

**LAS EMOCIONES DEL ARTE, LA EXPANSIÓN DE LA CONCIENCIA, LA
MÍSTICA Y LAS PARASOMNIAS**

CARLOS EDUARDO NAVARRO RESTREPO

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTOR EN ARTES**

ASESOR

**DOCTOR JORGE ANTONIO MEJÍA ESCOBAR
PROFESOR TITULAR DEL INSTITUTO DE FILOSOFÍA
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE ARTES

MEDELLÍN

MAYO DE 2016

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

UN PUNTO DE PARTIDA: LOS VITRALES Y LOS ÍCONOS	1
DOS CASOS HISTÓRICOS EN LOS CUALES EL ARTE GENERÓ EXPANSIÓN DE LA CONCIENCIA DE LOS INDIVIDUOS	1

CAPÍTULO I..... 22

EL FENÓMENO MÍSTICO: UNA EXPANSIÓN ENDÓGENA DE LA CONCIENCIA Y SU ASOCIACIÓN (SOCIOLOGICA Y VIVENCIAL) CON UN MUNDO DIFERENTE	22
---	----

1.1 LOS ESTADOS EXPANDIDOS DE LA CONCIENCIA EN EXPERIENCIAS MÍSTICAS Y PROFANAS	25
--	----

CAPÍTULO II

EXPLORACIÓN DE LAS CONVERGENCIAS ENTRE LO ESTÉTICO Y OTRAS DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA. EL APOORTE DE LAS NEUROCIENCIAS.....	34
---	----

2.1. LAS EMOCIONES Y SU RELACIÓN CON EL ARTE: EL PAPEL DEL CEREBRO ARCAICO	34
2.1.1. LA ESTÉTICA FISIOLÓGICA DE LEROI-GOURHAN.....	35
2.1.2 EL ‘YO’, LO HEREDADO Y LO ADQUIRIDO: LOS MODELOS DE LLINÁS Y DE ZEKI	42
2.1.3 RAZÓN Y EMOCIÓN EN EL MODELO AUTOPOYÉTICO	48
2.1.4 DE LAS EMOCIONES CORTICALES Y SUBCORTICALES A LOS RITMOS CIRCADIANOS	52
2.1.5 PIAGET Y LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA	71
2.1.6 VIGOTSKI Y LURIA: EL SIMBOLISMO	73
2.1.7 LINGÜÍSTICA Y SIMBOLISMO: LA TENSIÓN DE LAS EXPRESIONES SIMBÓLICAS INFRaverBALES	78
2.1.8 LINGÜÍSTICA E IMÁGENES.....	88
2.2. LAS NUEVAS FORMAS DE SER: CULTURA, EPIGÉNESIS.....	90
2.3 LA MÍSTICA Y EL ARTE: DESAUTOMATIZACIÓN	102
2.4 LOS DATOS DE LA RNM-F	118

CAPÍTULO III

EXPRESIÓN PLÁSTICA Y EMOCIÓN.....	130
3.1. ARTE Y ESTADOS DE ÁNIMO Y EMOCIÓN: KANDINSKY Y DUTTON.	130
3.2. EMOCIÓN Y PATRONES NEUROCOGNITIVOS EN NEUROESTÉTICA: LEDER, BARRET, VARTANIAN Y DAMASIO.	149

CAPÍTULO IV

ARTE DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR FRANCO CANTÁBRICO: LA TEORÍA SOCIOLÓGICA DE MAX RAPHAEL	164
DEL MITOGRAMA Y EMOCIONES EN EL MODELO DE ANDRÉ LEROI-GOURHAN A LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA DE DAVID LEWIS-WILLIAMS	164
4.1 EL ARTE DEL PALEOLÍTICO FRANCO CANTÁBRICO Y LA TEORÍA SOCIOLÓGICA DE MAX RAPHAEL	164
4.2 EL MITOGRAMA Y EL ARTE PALEOLÍTICO FRANCO CANTÁBRICO: EL MODELO DE LEROI-GOURHAN.....	175
4.3 EL MOMENTO CREATIVO ESTÉTICO DEL BIFASE <i>EXCALIBUR</i> (ATAPUERCA) Y LA SIMETRÍA; LÍNEAS DIAGONALES Y EQUIPO DE PIGMENTOS EN <i>BLOMBO</i> (SURÁFRICA)	194
4.4. EL ARTE DE LA PIEDRA: DEL OCASO DEL MITOGRAMA A LAS TEORÍAS DE LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA DE DAVID LEWIS-WILLIAMS	218

CAPÍTULO V

LA COMPRENSIÓN (ACEPTABILIDAD) (A LA LUZ DE LOS INSTRUMENTOS MÁS RECIENTES) EN LA CONTEMPORANEIDAD: IMÁGENES HIPNAGÓGICAS, SUEÑOS LÚCIDOS, PARASOMNIAS Y ESTADOS EXPANDIDOS DE LA CONCIENCIA	223
5.1. DE LAS INTUICIONES DE LEROI-GOURHAN A LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA EN EL MODELO DE LEWIS-WILLIAMS	223
5.2 LOS SUEÑOS LÚCIDOS.....	240
5.3 LA MEDICINA DEL SUEÑO: LAS PARASOMNIAS Y LOS ESTADOS EXPANDIDOS DE LA CONCIENCIA	246

CONCLUSIONES.....	264
--------------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA	268
---------------------------	------------

TABLA DE FIGURAS

Figura 1.	Nave central vitrales. Catedral de Saint Denis (París)	3
Figura 2.	Vitrales. Catedral de Saint Denis (París)	6
Figura 3.	<i>The Trinity</i> . Andrei Rublev (s. XV), Iconostasis.	8
Figura 4.	Ícono. <i>The Virgin Hodigitria</i> . (s.XIV-XV)	12
Figura 5.	Ícono etíope, díptico	16
Figura 6.	Meditación 1, 2 y 3: Búsqueda de segundos estados mentales	39
Figura 7.	El tálamo y sus núcleos.....	46
Figura 8.	Sistemas autopoyéticos	48
Figura 9.	Campo epigenético.	49
Figura 10.	Vista medial del SNC y áreas subcorticales.	56
Figura 11.	Procesos primarios subcorticales	58
Figura 12.	Relación circular de las jerarquías cerebrales.....	59
Figura 13.	Afiche Publicitario.....	81
Figura 14.	Rayos en forma de serpientes	84
Figura 15.	“El Hechicero”(12.000-10.000 a.C).....	86
Figura 16.	Estado mental <i>Internal Absorption</i>	93
Figura 17.	Novena visión de Hildegarda de Bingen	100
Figura 18.	Décima y última visión de Hildegarda de Bingen	100
Figura 19.	“Los esfuerzos estériles”. S. Dalí.....	109
Figura 20.	“Los esfuerzos estériles”, S. Dali, dos acercamientos	110
Figura 21.	“Propuesta de evolución artística, cronológica y cultural del arte prehistórico en Málaga”	115
Figura 22.	Glifos, Peñas de Cabrera.....	115
Figura 23.	Escritura cuneiforme.....	115
Figura 24.	Jeroglíficos	115
Figura 25.	Evolución de los signos: pictografía a cuneiforme	115
Figura 26.	Proyecciones de la base del cráneo para procesos cerebrales diversos	119
Figura 27.	<i>RNM-F</i> : La activación para “amor de dios” (izq.) y “temor de dios” (der.).	122

Figura 28.	Religiosidad (arriba) vs Desacuerdo (abajo).	124
Figura 29.	Áreas cerebrales activadas en la experiencia mística.....	126
Figura 30.	Altar modular portátil hindú.	127
Figura 31.	Altar modular portátil etíope con iconos.	128
Figura 32.	Pinturas de Vassily Kandisky.	134
Figura 33.	Max Ernst: <i>The Gramineous Bicycle</i>	138
Figura 34.	Max Ernst: <i>die anatomie</i>	141
Figura 35.	Max Ernst: <i>La puberté proche...</i> , ...	141
Figura 36.	Max Ernst: <i>Une semaine de bonté</i>	143
Figura 37.	Niveles de procesamiento de la experiencia estética.	150
Figura 38.	<i>Symmetry activates extrastriate visual cortex in human and nonhuman primates</i>	155
Figura 39.	Áreas cerebrales (K. Brodmann).....	159
Figura 40.	Áreas cerebrales utilizadas en la representación mental de la emoción.	160
Figura 41.	Corteza pre-frontal (A. Damasio)	161
Figura 42.	Castillo: <i>Section of the Frieze of Hands</i>	169
Figura 43.	Castillo: <i>Horse, Hind</i>	169
Figura 44.	Altamira. <i>Bison Seated Upright</i>	169
Figura 45.	Bisontes. Techo de la cueva de Altamira, España	171
Figura 46.	Topografía de los conjuntos parietales paleolíticos	179
Figura 47.	Variedad de signos paleolíticos.....	180
Figura 48.	<i>Blombos</i> (Suráfrica).	182
Figura 49.	Huellas de caza.	184
Figura 50.	Cronología del Paleolítico superior	184
Figura 51.	Mitogramas	186
Figura 52.	Pictografía.	189
Figura 53.	“Spotted horse panel”. Peche Merle.....	193
Figura 54.	Figuras del “Salon Noir”. Niaux	193
Figura 55.	<i>Excalibur</i>	196
Figura 56.	200 siglos de arte Rupestre (Monte Castillo).	202
Figura 57.	Bisontes policromos (cueva del Monte Castillo).....	204
Figura 58.	Calco del “Panel de los Policromos” (H. Breuil).....	204
Figura 59.	Bisonte en escultura (cueva del Monte Castillo)..	206
Figura 60.	Distribución topográfica (cueva del Monte Castillo).....	208

Figura 61.	<i>The Mind as a Cathedral.</i>	211
Figura 62.	Mente del “early Homo” (izq.) y la del moderno cazador recolector paleolítico (der.) (S. Mithen)	212
Figura 63	Complejo del <i>Volp</i> . (<i>Ariège</i> , Francia)	221
Figura 64	<i>Continuum</i> de los estados de conciencia.	225
Figura 65.	“A Cartography of the Ecstatic and Meditative States”	225
Figura 66.	Espectros de la conciencia y la “Intensified Trajectory”	228
Figura 67.	Panel Oeste Palacio de meditación del Dalai-Lama, Lukhang.....	229
Figura 68.	El modelo neuropsicológico (Imágenes <i>entópticas</i>).	230
Figura 69.	Expectativas culturales y predilección	232
Figura 70.	Vórtex. Tres estados de la conciencia	232
Figura 71.	El Vortex	233
Figura 72.	<i>The significance of hipnagogia.</i>	238
Figura 73.	Ondas EEG	249
Figura 74	Clasificación <i>linneana</i> de los sueños.	254
Figura 75.	Sobreposición de estados cerebrales: sueños lúcidos y viajes astrales.....	258

METODOLOGÍA

El trabajo es una **reflexión teórica** basada en planteamientos convergentes, entre muchos otros, entre el arte y las neurociencias. Por medio de las convergencias se plantea, desde la actual medicina del sueño, un modelo basado en los ciclos de funcionamiento cerebral: *NREM*, *REM* y despierto, que en la actualidad da respuestas a diversas inquietudes concernientes a los denominados estados expandidos de la conciencia.

INTRODUCCIÓN

UN PUNTO DE PARTIDA: LOS VITRALES Y LOS ÍCONOS

DOS CASOS HISTÓRICOS EN LOS CUALES EL ARTE GENERÓ EXPANSIÓN DE LA CONCIENCIA DE LOS INDIVIDUOS

El problema que ha llevado a la escritura del presente texto se generó al conocer las experiencias anagógicas descritas por el abad Suger (1015-1151) de *Saint Denis* (Paris, Francia), en el contexto de la metafísica de la luminosidad y las reflexiones sobre los iconos rusos del físico y teólogo ortodoxo ruso Pável Florenski (1882-1937). Ambos asuntos, como experiencias de la belleza y referentes de la emoción estética, han asumido la existencia de estados no corrientes de la mente, como estados expandidos de la conciencia; denominación que deja de lado, por las connotaciones patológicas o peyorativas, los denominados *estados alterados de la conciencia*, por enfermedad mental o utilización de psicoactivos.

Suger, en el texto *L'oeuvre administrative*, describe la experiencia vivida:

“Ainsi lorsque, dans mon amour pour la beauté de la maison de Dieu, la splendeur multicolore des gemmes me distrait parfois de mes soucis extérieurs et qu’une digne méditation me pousse à réfléchir sur la diversité des saintes vertus, me transférant des choses matérielles aux immatérielles, j’ai l’impression de me trouver dans une région lointaine de la sphère terrestre, qui ne résiderait pas toute entière dans la fange de la terre ni toute entière dans la pureté du ciel et du pouvoir être transporté, par la grâce de Dieu, de ce (monde) inférieur vers le (monde) supérieur suivant le mode anagogique”¹.

En la historia del arte occidental un ejemplo bien conocido y demostrativo de estado expandido de la conciencia es el alcanzado por el abad Suger, a quien se le considera como el padre del gótico francés, en el siglo XII. La descripción que hace Umberto Eco, sirve de introducción al personaje:

¹ Suger: *L'Oeuvre administrative*. En: *Oeuvres*, t. I. París: Les Belles Lettres, 2008, p. 135.

“the twelfth century provides a prototype of the medieval man of taste and the art lover, in the person of Suger, Abbot of St. Denis. A statesman and a humanist, Suger was responsible for the principal artistic and architectural enterprises on the Île de France [...] for the Abbot of St. Denis, the House of God should be a repository of everything beautiful. King Solomon was his model, and his guiding rule *dilectio decoris domus Dei* [...] has documented for us the medieval transformation of aesthetic pleasure into a mystical *joie de vivre*. There is an ecstatic quality in his experiences of beauty in the church [...]”².

Para contextualizar la experiencia de la belleza, la transformación del placer estético, la emoción estética, en alegría mística del vivir, productora de experiencias del tipo “*ecstatic quality*”, es necesario describir lo que el Medioevo, según Eco, considera bello.

“their love of colour and light, by contrast (*to proportions*), was a spontaneous reaction, typically medieval, [...] immediacy and simplicity characterised the medieval love of light and colour [...] Middle Ages which developed an art form in which, to an unsurpassed degree, the brilliance of simple colours is married to the brilliance of light: the stained glasswork in Gothic cathedrals, [...] the medievals often conceived of God in terms of light, and regarded light as the original metaphor for spiritual realities [...]”³.

Eco plantea, además del concepto medieval de lo bello⁴, algo fundamental en los estados expandidos de la conciencia: el determinismo cultural, que en este caso se manifiesta por la concepción de Dios y de lo espiritual en términos de luz.

En relación con Sugerio, para complementar los conceptos de Eco sobre la belleza en el Medioevo, los planteamientos del esteta belga, medievalista y filósofo, Edgard de Bruyne (1898-1959), hacen las veces de resumen general de la idea de belleza medieval,

“Si a los ojos del esteta de la proporción Dios es unidad, el esteta del color y del esplendor no puede representarse la divinidad más que como Luz [...] puesto que sólo Dios es lo bastante poderoso para multiplicar instantáneamente al ser e influir sobre la actuación del universo, Él es la Luz

² Eco, Umberto: *Art and Beauty in the Middle Ages*. New Haven: Yale University Press, 2002, pp.13-14.

³ Ob. cit., pp. 44-46.

⁴ Ob. cit., p. 44: “their love of colour and light, by contrast, was a spontaneous reaction, typically medieval, which only afterwards came to be expressed scientifically within their metaphysical systems”.

en estado puro. Dios es belleza simple e inconcebible porque es Luz pura. Las cosas no son solamente nobles, son divinas, en la medida en que son luminosas”⁵.



Figura 1. Nave central vitrales. Catedral de Saint Denis (París). (Foto del autor)

Pero si la reacción a la luz era natural en general, para los medievales, en la estética de entonces, la perfección metafísica del misticismo pitagórico y neoplatónico, dada por el número, por medio de relaciones o proporciones matemáticas, derivadas de la modulación musical, fue utilizada por Agustín de Hipona (354-430), para interpretar el universo desde el cristianismo. Para él, el número, basado en proporciones simples, en relaciones perfectas: “is the source of all aesthetic perfection”⁶; por ello, “number may guide the intellect from the perception of created things to the invisible truth in God”⁷, que es realmente, para los medievales, la función anagógica⁸ de la geometría como ciencia de las proporciones. La aplicación, por estrictos medios geométricos, de las proporciones perfectas, se establece como necesidad técnica y postulado estético, para

⁵ Bruyne, Edgard de: *La estética de la Edad Media*. Madrid: La Balsa de la Medusa, 1994, pp. 83-84.

⁶ Simson, Otto von: *The Gothic Cathedral*. New York: Harper Torchbooks, 1964, p. 23: “And he (Augustine) uses the architect, as he does the musician, to prove that all artistic creation observes the laws of numbers”.

⁷ Ob. cit., p. 25.

⁸ Ob. cit., p. 22: “... that is, its ability to lead the mind from the world of appearances to the contemplation of the divine order”.

que la construcción sea estable y bella. La belleza medieval y la emoción estética reflejan e irradian la verdad y el esplendor de la perfección ontológica como reflejos de su origen en Dios; todo ello entendido en el contexto epistemológico medieval de lo analógico⁹, pensando que para los medievales, el mundo físico, como se comprende en la actualidad, no existe, solo existe como símbolo; por lo tanto, el compromiso del artista medieval es con la verdad trascendental, pues la mente medieval “was preoccupied with the symbolic nature of the world of appearances. Everywhere the visible seemed to reflect the invisible”¹⁰. Por ello, en los siglos XII y XIII, luz y proporción son la fuente y la esencia de la belleza visual¹¹.

Según citación de Bruyne, para el franciscano Roberto Grosseteste (1175-1253) percibir luz es “lo más deleitante que existe, pues ver no es sino el encuentro armonioso entre dos luces, la del mundo físico y la de la conciencia [...] la luz es la esencia más pura que existe, la belleza más sublime, aquello cuya presencia engendra un mayor goce”¹². La concepción de Dios como Luz pura, del deleite y emoción estética de su observación, del brillo de los metales, etc., son ideas inherentes a la estética medieval; en ella, la vista y el oído poseen mayor participación en la manifestación de lo bello que los otros sentidos. Para Grosseteste, “cuando el alma se ‘deifica’ contemplando a Dios en él mismo, toda la sensibilidad sigue el movimiento del intelecto y, a su vez, prorrumpe en visiones que la inundan de admiración y deleite”¹³. En la deificación hay complementación entre el placer de observar la Belleza y el sentido desencadenado por la posesión del Bien, “la inteligencia y el amor se licúan en la unidad del éxtasis”¹⁴.

La mención de emoción estética y significación traen a colación la fenomenología de la experiencia estética, la cual, para el filósofo francés Mikel Dufrenne (1910-1995), se orienta hacia la contemplación ejercida por el espectador ante el objeto estético, que no es la única. Para él, es estético, todo objeto que sea ‘estetizado’ por cualquier experiencia estética, pero también “se podría igualmente extender el término a objetos del mundo natural¹⁵, como la luz y el color. El mismo autor considera que el objeto estético no es conocido en sí mismo, “lo que conozco de él es la forma con que se une a mí, y no tengo otro conocimiento de él más que a través de esta relación que compone

⁹ Ob. cit., p. 54: “... the only epistemological method considered valid”.

¹⁰ Ob. cit., p. XVIII.

¹¹ Ob. cit., p. 50: “The stars, gold, and precious stones are called beautiful because of this quality”.

¹² Bruyne, Edgard de: *La estética de la Edad Media*. Madrid: La Balsa de la Medusa, 1994, pp. 80-81.

¹³ Ob. cit., p. 129.

¹⁴ Ob. cit., p. 130.

¹⁵ Dufrenne, Mikel: *Fenomenología de la Experiencia Estética*. Volumen I. El Objeto Estético. Valencia (España): Fernando Torres-Editor S.A, 1982, p.22.

conmigo [...] el único placer que nos parece un ingrediente necesario de la experiencia estética es el que el cuerpo experimenta al sentirse a gusto ante el objeto, y en convivencia con él”¹⁶.

Es nuestra mirada quien convierte los objetos considerados hermosos en estéticos. En el proceso, la percepción que lo contempla no crea realmente un nuevo objeto, lo que hace es exaltar la irresistible y magnífica presencia de lo sensible del objeto y, para ello, es necesario que el objeto, que siempre debe estar presente para mi, se preste a ser ‘estetizado’. Ella lo capta de manera especial, pero, el objeto no es otra cosa más que lo que es, “sólo sufre una metamorfosis en sí mismo, de manera que en él mismo el aparecer le altera. Sin embargo todos los objetos, si percibidos estéticamente, pueden convertirse en objetos estéticos” solo a condición de que se privilegie la obra de arte, puede concebirse una idea adecuada de la idea estética.

En el contexto de la estética medieval, la visión de las joyas, del oro, así como la luz de los vitrales, con sus múltiples e intensos colores, conducen a Sugerio a otro mundo, del mundo inferior al mundo superior o trascendental. En la metafísica de la luminosidad, joyas, oro, luz, etc., en medio del templo, el espacio sagrado, cumplen el papel de vehículos o símbolos de tránsito a lo trascendental. No se puede olvidar que el sentimiento mitológico del espacio sagrado, manifestado en los diversos simbolismos de los cuatro puntos cardinales, es fundamental en la planeación y construcción de las iglesias medievales. El historiador alemán Erwin Panofsky (1892-1968) describe tales símbolos como, “chaque chose perceptible, qu’elle soit l’œuvre de l’homme ou naturelle, devient un symbole de ce qui n’est pas perceptible, une marche pour l’ascension vers le ciel”¹⁹. La experiencia vivida por Sugerio, es pues, ejemplo de estado expandido de la conciencia, en o por un medio ambiente específico: lo bello artístico medieval, con funciones simbólicas.

¹⁶ Dufrenne, Mikel: *Fenomenología de la Experiencia Estética*. Volumen II. La Percepción Estética. Valencia (España): Fernando Torres-Editor S.A, [Sin Fecha], pp. 111-112.

¹⁷ Ob. cit, Vol I. pp. 115.

¹⁸ Ob.cit, p. 116.

¹⁹ Panofsky, Erwin: *Architecture gothique et pensée scolastique*. París: Les Éditions de Minuit, 1967, p. 40.



Figura 2. Vitrales. Catedral de Saint Denis (París). (Foto del autor)

Además, se aprecia, en el estado vivido por Sugerio, la sumatoria de factores que se han considerado como referentes directos de persistencias de las características cualitativas y abstractas del pensamiento mítico. En otras palabras, desde la estética, con su campo privilegiado, que es el arte, se abre para él la vía a la experiencia mística religiosa, de acuerdo con los textos platónicos, neoplatónicos y las diferentes experiencias paleocristianas, de los cuales proviene la imagen de Dios como luz. De acuerdo con los planteamientos de Dufrenne, en la experiencia estética, como experiencia perceptiva singular, “e

²⁰ Dufrenne, M: Ob.cit. Vol. I. p.136.

²¹ Dufrenne, M: Ob.cit. Vol. II. p.115.

l objeto estético también sirve para transmitir un saber. Suger sabe muy bien que el catecismo <se lee> en las piedras talladas en los tímpanos o en los capiteles de Saint Denis”²².

En vista de las anteriores afirmaciones, hay que tener en cuenta que para Dufrenne

“[...] el arte religioso no es arte pues los buenos sentimientos están en general animados por una voluntad de apostolado, de esta forma, la obra no es más que un medio al servicio de una buena causa o de una propaganda. Ella exhorta, seduce, convence, pero su verdad y sus virtudes apuntan a lo que representan, con lo que dejan de ser virtudes estéticas. Sin embargo todo arte auténtico es quizás religioso ya que manifiesta una fe, semejante a una filosofía. Pero tal fe no es un credo que se trate de defender, o de ilustrar, sino un desafío o un consentimiento, una esperanza o una desesperación, un acto de amor o una rebelión siempre consumados en la obra misma”²³.

Sin embargo, el mismo autor considera que

“las verdades metafísicas, en el sentido más amplio, que por una parte no se resuelve en saberes rigurosos y universalmente válidos, porque sólo a través de mí adquieren su más pleno sentido, y, por otra parte, recurren a mí y son al mismo tiempo una vocación y una sujeción, que son así, a la vez, distintas de mí e interiores a mí, aquellas verdades proceden de una actitud que no carece de afinidad con la actitud estética, y son ellas, y las verdades estrictamente lógicas, a las que se podría encontrar mezcladas con la experiencia estética”²⁴.

En el mismo contexto del poder del objeto estético que arrastra al espectador a la contemplación y a los estados expandidos de la conciencia, también sirven de ejemplo los conceptos de matemático y monje ruso Pavel Florenski (1882-1937). Sus trabajos matemáticos sobre el espacio cuestionan la supuesta fundamentación científica de la representación euclidiana del campo visual; “para asegurar la inexistencia de

²² Dufrenne, M: Ob.cit. Vol I. p. 154.

²³ Ob.cit., p. 377.

²⁴ Dufrenne, M: Ob.cit. Vol II. p. 115.

representaciones fieles a la realidad”²⁵,²⁶. Así, preconiza invertir los supuestos de la razón para expandirla, ya que, “el espacio mismo no sólo no es un lugar homogéneo y desestructurado, un renglón vacío, él mismo es una realidad específica, organizado hasta la infinitud, diferenciado en cada lugar, provisto de una estructura y un orden internos”²⁷.



Figura 3. *The Trinity*. Andrei Rublev(XV). Iconostasis de la Catedral *Trinity Lavra of St.Sergius* (Rusia)²⁸.

Partiendo, como premisa teórica de la inversión de la razón para expandirla desde la religión y la teología²⁹, Florenski analiza el valor de la perspectiva utilizada en los

²⁵ Zalamea Traba, Fernando: *Por una re-visión de la mirada creativa*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2008, p. 41.

²⁶ Pyman, Avril: *Pavel Florensky. A Quiet Genius*. USA: The Continuum International Publishing Group Inc, 2010., p.139: “[...] Florensky’s lectures on art [...] were not founded on physical perceptions needed to depict a world in which what is seen does not necessarily coincide with what is known. They are set out, moreover, in terms of the different possibilities afforded by different media in the attempt to synthesise the evershifting ‘illusions’ of multiple space and relative time [...] the priest invested the artist’s careful exposition of theory and practice with a dazzle of mathematic physical speculation and deep metaphysical rootedness which delighted and inspired the artist”.

²⁷ Florenski, Pável: *La perspectiva invertida*. España: Siruela, 2005, p. 43.

²⁸ *The Trinity*. Andrei Rublev. Pieza central de la iconostasis de la Catedral de la Trinidad.. Imagen en Internet. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Trinity_Lavra_of_St._Sergius#/media/File:Angelsatmamre-trinity-rublev-1410.jpg. Consultada en mayo, 2016

íconos ortodoxos, invertida y con múltiples puntos de vista, lo cual rompe con el esquema unitario de la perspectiva renacentista³⁰. Para él, la perspectiva lineal³¹ es un determinante que torna al individuo singular; ella es, por tanto, característica de la conciencia aislada, del subjetivismo del hombre moderno; el “*pathos* del hombre nuevo reside en desprenderse de toda realidad para que el <yo quiero> asuma poder legislativo sobre una existencia nuevamente construida, fantasmagórica, aunque ésta se encuentre encerrada en un esquema gráfico”³². Por el contrario, el *pathos* del hombre antiguo, como el medieval, es la “aceptación, el reconocimiento agradecido y la afirmación de cualquier realidad como un bien [...] radica en la afirmación de la realidad dentro y fuera de sí, es decir, en la objetividad”³³. Para él, es importante en este tipo de objetos religiosos la experiencia estética, pues considera necesaria la “*liberación* de la perspectiva como renuncia al principio de su poder -característica, como veremos, del subjetivismo y el ilusionismo- *en favor de la objetividad religiosa, y de un carácter metafísico supraindividual*”³⁴. En relación con lo supraindividual, es fundamental el enlace entre lo uno y lo múltiple, que implica la búsqueda de la reintegración en el conjunto del *uno*.

Para Florenski, las fronteras de las oposiciones duales llevan a plantear la posibilidad de reintegraciones, ya que la percepción de lo fronterizo incita la creatividad. Él constata las oposiciones de “realismo” (universales operativos en la naturaleza) y “nominalismo” (universales restringidos al lenguaje). En el caso de los iconos ortodoxos, que Florenski considera *universalia concretos* (también lo son los números complejos y los símbolos místicos) “dentro de una ‘*especie de síntesis infinita, o de unidad infinita*’ en la que el mundo se entiende como *uno* en su conjunto”³⁵, el mundo se percibe, de nuevo, unitariamente; para lo cual, “las técnicas creativas para representar en los íconos el tránsito entre lo múltiple y lo uno son extremadamente variadas y complejas [...] muestra de un ‘sentido muy profundo orientado al principio interior y exterior del <yo>

²⁹ Pyman, Avril: Ob. cit, p. 263: “[...] place Florensky in the tradition of the ‘ontological’ school of the Moscow Theological Academy, which maintained that God could be approached not only through revelation but also through knowledge”.

³⁰ Ob.cit., p. 41: “Florensky’s decision to pass his own life through the differential point of commitment to the Russian Orthodox Christian Church was, therefore, a venture into another ‘space’ where other rules apply, a step from what he called ‘the empirical’ or empirically perceived ‘real-world’ into ‘the empyrean’ or the heavenly, ‘more real’, noumenal world symbolized by but by no means equivalent to the empirical”.

³¹ Ob. cit., p. 133: “The great artists did not adhere strictly to this tyranny of ‘optical illusion’, but allowed themselves a certain freedom to exploit the symbolic possibilities of spatial relationships in which artists of the ‘reverse perspective’ epoch had enjoyed such remarkable creative autonomy”.

³² Florenski, Pável: Ob. cit., p. 41.

³³ *Ídem*.

³⁴ Ob. cit., p. 31.

³⁵ Zalamea Traba, Fernando: Ob. cit., p. 38.

y del <no yo> del rostro humano, como expresión de la vida interior y de todo lo que no es rostro”³⁶. En los iconos las denominadas líneas “razdelka”, que en el dibujo sirven para crear formas con volúmenes, cumplen el papel de símbolos o vehículos de tránsito a otros mundos, ya que ellas revelan el esquema metafísico del objeto y su dinámica³⁷.

Con respecto a las líneas “razdelka”, plantea Dufrenne que “la materia pictórica tiene suficiente espesor como para convertir al signo en algo mucho más imperioso y sugestivo. Pero entonces el signo vale por sí mismo y constituye un objeto pictórico cuyo objeto representado sólo es un elemento, y cuya riqueza semántica no se ciñe a la exactitud únicamente de tal representación”³⁸. Las mencionadas líneas, que crean formas y volúmenes, la perspectiva invertida y otros elementos de los íconos, como contrastes rítmicos, dan a la obra parte de su estructura y de su movimiento, que se ha descrito como “desarrollo ficticio, ya que se trata realmente de un movimiento espiritual”³⁹.

“La tela conduce la mirada; las líneas privilegiadas, los grandes ejes de construcción, diagonales o arabescos, son una invitación a la exploración; el despliegue de campos de valores o de colores son su maniobra [...] Mientras no seamos sacudidos y madurados por tales esquemas rítmicos, nuestra percepción no será verdadera. Es necesario que la obra resuene en nosotros, que halle eco en nuestra participación activa corporal, para que se nos entregue finalmente en su verdad sensible, en la pureza irrecusable de su aparecer. [...] A esto responden, en toda percepción, los esquemas: determinan la estructura del objeto al despertar una connivencia en el espectador, de manera que, según un mismo movimiento, la cosa se da en nosotros y nosotros nos abrimos a ella”⁴⁰

Una de las premisas fundamentales de la perspectiva invertida de Florenski es el policentrismo, el uso de diversos puntos de vista y centros de perspectiva, lo cual la hace diferente a la perspectiva renacentista; ante la imposibilidad de reconstruir lo real desde

³⁶ Ob. cit., p. 48.

³⁷ Florenski, Pável: Ob. cit., p. 28: “Las líneas de «razdelka» revelan, con mayor fuerza que sus líneas visibles, el esquema metafísico del objeto en cuestión, su dinámica [...]. Al trazarse sobre el ícono establecen, de acuerdo con la idea del pintor, un conjunto de objetivos que se presentan al ojo como aquellas líneas que éste debería seguir en su contemplación [...]. Se trataría de líneas de tensión [...]. Al no limitarnos a la contemplación pasiva de dichos planos, contribuyen a comprender su relación funcional con el todo”.

³⁸ Dufrenne, M: Ob.cit. Vol I. p. 339.

³⁹ Ob.cit., p. 343.

⁴⁰ Ob.cit., p. 344.

una sola gramática plantea la ruptura de los centros representación. Más allá de las limitaciones de las vistas singulares debe buscarse una síntesis donde quepa un espectro de miradas intencionalmente alternativas. El ejemplo es Picasso que, al introducir un nuevo umbral, ve lo que parecía invisible.

La propuesta busca la liberación del poder imaginativo del hombre, un aumento gnoseológico y, por consiguiente, la ampliación de la razón. Además, se propone hacer patentes los rasgos antinómicos de una determinada configuración como una justificación para mirarla luego unitariamente desde su revés.

En los planteamientos de teoría del arte, en el texto “*Iconostasis*”, 1922, en la Introducción: “*The Spiritual Structure of Dreams*”, Florenski considera los sueños (*dreams*) como fenómenos del otro mundo que permiten entrar en lo invisible de este mundo. El sueño es para él la frontera entre los estados terrestres y los celestes y permite al mundo inferior vislumbrar el mundo superior. Ello nos permite movilizarnos del mundo visible al invisible, del mundo actual al imaginario. “A dreamer passes into another system, another dimension, another measure wherein time is understood and experienced in ways completely unlike the ways of time in the visible world”⁴¹.

Como fenómenos del otro mundo, los sueños permiten a los humanos entrar en el mundo invisible, nos facilitan entrar en algo diferente a lo que denominamos la vida, movilizarnos del mundo visible al invisible, del mundo actual al imaginario. En la ensoñación (*dreaming*), el humano encuentra diferentes dimensiones de tiempo, velocidad y medida. Todo ello, porque nos movemos del mundo visible al invisible, del actual al imaginario; la lógica del planteamiento está en el libro del Génesis porque Dios creó tanto los cielos como la tierra.

Cuando soñamos estamos en diferentes dimensiones de las imágenes, las velocidades y las medidas. El tiempo en los sueños hace referencia al tiempo trascendental⁴² que no puede ser medido en términos del mundo visible, ya que “very long sequences of visible time can, in the dream, be wholly instantaneous-and can flow from a future to past, from

⁴¹ Florenski, Pavel: *Iconostasis*. USA: St. Vladimir’s Seminary Press, 1996, p.43: “A dream is therefore pure meaning wrapped in the thinnest membrane of materiality; it is almost wholly a phenomenon of the other world”.

⁴² Ob. cit., p. 34.

effects to causes. This happens in our dreams precisely when we are moving from the visible world to the invisible, between the actual and the imaginary [...] time flows backward as well as forwards”⁴³.



Figura 4. Ícono. *The Virgin Hodigitria*. (s.XIV-XV) ⁴⁴. *The Sergiev Posad State History and Art Museum*

El culto ortodoxo es una de las formas de ascender al mundo trascendental. En él se crea un movimiento de ascenso de lo visible a lo invisible⁴⁵ siempre y cuando haya concentración de la atención para el desarrollo de la visión espiritual⁴⁶ y presencia del

⁴³ Ob. cit., p.35.

⁴⁴ Documento en Internet. Disponible en: http://www.musobl.divo.ru/collection/ic_odigitria_xiv.jpg. consultado en mayo 2016-

⁴⁵ Florenski, Pavel: *Iconostasis*. Ob. cit., pp. 59-62: “a temple service is an interior movement creating in us an inward separation at the fourth coordinate of depth and leading us into the highest realm [...] the wall that separates two worlds is an iconostasis”.

⁴⁶ Ob. cit., p. 63: “a concentration of attention that is essential to the developing of spiritual sight”.

icono que la bosqueja⁴⁷. La importancia del icono es tal que, “an icon is therefore always wither more than itself in becoming for us an image of a heavenly vision or less than itself in failing to open our consciousness to the world beyond our senses- then it is merely a board with some paint on it”⁴⁸. Por ello, “the contemporary view that sees iconpainting as an ancient fine art is profoundly false”⁴⁹, ya que para Florenski, “any instance of fine arts (such as painting) reaches its goal when it carries the viewer beyond the limitations of empirically seen colors on canvas and into a specific reality”⁵⁰.

Para Florenski, el sueño se basa, al inicio, en la mezcla psico-fisiológica de imágenes de la experiencia despierta; posteriormente, hacia el amanecer (*toward dawn*), los sueños están libres de obsesiones empíricas y llenos de conciencia nocturna purificada místicamente.

En la creación artística, el alma en éxtasis pasa del mundo terrestre al celeste, donde la figura de Dios es la inagotable multiplicidad del mundo. De allí que las técnicas creativas en los iconos sean variadas y complejas.

Por ejemplo, las líneas “*razdelka*”, que revelan el esquema metafísico del objeto y su dinámica, funcionan como símbolos o vehículos de tránsito que representan el paso entre lo múltiple y lo uno; ya que los iconos son símbolos residuales, aun cuando frágiles, del más allá, de la unidad de lo visible y lo invisible.

Desde el punto de vista artístico, la creación de una obra de arte es, para Florenski, el movimiento del alma del artista entre la esfera terrestre y la celeste, es el ascenso al mundo celeste para contemplar “the highest realm” y posteriormente es el descenso a lo terrestre. Lo anterior conlleva que el arte es la materialización del sueño y que en los movimientos de ascenso y descenso se presentan, en el primero, el naturalismo, asimilable al mecanicismo y, en el descenso, la imagen simbólica, teleológica, que encarna las imágenes superreales de la experiencia en la esfera celeste.

⁴⁷ Ob. cit., p. 64: “an icon is the same as this kind of heavenly vision; yet it is not the same, for the icon is the outline of a vision. A spiritual vision is not in itself an icon, for it possesses by itself full reality; an icon, however, because its outline coincides with a spiritual vision, is that vision within our consciousness”.

⁴⁸ Ob. cit., p.65.

⁴⁹ Ob. cit., p.65.

⁵⁰ Ob. cit., p.66.

En el arte como sueño materializado⁵¹, la imagen es un mero mecanismo construido de acuerdo con el momento de su génesis síquica en el momento de inspiración⁵². Las imágenes generadas en el movimiento de ascenso, por coherentes que puedan ser, pertenecen al naturalismo; para evitar la confusión con la imagen material de ascenso, se necesitan las imágenes de los sueños tempranos de la mañana, “his early morning dreams [...] the descending image”⁵³, en quienes se manifiesta la imagen simbólica, con alto contenido teleológico que “incarnates in real images the experience of the highest realm; hence, this imagery -which is symbolic imagery- attains a *super-reality*”⁵⁴.

En la creación de la obra de arte, el alma del artista asciende al mundo trascendental y lo contempla, “there, free of all images, the soul is fed in contemplation by the essences of the highest realm, [...] then, satiated with this knowing”⁵⁵; posteriormente desciende al mundo terrenal.

Para él, inicialmente los sueños son de tipo psico fisiológico, ya que juntan imágenes de la experiencia del estar despierto. Posteriormente, al amanecer, después de haber vislumbrado el mundo trascendental, los sueños están limpios de obsesiones empíricas y henchidos de conciencia mística purificada⁵⁶. Este cambio lo considera la manifestación de que, “dream images correspond to the immediate passage from one area of psychic activity to another. And as we begin to awaken, we begin to transpose these dream images into daylight consciousness where they can unfold in the temporal sequence of our visible world”⁵⁷.

Florenski considera que existe un patrón común entre la experiencia del arte y los sueños, y la experiencia mística. “In mystical experience, the soul is raised up from the visible realm to where visibility itself vanishes and the field of the invisible opens [...]”.

⁵¹ Ob. cit., p.44: “art is thus materialized dream, separated from the ordinary consciousness of waking life”.

⁵² Ob. cit. p.45.

⁵³ *Ídem*.

⁵⁴ *Ídem*.

⁵⁵ Ob. cit., p.44.

⁵⁶ Ob. cit., p.43.

⁵⁷ Ob. cit., p.34.

An after soaring up into the invisible, the soul descends again into the visible -and then and there, before its very eyes, are those real *appearances* of things: ideas”⁵⁸.

Un comentario sobre la obra de Florenski, aclara los planteamientos matemáticos y teológicos, siempre en la búsqueda de otro tipo de mirada para llegar a una síntesis superior, plantea que,

“en la creación artística ‘el alma en éxtasis pasa del mundo terrestre al celeste’ y se produce un vaivén de ascensos y descensos, con imágenes que se alternan entre la ‘*luz del día*’ espiritual y las ‘*sombras del mundo sensible*’. En los íconos, esa creación alterna se asoma al rostro divino y combina el doble esfuerzo de dibujar el rostro como ‘frontera de lo subjetivo y de lo objetivo’ y de simbolizar en la figura de Dios la inagotable multiplicidad del mundo [...] los íconos [...] *son símbolos residuales de la unidad de lo visible y lo invisible*, y se sitúan exactamente en la frontera de esos ‘dos mundos’, aprovechando cuidadosamente su *factura material* para remitirnos a lo *inmaterial* [...] Florenski construye su visión del ícono como gozne material en el tránsito entre ‘dos mundos’: inversión iconográfica según la cual el ‘más allá’ no es una pálida invención sugerida en el ícono, sino que más bien este es un residuo frágil del primero”⁵⁹.

Sin bien, para Florenski, los íconos se consideran *símbolos residuales de la unidad de lo visible y lo invisible*, los más remotos orígenes del icono se encuentran en imágenes funerarias romanas; como la persona no está presente, la máscara funeraria deviene sustituto, con la respectiva carga emocional. La imagen funeraria y memorial de algunos personajes, símbolo de conservación, se transmuta en imagen de culto que, desde luego, despierta experiencias estéticas y estados emocionales suscitados desde los más remotos orígenes en el culto a los muertos durante la dominación romana en Egipto. El icono es heredero del arte antiguo griego que sobrevivió y se afirmó en el proceso de sincretización que surgió cuando la religión que le dio origen se volvió dominante. Los cristianos de Bizancio son, pues, herederos de la visión platónica del universo y de la existencia.

⁵⁸ Ob. cit., p.45.

⁵⁹ Zalamea Traba, Fernando: Ob. cit., pp. 48-56.



Figura 5. Ícono etíope, díptico. (Foto del autor)

El icono pone al creyente en presencia de una imagen diferente del hombre, con facciones inexpresivas, falto de emocionalidad, no se trata del hombre ordinario, sino de la imagen de culto; la frontalidad representa los santos del cristianismo que interpelan, desde el espacio trascendental, al hombre del común, quien con invocaciones y plegarias debe trascender y elevarse hacia ellos. El icono sustituye la realidad inmediata y conduce hacia referentes claros, producto de una simbología sutil. En lo que la representación realista abandona, se encuentra gran parte del valor de la iconicidad, donde lo importante son las esencias de lo trascendental. En la pérdida de la representación realista, el arte abstracto tiene su componente icónico, por lo cual, en parte, es fundamental tener presente que planteamientos como los de Florenski son extrapolables a las obras abstractas contemporáneas. En ellas no se representan solo ideas políticas, sociales u otras, sino que también son importantes las sutilezas que hacen referencia a la espiritualidad religiosa o profana; cómo recibe y afecta el contenido simbólico icónico de la obra al yo individual, en una época de incremento del consumo. Desde esta óptica se presenta simbiosis entre lo estético místico y el pensamiento abstracto contemporáneo que hace que la obra no solo se presente como *vista* (algo inmediato), sino *leída* (algo elaborado y mediado). Estos planteamientos estéticos y místicos transmiten mayor coherencia y unidad al objeto artístico. El tránsito para ir “*moviéndonos entre dimensiones complementarias*”⁶⁰, pensadas desde estados expandidos de la conciencia, implica regresar a otra opinión de Zalamea, acerca de la

⁶⁰ Ob. cit., pp. 60-61.

obra de Florenski, referente a, “*aperturas hacia lo que nos elude*”, que hacen parte de la índole transdisciplinar de los planteamientos epistemológicos, así como de la pertinencia transcultural del presente trabajo.

“Las extensiones del espectro visual dentro de jerarquías artísticas, las aperturas modales dentro de jerarquías lógicas y los saltos de nivel dentro de jerarquías topológicas constituyen algunas de las conquistas mayores del siglo XX. Sin necesidad de invocar un ‘milagro’ difícilmente comunicable, *todas esas disponibilidades* para acercarse a lo nuevo, todas esas conquistas de la creatividad, abren notables compuertas concretas para ir *moviéndonos* entre dimensiones complementarias. Cuando nos enfrentamos a las extraordinarias consecuciones de la matemática moderna [...] es inevitable no constatar cómo el pensamiento exacto ha sabido controlar, con inaudita imaginación, el estudio de jerarquizaciones y niveles fronterizos, recorridos por todo tipo de vaivenes entre las fronteras [...]. Hacer resplandecer esa vida en la frontera gracias a precisos *modos de internamiento progresivo en el límite*. Así, en el árbol general de la razón inventiva, aquel que no parecemos ver en su conjunto y que el mundo contemporáneo parece haber seccionado sin pudor, podremos tal vez precisar la cercanía de algunos cortes que supuestamente se encuentran desconectados. La visualización de vecindades y ósmosis en ese árbol general dependerá en buena medida de nuestra disponibilidad a romper estáticas barreras y a observar el tránsito dinámico de una savia que se distribuye a lo largo del árbol entero. Hacia un tal movimiento del conocimiento, hacia una tal maleabilidad de la visión, hacia una tal plasticidad, nos disponen tanto la obra de Warburg, como la de Florenski”⁶¹.

Desde la teología mística, experiencias espirituales como las aludidas por Sugerio y Florenski, hacen referencia a la alegría espiritual que se origina en la contemplación de la obra, para oponerla a la alegría frívola que proviene de las imágenes materiales. Sin embargo, ambas pueden estar entrelazadas y ello hace posible afirmar que la contemplación mística nace y procede de la contemplación pictórica y que el éxtasis religioso, en cuanto experiencia espiritual privilegiada, proviene de experiencias previas relacionadas con el éxtasis profano de orden estético. La alegría espiritual, basada en la emoción y los sentimientos, está relacionada con las gracias que el Espíritu Santo dio a los Apóstoles y con la oración extraordinaria de los espíritus contemplativos; en los niveles superiores se encuentra la oración de quietud, de silencio, que precede a la oración unitiva, en la que el alma del fiel se asocia amorosamente a la divinidad por

⁶¹ Ob. cit., pp. 48-56.

medio de luces extraordinarias y con la cooperación del Espíritu Santo. En la apropiación espiritual de la imagen, el punto de partida instrumental hace referencia a medios plásticos específicos provistos de elementos simbólicos que hacen referencias textuales o poseen significados específicos. Ello permite al espectador introducirse en el espacio plástico y desde él acceder a la contemplación y a la unión con lo divino. En el proceso se activan las facultades del espíritu: memoria, entendimiento y voluntad, produciendo afecciones, sentimientos, resoluciones y demandas a la divinidad; por lo tanto, como modelos empáticos, se plantean como conformadores de la vida interior del sujeto.

De los planteamientos de Sugerio y Florenski, surgen interrogantes acerca de la conciencia, lo real, lo mítico y lo emocional, así como sobre la creación de otros mundos a través del lenguaje: ¿Cuál es el papel de las emociones en los estados expandidos de la conciencia y su relación con lo real?, ¿Cuál es el papel del mito, del símbolo?, ¿Existe relación entre lo emocional y lo racional, y entre lo emocional y el lenguaje?, ¿Son todas las emociones uniformes?, ¿Dónde se producen las emociones, son ellas corticales o sub corticales? y, para finalizar, hay que preguntarse por la relación entre estados de conciencia y sueño. Como este trabajo no surgió como exposición de una idea ya consolidada, su orden refleja la exploración de la posibilidad de ampliar los supuestos habituales de la razón para expandir el conocimiento; de ahí surge la organización del trabajo, que recorre los planteamientos de múltiples autores y luego busca la posibilidad de una síntesis; los interrogantes que van surgiendo se tratan aisladamente y se contraponen, para finalmente exponer su convergencia en el capítulo V.

Tanto en Sugerio como en Florenski, representantes del gótico y de los iconos ortodoxos, es posible apreciar la influencia de las teorías de Plotino (205-270 d.C), de importancia trascendental en la Edad Media, ya que las teorías neoplatónicas de la metafísica de la luz plantean la vía anagógica. Lo basal, sus fondos, proviene de la tradición simbólica de los cultos paganos y místicos que influyeron decisivamente sobre los cultos cristianos. Una de las principales inquietudes de la filosofía griega hace referencia al enlace entre *lo uno* y *lo múltiple*, para el cual el mundo se entiende como uno en su conjunto y lo múltiple son los diversos ángulos de la visualidad.

Las experiencias estéticas o místicas religiosas de Sugerio y Florenski, verdaderas epifanías, hacen pertinente introducir el pensamiento del historiador de las religiones, el rumano Mircea Eliade (1907-1986), para quien, “todo espacio sagrado implica una hierofanía [...] el umbral, la puerta, muestran de un modo inmediato y concreto la

solución de continuidad del espacio; de ahí su gran importancia religiosa, pues son a la vez símbolos y vehículos de tránsito”⁶². La manifestación hierofánica abre una ruptura de niveles entre las dimensiones cósmicas y las terrestres, que hace posible la comunicación y el tránsito en diferentes niveles ontológicos; para que, de esta forma, el hombre religioso pueda vivir el mundo sagrado, es decir, lo que ellos denominan, el mundo verdadero. El espacio sagrado, en el pensamiento del hombre religioso, se ubica en el centro del mundo, allí se encuentra la fuente de la realidad absoluta. Profundizando en Eliade, “el elemento específico del chamanismo no lo constituye la incorporación de los ‘espíritus’ por el chamán, sino el éxtasis provocado por la ascensión al Cielo o por el descenso a los Infiernos”⁶³.

Es interesante tener en cuenta que Dufrenne se basa en Eliade para plantear que también

“la obra de arte imita o permite una «hierofanía»; traduce la percepción que el individuo tiene del mundo, conectada directamente a las fuerzas cósmicas y vitales a través de las apariencias fragmentarias e insignificantes [...] se dedican a hacer visible lo invisible: un invisible que es mucho más real y más presente que lo visible y que condiciona la visión de lo invisible”.

Repetidamente se ha hecho mención de los estados expandidos de la conciencia. A pesar de que sabemos bien qué es estar consciente, no hay una definición universal estandarizada de las dimensiones de la conciencia. Por lo tanto, el planteamiento de estado expandido de la conciencia debe hacerse por contraposición al estado de funcionamiento, corriente y ordinario del individuo despierto; siempre en el contexto de las diferentes concepciones sociales e históricas.

De acuerdo con el neurólogo lusitano Antonio Damasio (1944-), “consciousness is a state of mind in which there is knowledge of one’s own existence and of the existence of surroundings”⁶⁵. En general, el estado consciente de la mente ocurre cuando el individuo está despierto (*awake*) y posee conocimiento subjetivo de la existencia dentro de determinado entorno. Corrientemente, estar consciente es un estado particular de la mente que se experimenta exclusivamente en una perspectiva de primera persona; pero

⁶² Eliade, Mircea: *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Labor, 1983, p. 29.

⁶³ Eliade, Mircea: *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*. México: FCE, 1986, p. 381.

⁶⁴ Dufrenne, M.: Ob.cit., Vol I, p.159.

⁶⁵ Damasio, Antonio: *Self comes to mind*. USA: Vintage Books, 2012, p. 167.

como estado mental, puede ser analizado por otros, desde la perspectiva del lenguaje, del comportamiento o desde la perspectiva del funcionamiento clínico o instrumental del sistema nervioso central (SNC). El mismo autor, partiendo del estado vegetativo⁶⁶, diferencia entre estar consciente (*consciousness*) y despierto (*wakefulness*). Desde estos puntos de vista, para él, “dream consciousness is an altered state of consciousness”⁶⁷.

Se puede decir, en forma general, que en los estados expandidos de la conciencia existen alteraciones cualitativas del patrón de funcionamiento que hacen sentir a quien las presenta que, respecto de los patrones fisiológicos, cognitivos y experienciales del individuo despierto, su estado mental es radicalmente diferente. Desde el punto de vista del observador externo, se puede inferir que hay alteración a partir de cambios fisiológicos, del lenguaje, del comportamiento, etc. En tales estados se presentan cambios en el registro de la información y de la acción con respecto al entorno, acompañados de alteraciones en el comportamiento y en el fluir del pensamiento, lo cual conlleva cambios en las sensaciones, las emociones y el sentido de la existencia.

A pesar de la falta de definición concisa y contundente de los estados expandidos deben diferenciarse los inducidos por sustancias alucinógenas de los que acompañan las enfermedades mentales, como la sicosis y de los que se presentan en diversas dimensiones espirituales o a veces espontáneamente. Solo los últimos se consideran en el texto.

En éste, el estudio de los estados expandidos de la conciencia se realiza desde un punto de vista multidisciplinario, a partir de diversas áreas del conocimiento como historia del arte, arqueología cognitiva, psicología, ciencias cognitivas, teoría del conocimiento, estudios religiosos, lingüística, neurociencias, medicina del sueño, etc., ya que tales estados plantean preguntas fundamentales que cuestionan nuestras concepciones acerca de la naturaleza de la realidad. Se abre, pues, la puerta a preguntas sobre la realidad de diferentes niveles ontológicos, sobre la posibilidad de construcción de diversos mundos y a diversas versiones del concepto de verdad. ¿La realidad, es un *a priori* de la experiencia del observar? ¿Es una simple proposición explicativa de nuestra experiencia

⁶⁶ Ob. cit., p. 172: “Adrian Owen was able to determine, using functional magnetic resonance imaging, that the brain of a woman in a vegetative state exhibited patterns of activity congruent with an examiner’s question and requests of her”.

⁶⁷ Ob. cit., p. 168.

de la vida cotidiana?, ¿Qué dominios de realidad aparecen en el acto explicativo? El cuestionamiento se puede resumir en, ¿Qué son lo real, lo imaginario y lo verdadero?

Es claro que las expresiones plásticas, en este caso, vitrales e iconos, pero, en general, todas las artes, juegan un papel importante en la creación de diversos mundos simbólicos, ya que el lenguaje de la metáfora⁶⁸ es un mecanismo más para la construcción de las realidades simbólicas en las cuales vivimos⁶⁹. Las artes son un modo más de organización de la totalidad y concretamente, en el caso de los vitrales y los iconos, ayudan a la formación de mapas mentales del mundo trascendental, a diferencia de la ciencia cuyos modelos se equiparan con mapas del mundo de la experiencia cotidiana. En este sentido arte y ciencia, desde el simbolismo, son equiparables en la construcción y reconstrucción de mundos.

Después de las experiencias anagógicas descritas, en los estudios sobre el arte se deben tener en cuenta los estados mentales a los cuales el artista o los espectadores pueden llegar, ya que ellos, en general, por la emocionalidad que conllevan son fuente de satisfacción. Paso a paso, se deben efectuar análisis de los mismos como forma de buscar correlaciones de la mente, y el ser bio, sico, social e histórico; lo cual, indudablemente, desde el arte, ampliara el conocimiento de la mente y del ser humano.

⁶⁸ Ricoeur, Paul: “La Metáfora y el Símbolo”. En: *Teoría-de-la-interpretación*.-Disc (BookZZ.org).pdf(927), p.p.58-82: “Hay más en la metáfora que en el símbolo en el sentido de que aquélla trae al lenguaje la semántica implícita del símbolo. Lo que permanece confuso en el símbolo –la asimilación de una cosa a otra y de nosotros a las cosas: la correspondencia sin fin entre los elementos- se aclara en la tensión de la expresión metafórica.

Pero hay más en el símbolo que en la metáfora. La metáfora es sólo el procedimiento lingüístico-esa extraña forma de predicación dentro del cual se deposita el poder simbólico [...] El símbolo está vinculado en un modo en que la metáfora no lo está. Los símbolos tienen raíces. Los símbolos nos hunden en la sombreada experiencia de lo que es poderoso. Las metáforas son sólo la superficie lingüística de los símbolos”. P.82.

⁶⁹ Ob.cit., p. 80: “una metáfora memorable tiene el poder de poner a dos dominios separados en una relación cognoscitiva y emocional, al emplear el lenguaje que es directamente apropiado para uno, como lente para ver el otro [...] y permite que la metáfora funcione como un modelo y ‘revele nuevas revelaciones’”.

CAPÍTULO I

EL FENÓMENO MÍSTICO: UNA EXPANSIÓN ENDÓGENA DE LA CONCIENCIA Y SU ASOCIACIÓN (SOCIOLÓGICA Y VIVENCIAL) CON UN MUNDO DIFERENTE

Las conflictivas relaciones que presenta el fenómeno místico se aprecian en la obra del teórico francés Michel de Certeau (1925-1986). Él refiere cómo al análisis de la religión escrito por Sigmund Freud (1856-1939) en *El porvenir de una ilusión* (1927), Romain Rolland (1866-1944), influenciado por la filosofía hinduista del *Vedānta* (*Upanishads*)⁷⁰, “oponía una ‘sensación religiosa que es muy diferente de las religiones propiamente dichas’: ‘sensación de lo eterno’, ‘sentimiento oceánico’ que puede ser descrito como un ‘contacto’ y como un ‘hecho’”⁷¹. Freud respondió a esta objeción en su libro *El malestar en la cultura* diciendo: “¡cuán ajenos son para mí los mundos en los que usted evoluciona! La mística me resulta tan cerrada como la música”⁷².

Algunas escuelas de psicoanálisis y de psicología han considerado las experiencias místicas, como fenómenos psicopatológicos, tal y como se presentan en los cuadros histéricos o psicóticos, etc. Las regresiones de los pacientes psiquiátricos aparecen para ellas como estados de desintegración primitiva de la personalidad; lo cual, según Rolland, no se encuentra en la experiencia mística, que presenta intensidad emocional y afectiva, usualmente rica en contenidos agradables, que aumentan la autoestima, y son, a la vez, fuente de autotransformación y de vida plena por la realización de potencias humanas trascendentales.

⁷⁰ Hace referencia a la comprensión de los objetivos o fines últimos de la realidad (Brahman).

⁷¹ Certeau, Michel de: *El lugar del otro - Historia religiosa y mística*. Buenos Aires: Katz, 2007, p. 347.

⁷² Ob. cit., p. 347: “Allí donde Romain Rolland describe, a la manera de Bergson, un dato de la experiencia —‘algo ilimitado, infinito, en una palabra, oceánico’—, Freud sólo descubre una producción psíquica [...]. Allí donde el primero se refiere a una ‘fuente subterránea de la energía religiosa, distinguiéndola de su captación o de su canalización por las iglesias, el segundo remite a la ‘constitución del yo’, [...]. Ambos recurren a un origen, pero para uno éste aparece en la forma del todo y tiene su manifestación más explícita en Oriente; para el otro, es la experiencia primitiva de un desgarramiento, comienzo de la historia individual o colectiva [...]. Para Romain Rolland el origen es la unidad que aflora a la conciencia; para Freud, es la división constitutiva del yo”.

Sin embargo, contemporáneos de los recién mencionados como el sicólogo norteamericano William James (1842-1910), pionero de la psicología de la religión, se opuso al reduccionismo de las teorías que consideran la religión como necesidades afectivas insatisfechas o derivadas de lo sexual.

Para James, desde un punto de vista psicológico, “el misticismo clásico y estos misticismos inferiores surgen del mismo nivel mental, de esa inmensa región subliminal o transmarginal cuya existencia comienza a ser admitida por la ciencia”⁷³. En la oración se aspira a

“desligar la mente de las sensaciones exteriores, ya que interfieren a través de sus concentración en cosas ideales [...] el punto culminante de este tipo de disciplina sería un monoteísmo semialucinatorio [...] las imágenes sensoriales de este género, ya sean literales o simbólicas, constituyen una parte muy importante en el misticismo [...] en casos determinados la imaginación puede debilitarse por entero, y tiende a hacerlo en los éxtasis más elevados”⁷⁴.

Para él, “los estados místicos añaden simplemente un significado sobresensible a los datos ordinarios externos de la conciencia. Son excitaciones como las emociones amorosas o la ambición, regalos a nuestro espíritu por los que los hechos, antes objetivos para nosotros, alcanzan ahora una nueva significación y establecen una nueva conexión con nuestra vida activa”⁷⁵. Estos planteamientos acercan a James a los conceptos de Dufrenne cuando afirma que la percepción capta el objeto de manera especial y exalta la dimensión sensible del objeto. Además, para James, “como mínimo conseguiré convencerlos de la realidad de los estados en cuestión y de la primordial importancia de su función”⁷⁶.

Para James, existen cuatro características que son suficientes para la definición conjunta de peculiares estados de conciencia, llamados *complejos místicos*. En ellos se presentan todo tipo de gradaciones e interferencias, lo cual hace difícil establecer divisiones

⁷³ James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*, tomo II. México: Lectorum, 2006, p. 151.

⁷⁴ Ob.cit., p.136.

⁷⁵ Ob.cit., p.151.

⁷⁶ Ob.cit., p.116.

tajantes. Las características son: Inefabilidad, ya que no son descriptibles, “por esta peculiaridad los estados místicos se parecen más a los estados afectivos que a los estados místicos”⁷⁷; Cualidad del Conocimiento, pues, “son estados de penetración en la verdad insondables para el intelecto discursivo [...] que permanecen y como norma general comportan una curiosa sensación de autoridad duradera”⁷⁸; Transitoriedad y finalmente, Pasividad, que “conecta los estados místicos con ciertos fenómenos bien definidos de personalidad desdoblada, como el discurso profético, la escritura automática o el trance hipnótico”⁷⁹.

A pesar de que el presente trabajo no hace referencia a los estados expandidos de la conciencia inducidos por alucinógenos, es importante mencionar las apreciaciones de James, en sus experiencias con óxido nítrico a principios del siglo XX, pues, allí plantea otros estados de conciencia diferentes a la conciencia racional,

“se trata de que nuestra conciencia despierta, normal, la conciencia que llamamos racional, es sólo un tipo particular de conciencia, mientras que por encima de ella, separada por una pantalla transparente, existen formas potenciales de conciencia completamente diferentes. Podemos pasar por la vida sin sospechar de su existencia, pero si aplicamos el estímulo requerido, con un simple toque, aparecen en toda su plenitud tipos de mentalidad determinados que probablemente tienen en algún lugar su campo de aplicación y de adaptación. La cuestión es cómo han de considerarse siendo como son tan diferentes de la conciencia ordinaria [...] en cualquier caso, impiden ajustar prematuramente las cuentas entre nosotros y la realidad”⁸⁰.

En la contemporaneidad, desde la psicología transpersonal, de los acercamientos occidentales al hinduismo, al yoga y a otras religiones, los conceptos que se manejan de la experiencia mística se ubican en el polo opuesto de la ortodoxia freudiana.

El estado expandido de la conciencia en la experiencia mística indica los límites del mundo sensible y del yo y parece traslucir un conocimiento de lo trascendental, que avasalla y sobrepasa. Por lo tanto, desde la historia de las ideas, la interpretación del

⁷⁷ Ob.cit., p.117.

⁷⁸ *Ídem*.

⁷⁹ Ob.cit., p.118.

⁸⁰ Ob. cit., p.123.

fenómeno presenta rupturas tanto epistemológicas como ideológicas que sugieren la necesidad de un análisis de sus condicionamientos históricos y sociales.

La experiencia mística en el cristianismo, como fenómeno místico religioso y, en general, en otras religiones o doctrinas, se considera como una forma especial de conocimiento de dios. Distintas versiones de esa experiencia se ubican más allá de lo que permite la apreciación del mundo sensible, y no sólo como proceso cognitivo de Dios sino de unión con el Universo, con lo Divino, con lo Absoluto, con *Brahmán*, con el Tao, etc.

La experiencia mística se considera marcante y decisiva en la vida, indisociable de un determinado espacio y de un lenguaje referencial trasciende el orden objetivo, las palabras se agotan para describirla. Es tan definitiva como experiencia que, “las ‘emociones’ de la afectividad y las mutaciones del cuerpo se convierten así en el indicador más claro del movimiento que se produce más acá y más allá de la estabilidad de los enunciados intelectuales”⁸¹. El espacio visionario del misticismo ha sido, desde tiempos inmemoriales, una esfera que genera cambio personal. Sirva como ejemplo el caso de los Padres de la iglesia en quienes la dimensión mística en Cristo produjo reconfiguraciones de las mentes con clara repercusión en otros humanos, lo que ha llevado a pensar el misticismo, no como algo curioso sino como algo ejemplar. Habla del vacío como espacio de transformación de la mente humana; ¿acaso será la explotación de ese espacio el comienzo de una nueva forma de vivir la vida y una forma de evolución, a corto plazo, del cerebro y de la mente humana?

1.1 LOS ESTADOS EXPANDIDOS DE LA CONCIENCIA EN EXPERIENCIAS MÍSTICAS Y PROFANAS

La palabra *mystikòs* proviene de la Grecia clásica y de las religiones de los misterios; las experiencias místicas estaban ligadas a predicciones. Antes de tomar el significado que el cristianismo le asigna, *mystikós*, pasa, entre muchos otros, por los planteamientos platónicos y por las teorías de Filón, por las doctrinas del judaísmo por el neoplatonismo de Plotino. La palabra significa, en los primeros siglos de la era actual, el conocimiento

⁸¹ Ob. cit., p. 352.

de Dios; posteriormente pasa a significar la búsqueda para llegar a la unión íntima o a su contemplación (*theoria*).

En el primer milenio de nuestra era, la relación entre cultura helenística y cristiana utilizó las doctrinas de Platón (427 a.C.-347 a.C) como base de expresión del pensamiento teológico. A partir del segundo milenio, en la Patrística, el énfasis fue hecho en la búsqueda de la cercanía de Dios, y se intensificó a partir de las doctrinas neoplatónicas, en especial a través de Plotino (205-270 d.C).

En los *Diálogos* de Platón es posible seguirle la pista a la estética de la luz, ya que brillo, resplandor, etc., son algunas de las características de las Formas. La Esencia del Bien se compara con el sol. Para los neopitagóricos, los gnósticos, Proclo y Simplicio, la luz es fuente de múltiples simbolismos. En los Evangelios se identificó con la Verdad y con Dios. A partir de Plotino, la metafísica de la luz influencia, entre muchos otros, a San Agustín y al Pseudo Dionisio y, por vía de éste, a Sugerio y al gótico.

La historia reporta que desde épocas pasadas, incluso anteriores a los caldeos y a los egipcios, el sol y sus rayos luminosos eran objeto de manifestaciones religiosas. Para antiguos y medievales, por ser la sustancia de los colores y condición externa de visibilidad, la luz se considera fuente universal de la belleza. Si la proporción se considera armonía y orden, la luz confiere nobleza; el grado de luminosidad indica la nobleza de los objetos. Otra asociación importante de la luz era con el calor vital que produce, a su vez, fuerza del alma. El humano con tonos de piel sonrosados era considerado bello, la carnación ideal se debe al equilibrio de los humores que mantienen la calidad de la sangre. Principios semejantes de belleza se aplican a los metales preciosos, ellos obtienen belleza de la luz, de allí que, el oro es bello, no por sus proporciones sino por la luz. Hay que recordar que Grosseteste consideraba que la luz es la esencia más pura y sublime que existe, y engendra goce; la deificación se produce por complementación entre el placer de observación de la Belleza y la posesión del Bien: “la inteligencia y el amor se licúan en la unidad del éxtasis”⁸².

Para Platón, el conocimiento no es posible en el mundo sensible por ser un mundo de cambio y de mera conjetura, lo cual genera incertidumbre. El conocimiento sólo es

⁸² Bruyne, Edgard de: *La estética de la Edad Media*. Madrid: La Balsa de la Medusa, 1994, p. 130.

posible en el mundo de las Ideas y de las Formas que es el mundo ideal, divino, eterno e inmortal, cuyo objeto de conocimiento es inmutable. Es en la alegoría de la *Caverna platónica* donde mejor se expresa el deseo de retorno a la realidad, pues, el alma está alejada de ella cuando se sumerge en lo que revelan los sentidos. El primer paso del retorno es el darse cuenta de que se encuentra lejos de mundo de las Ideas y las Formas; luego viene el desprendimiento de la irrealidad para adherirse a la realidad. Sólo allí, es posible el verdadero conocimiento de la Verdad y de la Belleza. El mundo platónico se ubica por encima de los cielos, en la morada de los dioses, un sitio al cual el alma desea retornar por medio de la contemplación.

En el ascenso del alma por el proceso de purificación, hay desprendimiento del cuerpo y conciencia de la propia esencia espiritual. Para Platón, el ascenso se lleva a cabo a través de la educación moral e intelectual; en este evento es importante la música.

Pasando de la Grecia clásica al Imperio Romano, en Filón (15 a 10 a.C.,- 45 a 50 d.C.), judío de Alejandría y contemporáneo de Jesucristo, antecesor intelectual de varios Padres de la Iglesia tanto de la patrística griega como de la tradición alejandrina, se encuentra que Dios sólo es conocido a través de sus obras. Para Filón, el alma es una creatura creada por Dios, lo que implica que su propio conocimiento no se puede identificar con el de Dios. Una de las diferencias fundamentales con Platón se da en la relación con Dios; si en Platón el alma busca el mundo de las Ideas, en Filón, la relación entre Dios y el hombre es una posibilidad que Dios da al hombre por medio de la gracia. Filón desarrolla el misticismo del amor a Dios dentro de la imposibilidad de conocerlo, pues, algunas almas buscan a Dios porque su sola búsqueda es fuente de placer. Los planteamientos de Filón sobre el éxtasis son de varios tipos, uno de ellos hace referencia a que la mente sale y el espíritu divino toma su puesto⁸³, pero sin relación con la unión mística.

En Plotino, siglo III d.C, se encuentran conceptos más claros de filosofía mística. El sistema neoplatónico, que engloba tanto doctrinas platónicas como discusiones y planteamientos de siglos subsiguientes, se considera como una nueva etapa de la tradición platónica, en especial, en lo que hace referencia al ascenso del alma hacia el Uno. La jerarquía de principios del sistema neoplatónico de Plotino, en el texto *Enéadas*,

⁸³ Louth, Andrew: *The origins of the christian mystical tradition*. New York: Oxford University Press (reprinted 2009), p 31: “the mind is evicted at the arrival of the divine Spirit, but when that departs the mind returns to its tenancy”.

distingue tres hipóstasis o niveles ontológicos. Se inicia con el Uno o Bien, que es simple y fuente de todo, del cual nada puede ser dicho. Se ubica, no en lo más alto, sino en la región más interna del sistema; sigue el *Nous*, principio intelectual, que emana del Uno y, por último, el Alma, a su vez, emanación del *Nous*, sitio de percepción, conocimiento, planeación y razonamiento; es ella la intermediaria entre los mundos inteligible y sensible. Por esto su naturaleza es doble: intelectual y sensitiva. Ella es, por lo tanto, la productora del mundo corpóreo, mundo de las imperfecciones, pero, a su vez, la parte del mundo inteligible que permite la organización de los cuerpos.

A partir del Uno, fuente de simplicidad, por emanación, surgen la multiplicidad del *Nous* y el Alma; en el proceso de retorno, de regreso al centro, todo es atraído al origen en el Uno. El movimiento de deseo, alimentado y expresado en la contemplación y en el ejercicio de las virtudes, permite, utilizando la razón, captar la belleza de las cosas inteligibles; se trata de un recogimiento interior y de una vuelta hacia el sí mismo, que genera la evasión del cuerpo. Para Plotino, la contemplación genuina se lleva a cabo en el proceso de retorno al origen⁸⁴; y en el proceso, con sensaciones diferentes, son importantes la belleza humana y la de las artes⁸⁵.

Para Plotino, cuando el alma es sobrepasada por la realidad de la unión con el Uno se presenta, como experiencia de lo inefable, el éxtasis. La experiencia de retorno es incomprendida y causa terror cuando se acerca el alma a lo desconocido⁸⁶.

Según Plotino, todos los seres provienen del primer ser que es el Uno, que habita el mundo trascendental; por él vivimos y permanecemos, todos participan de él; la participación lleva a la unidad. Su reflejo, aun cuando débil, se encuentra en la materia, lo que hace posible encontrarlo en los iconos. De esta forma, a partir del reflejo presente en la materia, es posible ascender progresivamente hasta llegar a conocer y contemplar la realidad, que es pura calma, paz y tranquilidad. Para acceder a ella, de acuerdo con las tesis neoplatónicas, el alma debe apartarse del mundo material, introyectarse y mirar con los ojos interiores, proceso por medio del cual se llega, en la experiencia extática, a

⁸⁴ Ob. cit., pp. 40-41: El proceso se realiza así: “You must close the eyes and call instead upon another vision which is to be waked within you, a vision, the birth-right of all, which few turn to [...] therefore the soul must be trained [...] withdraw into yourself and look [...] until you shall see the perfect goodness”.

⁸⁵ Ob. cit., p. 40: “It is not just human beauty that awakens the soul’s love, but also the beauty fashioned by the arts. But, despite similarities, the feel is different”.

⁸⁶ Ob. cit., p. 48: “The soul or mind reaching towards the formless finds itself incompetent to grasp where nothing bounds it, or to take impression where the impinging reality is diffuse [...] the state is painful”.

consumar la visión o la unión con el Uno. En ese estado, el alma del creyente vive la vida verdadera, que se encuentra en el mundo trascendental. Los practicantes de la mística religiosa han tenido la creencia de que solo las personas que se apartan del mundo material y buscan la compañía del Uno, pueden disfrutar de este estado.

En estrecha relación con lo anterior, respecto a la formación de imágenes interiores, se debe mencionar a Agustín. A pesar de la multiplicidad y variedad de las teorías medievales, él es considerado como una de las fuentes más importantes de la tradición del cristianismo. Agustín distingue entre (1) las imágenes corporales de los objetos exteriores, que son imágenes materiales; (2) las imágenes espirituales o imaginarias, formadas internamente por la potencia imaginativa y (3) las intelectuales o místicas, propias del entendimiento, que aparecen excepcionalmente en los estados pasivos de oración y contemplación. Ellas representan estados diferentes tanto de los sentidos exteriores como de los interiores. Cada una representa diversos modos posibles de acceso a la divinidad por medio de los objetos de la creación; o por imágenes espirituales interiores, que pueden concebir a Dios o, por último, por la vía de la unión mística, por comunicación de origen sobrenatural, pues las imágenes místicas sólo pueden ser producidas por Dios.

Lo anterior expresa claramente el método anagógico. Las almas que son sensibles a la belleza, aman y disfrutan el contemplar cosas materiales; antiguos y medievales hacen que las almas se unan a ellos y los significantes de luz, brillo, etc., permiten, siguiendo su instinto natural, ascender las jerarquías para unirse a objetos, formas, etc., del mundo de la Belleza absoluta y llegar, a la máxima expresión de la emoción estética, al éxtasis donde todo se unifica. Para el observador contemporáneo, al contrario del medieval el fenómeno planteado se debe resolver por la exploración racional de la dialéctica entre lo material y lo trascendental, que deja atrás lo místico religioso y se adentra en los estados expandidos de la conciencia de naturaleza profana; de esta forma puede ser acoplada coherentemente una visión tan diferente del mundo.

La somera revisión de las bases filosóficas de la mística antigua y medieval continúa con el teólogo bizantino anónimo conocido como Pseudo Dionisio (siglos V y VI). Sus planteamientos son de origen neoplatónico, pero si en Agustín provienen de Porfirio y Victorino, los de él se implantan en la tradición de Jámblico, sucesor de Platón en la Academia, a partir del 437. La sistematización neoplatónica insiste, no tanto en el conocimiento de Dios, como lo hicieron los Padres, sino en la comunión y contemplación de Él. Sus textos tuvieron amplia influencia en la escolástica medieval

européa, sin dejar de reconocer que las aportaciones de muchos otros son muy importantes en la historia de la mística. Con el análisis del Pseudo Dionisio se cierra el ciclo de pensamiento que tiene la máxima importancia en la fundamentación estética gótica, en concreto en *Saint Denis*.

Uno de los conceptos fundamentales del Pseudo Dionisio hace referencia a dos tipos diferentes de jerarquías: celestial y eclesiástica. La primera consiste en tres filas de seres angelicales, organizados en varios rangos. La segunda, también organizada en tres rangos hace referencia en el primer rango, parece extraño, a ritos sacramentales y en el segundo, a seres terrestres, entre los cuales se encuentran obispos, sacerdotes, etc., y finalmente, en el último, se encuentran los monjes, penitentes, poseídos, etc. Cada una de las jerarquías, como rutilante y brillante conjunto simbólico de signos, materiales y espirituales, de la majestad y gloria de Dios, tanto de forma aislada como en conjunto, tiene sus funciones y energías específicas que finalmente permiten hacer del orden creado de lo sensible una perfecta teofanía. Eso sí, cada una de acuerdo a la proporción en la cual se manifiesta la gloria de Dios, para permitir, en la deificación, asimilación y unión con Él. En este orden de ideas, lo que permite el ascenso es la unión cada vez más perfecta y progresiva con las energías divinas. Para Denis, el éxtasis, “in which the soul goes out of itself and is united with the divine”⁸⁷, lo es de amor, como unión y divinización, que es diferente de las jerarquías que son intermediarias entre el alma y Dios y, por lo tanto, sugiere un estado de inmediatez entre ambos.

Desde el punto de vista de la teología simbólica, el Pseudo Dionisio considera que la esfera de lo sensible se vuelca al servicio de lo divino, lo que implica, desde el punto de vista de la jerarquía eclesiástica, que el orden material eleva hacia Dios⁸⁸; a través de ritos y sacramentos de la iglesia, como plantea Sugerio.

Más recientemente, el escritor inglés Aldous Huxley (1894-1963), pensador interesado en el misticismo, considera que el pensamiento de la Antigüedad Medioeval aún persiste y tiene sus defensores, pero lógico, también detractores⁸⁹. Pero además, él atribuye valor

⁸⁷ Ob. cit., p. 169.

⁸⁸ Ob. cit., p. 163: “Bread, wine, water, oil, incense, painting, music –all is ‘converted’ from the realm of the senses to the service of God”.

⁸⁹ Huxley, Aldous: “La experiencia visionaria”. Conferencia dada en el XIV Congreso Internacional de Psicología Aplicada (Dinamarca, 1961). En: *La Experiencia mística y los estados de conciencia*. Barcelona: Kairós, séptima ed., 2005, p. 78: “Esta visión externa transfigurada es muy importante para el arte. De ninguna manera todo el arte es arte visionario; existe arte maravilloso que es esencialmente arte

a la denominada experiencia visionaria con acento neoplatónico⁹⁰, para cambiar significativamente nuestra conciencia, nuestra conducta y nuestras vidas. Los conceptos de Huxley permiten apreciar la persistencia del pensamiento neoplatónico cuando pregunta al filósofo hispano americano George Santayana (1863-1952): ¿por qué son preciosas las piedras preciosas? La respuesta de Santayana: “ellas parecen ser lo más cercano a la permanencia absoluta; nos dan, por decirlo así, una especie de imagen visible de la eternidad o de la inmutabilidad [...] nos recuerdan este mundo paradisíaco, más que real [...] podemos decir que, en cierto modo, todas las piedras preciosas son fuego cristalizado”⁹¹.

Las experiencias estéticas medievales hacen retomar el concepto emocional de lo sublime, popular en la Europa del siglo XVIII, preconizado por el escritor inglés, Edmund Burke (1729-1797), que otorgó a la naturaleza una veneración casi religiosa, pues, el espectador debía sentir en su presencia, por la inmensidad y vastedad, la poderosa sensación de profundidad y reverente temor a lo sobrenatural, así como placer estético. Debido a la influencia de Burke, lo sublime, en presencia de fenómenos extraordinarios, se utiliza como experiencia productora de terror, que sobrepasa tanto la mente como al fervor religioso que avasalla al creyente. La Razón trata de conceptualizar tales experiencias, pero es sobrepasada y no puede reconocerlas; de esa dinámica surgen nuevas energías creativas y dinamizantes para el alumbramiento del espíritu, como lo plantea el filósofo alemán Ernst Cassirer (1874-1945), en las teorías del mito.

Con los puritanos y trascendentalistas norteamericanos Henry D. Thoreau (1817-1862) y Ralph W. Emerson (1803-1882), lo sublime de la naturaleza fue trasladado a las teorías del Trascendentalismo, en las cuales la naturaleza llegó a ser vista como más cercana a Dios que la misma civilización. En el arte del siglo XX, con la abstracción se despierta de nuevo el sentimiento de lo trascendental, lo sublime y lo numinoso. En su búsqueda,

visionario, arte que es producto de la visión del artista con los ojos cerrados, por decirlo así, de lo que está sucediendo dentro de su cabeza, ese otro mundo extraordinario; puede ser también una visión del mundo exterior transfigurado, sea para bien o para mal”.

⁹⁰ Ob. cit., pp. 82-83: “La experiencia visionaria es una manifestación simultánea de lo hermoso y de lo verdadero, de la belleza intensa y de la realidad intensa y, en tanto que tal, no es necesario justificarla de otra manera. Después de todo, el Bien, la Verdad y la Belleza son valores absolutos [...]. Pueden sernos de un valor inmenso y de gran importancia para cambiar nuestras vidas [...], para cambiar nuestro modo de conciencia, para percibir que existen otras formas de mirar el mundo además de la manera ordinaria y utilitaria [...]. Si se utiliza correctamente, puede llevar a un cambio importante y significativo del tipo de conciencia y quizá también a un cambio de conductas para bien”.

⁹¹ Ob. cit., pp. 60-62.

muchas obras se proponen que el espectador pueda experimentar experiencias espirituales, como estados de profunda meditación, de comunicación mística, o estados expandidos de la conciencia.

En vista de lo anterior, el siglo XXI impone la necesidad de que los lenguajes profanos, como el científico tecnológico, replacen o complementen los lenguajes religiosos y nos permitan adentrarnos en los estados expandidos de la conciencia por fuera de la mística doctrinaria. Las estrategias contemplan la utilización de objetos o símbolos religiosos con contenido espiritual o, incluso, patrones perceptivos simétricos como referentes de lo estable, lo bello y lo eterno, para tratar de influir la mente del observador. Por medio de performances, videos, instalaciones, etc., que manipulan las dimensiones de la temporalidad, se hace posible transportar a los espectadores fuera de las dimensiones del espacio sensible, experiencias que la Razón trata de conceptualizar, pero con poco éxito. Si bien es cierto que en la experiencia plástica no se alcanza corrientemente el éxtasis de la experiencia mística profana, también es cierto que en otras artes, como la música, son más frecuentes; para Ellen Dissanayake, “music seem indisputably ‘natural’ in its powerful, preverbal, physical effects [...] by means of music a supra individual state is created in which singer and listener can exist together, joined in a ‘common consciousness’, a common pattern of thought, attitude, and emotion”⁹²

Sin embargo, se considera que, en la actualidad, nos encontramos en un estado transicional, *liminal*, de inestabilidad, que produce en los seres humanos, cambios mentales y físicos, en los que las fronteras del futuro son poco claras, permeables; todo lo cual, posiblemente se ha magnificado por la utilización de imágenes digitales de fusión entre el mundo físico y el virtual, como en la Realidad Aumentada (RA).

Muchos de los patrones artísticos utilizados, por ejemplo la simetría, tienen como objetivo la emoción estética, producir calma en el espectador, avasallar los sentidos y abrir las puertas a la fantasía y a otros mundos posibles. Es acá donde el brillo, los colores, y demás patrones descritos en la estética medieval, entran en el círculo de la abstracción contemporánea, en las pinturas del budismo, del hinduismo y del yoga, en la producción de estados expandidos de la conciencia tanto para el creador como para el espectador. Los anteriores conceptos hacen pensar que la apreciación de los objetos

⁹² Dissanayake, Ellen: *Homo aestheticus*. USA: Washington University Press, 1995, p. 119.

artísticos o no artísticos que suscitan experiencias estéticas con estados expandidos de la conciencia, es similar a los que sucede en la experiencia mística religiosa.

Antes finalizar el capítulo es importante mencionar que la ciencia y su método científico han dejado de ser en la contemporaneidad los únicos parámetros para evaluar lo real y la verdad, y ello ha producido cambios epistémicos. Por la complejidad extrínseca del mundo, la objetividad, neutralidad, universalidad y predictibilidad de la ciencia, se han debilitado, acercándose más a la crítica del realismo y a la propuesta de construcción social de la verdad, acentuando la construcción lingüística proposicional acerca del mundo, y con ello, la pluralidad de descripciones posibles de las experiencias humanas. De esta forma, la tendencia de la teoría del conocimiento actual es a ir más allá del cientifismo, incorporando componentes culturales, históricos, ideológicos, estéticos y sociales, dando importancia a la imaginación creadora de teorías en sus diversas versiones o mundos en construcción.

CAPÍTULO II

EXPLORACIÓN DE LAS CONVERGENCIAS ENTRE LO ESTÉTICO Y OTRAS DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA. EL APOORTE DE LAS NEUROCIENCIAS

2.1. LAS EMOCIONES Y SU RELACIÓN CON EL ARTE: EL PAPEL DEL CEREBRO ARCAICO

En este capítulo se introducen conceptos claves, sin los cuales se dificultaría la comprensión de los temas que siguen, el capítulo oficia, pues, como “caja de herramientas”. La importancia de estos conceptos es fundamental para explicar más adelante la evolución histórica, social e instrumental de los ejes temáticos.

Diversos puntos de vista de la ciencia moderna y contemporánea han considerado las experiencias místicas como fenómenos psicopatológicos de regresión, como estados de desintegración y retorno a lo más primitivo y primario de la personalidad. Las oscilaciones en los estados de la conciencia imponen escudriñar el pensamiento primitivo, mítico, para indagar sobre la bipolaridad emocional presente en la personalidad primitiva, mítica, tan diferente de la configuración actual de la racionalidad occidental. Estas oscilaciones se ubican en el extremo de la intensidad emocional y afectiva de los estados expandidos de la conciencia, ricos en contenidos agradables que pueden ser fuente de auto transformación y vida plena. ¡En este punto el arte tiene mucho que decir!

Las explicaciones biológicas contemporáneas hacen énfasis en la comprensión de las bases neurofisiológicas del funcionamiento del SNC. Si se aplican al cerebro visual y a las artes permiten proponer una teoría unificada de los procesos mentales de la estética. La aproximación multidisciplinaria de la Neuroestética trata de explicar la convergencia de neurociencias y arte para arrojar luces sobre los orígenes de la mente, el contenido emocional del arte y la condición humana.

2.1.1. LA ESTÉTICA FISIOLÓGICA DE LEROI-GOURHAN

Una de las formas de indagar acerca de los orígenes y evolución de la mente humana es enfocándose en lo simbólico como característica principal de la conducta moderna. Lo simbólico, como parte de la doble vertiente de lo humano, que incluye lo corpóreo y lo cultural, nos separa de nuestros parientes más próximos en el reino animal, los chimpancés, y nos lleva a preguntarnos por las relaciones del *Homo sapiens* con el medio ambiente y por el importante papel de la cultura en la formación de la mente humana (epigénesis), así como por las diversas formas de expresión plástica.

Para indagar acerca del origen y evolución de la mente humana se utilizará un modelo que facilita el análisis del comportamiento estético que, basado en oposiciones binarias, pretende elaborar una paleontología de los símbolos a partir de la oposición entre naturaleza y arte que permite asumir tanto lo zoológico como lo social.

A partir de las influencias del medio ambiente sobre el cuerpo humano, el paleontólogo francés André Leroi-Gourhan (1911-1986), busca, desde las percepciones, como propiedades fisiológicas comunes a todos los humanos, y que ocupan lugar importante en las operaciones de la vida cotidiana⁹³, cómo se ha constituido en el tiempo y el espacio el código de emociones que le ha permitido al sujeto humano insertarse en sociedad.

La estética fisiológica no hace, entonces, referencia a los conceptos filosóficos de lo bello sino a la relación entre la naturaleza circundante y el cuerpo humano, que se fundamenta en el impacto fisiológico y en la intelectualización progresiva de las sensaciones que conducen a la producción reflexiva de ritmos y valores, como emociones con significación étnica (música, poesía, etc.). Las expresiones estéticas presentan manifestaciones variables; algunas poseen igual significación en todas las sociedades humanas, mientras otras solo en contextos culturales específicos^{94 95}. Por ello

⁹³ Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole*. T. II: *La mémoire et les rythmes*. París: Albin Michel, 1965. p. 92: “Les manifestations physiologiques trouvent une place prépondérante dans les opérations quotidiennes et figurent à la fois le substrat paléontologique le plus profond”.

⁹⁴ Ob. cit., pp. 82-83.

⁹⁵ Renfrew, Colin: *Prehistory*. New York: The Modern Library, 2009, p. 93: “It is not an exaggeration to say that society is organized by means of symbolic categories –and it is important also to note that different societies organize themselves by means of different symbolic categories [...]. Symbols are themselves dependent upon the formation of new forms of social relations, which themselves in turn rely upon the use of symbols to structure and to regulate interpersonal behavior”.

cada comunidad asume la inserción de acuerdo con formas, valores y ritmos propios y conforma un determinado estilo étnico, cuyo estudio denota una “realidad” colectiva. Sin embargo, todas las sensaciones intelectualizadas hacen parte del conocimiento, pero en el proceso se hace uso de valores simbólicos, espaciotemporales y socialmente determinados; siendo lo socialmente determinado parte de la cultura y de esta forma se plantea la coevolución entre genes y cultura.

Por intermedio de los órganos de los sentidos el humano recibe del exterior estímulos que Leroi-Gourhan denomina ritmos externos y que el SNC subdivide, interpreta y responde⁹⁶, dentro de un orden basado en la fisiología. En estos ritmos la figuración motriz de la mímica y de la danza se ubica en la base. En el modelo de Leroi-Gourhan, las tempranas “huellas de caza”, con origen en las sensaciones, ritmos y valores, son consideradas como el inicio de la figuración artística. Los ritmos y valores, al ser intelectualizados, condicionan la cotidianidad y crean códigos emocionales que permiten la inserción de los humanos en sociedad. En lo fundamental, en la escala biológica, la respuesta es semejante; la gran diferencia estriba en el pensamiento simbólico que diferencia los humanos de los animales⁹⁷ y en el rol de la cultura que progresivamente incrementa el desarrollo cognitivo. Este tipo de pensamiento es fuente de ritmos y valores, que la percepción deduce de la realidad a partir de los fenómenos observados y crea, a su vez, los conceptos abstractos del tiempo y del espacio humano, característicos del lenguaje moderno y que permiten la ordenación y la óptima utilización de la realidad. Para él, desde la base biológica, los fondos se conservan, se aplican y afloran aún en las formas más elevadas de la vida, como el arte; por esto, el código de las emociones estéticas está fundamentado en propiedades biológicas comunes, en relación con la fisiología: la estética fisiológica.

Desde la filosofía del lenguaje, el proceso del conocimiento es un proceso de simbolización, por lo tanto, símbolos y metáforas impuestos por el uso se intelectualizan y resultan aceptados como verdad y realidad de las cosas mismas, que una sociedad, a partir del uso cotidiano, considera firmes, verdaderas y vinculantes. Su origen ficcional hay que buscarlo en los fondos de la memoria. De esta forma, el conocimiento lógico científico cartesiano, fundamentalmente cortical, se complementa con aportes e

⁹⁶ Ahora se conocen mejor los generadores endógenos de ritmos circadianos; el del sueño es mediado por la melatonina, a través del núcleo supra óptico hipotalámico.

⁹⁷ Leroi-Gourhan, André: Ob. cit., p. 83: “Une part importante de l’esthétique se rattache à l’humanisation de comportements commune à l’homme et aux animaux, comme le sentiment de confort ou d’inconfort [...] et à l’intellectualisation, à travers les symboles, des faits biologiques de cohésion avec le milieu naturel et social”.

influencias provenientes de la percepción sensorial, según la teorización de la estética fisiológica.

Con respecto a la intelectualización progresiva de ritmos y valores propuesta por Leroi-Gourhan y por la filosofía del lenguaje, la fenomenología de la experiencia estética ayuda tanto a la comprensión como a la diferenciación de los procesos perceptivos. Para Dufrenne el proceso sería el siguiente:

“comprender el objeto es integrarlo en un mundo de objetos exteriores en el cual se despliega la acción [...] la imaginación efectúa el paso de la presencia a la representación, pero esta última sólo puede librarse de la imaginación, que siempre corre el riesgo de vivir a expensas de ella, por el control del entendimiento [...] desde el momento en que se da la imaginación se da el entendimiento [...] el entendimiento es el órgano de la unidad de la percepción, imprime al flujo de las apariencias el sello de la necesidad, convierte en unidad necesaria la unidad contingente de las asociaciones sugeridas por la experiencia vivida. El es la imaginación que toma conciencia de sí misma y que impone una regla a la espontaneidad de sus asociaciones; él es el ‘poder de las reglas’ mediante el cual el objeto representado se convierte en objeto para un yo pienso [...] y las dialécticas de ruptura que hacemos para ser espíritu nos elevan al espíritu sin romper nuestra unidad”⁹⁸.

Una gran diferencia entre el modelo de la estética fisiológica y esta fenomenología de la experiencia estética se sitúa en la forma de intelectualizar. En la estética fisiológica se particulariza la inserción según los diversos estilos étnicos, denotando la realidad colectiva; en el segundo, se generaliza a la espontaneidad de las asociaciones que realiza la imaginación. Por la particularización referida específicamente a las manifestaciones plásticas paleolíticas, como contexto cultural específico del inicio del pensamiento simbólico, las referencias se harán concretamente al modelo de Leroi-Gourhan.

En el proceso de intelectualización en la versión de Leroi-Gourhan, las “huellas de caza”, son consideradas los signos indicativos para el funcionamiento de la memoria más primitivos que se pueden encontrar. Es precisamente su repetición, lo que permite pensarlas como manifestaciones arcaicas de ritmo. En los niños actuales, estas marcas

⁹⁸ Dufrenne, M: Ob.cit., Vol II, pp. 37-53.

indiferenciadas que funcionaban como huellas de caza, han sido sustituidas por imágenes y dibujos. Para el mismo autor, la evolución intelectual del *Homo sapiens*, íntimamente ligada al pensamiento simbólico, se asocia con construcciones rítmicas que finalmente se plasman como composiciones equilibradas. El juego entre manifestaciones rítmicas elementales⁹⁹, originadas en sensaciones, y el contenido figurado del arte parietal, se puede encontrar a través de toda la historia de la mente humana.

Para Leroi-Gourhan, la sensibilidad estética tiene origen en la sensibilidad visceral y muscular profunda: piel, olfato, gusto, audición y visión hacen parte de un flujo dinámico tanto en el animal como en el hombre¹⁰⁰. Por ello, el autor parte de los fondos fisiológicos, pensados “paleontológicamente”, para analizar la evolución a formas superiores en las cuales persisten las formas arcaicas y considera que el arte puro se origina en las profundidades biológicas¹⁰¹, por lo cual es posible afirmar que, “the brain exists in the body and that the mind is embodied”¹⁰². El proceso evolutivo se caracteriza por pasar por diversas etapas; en la intelectualización, las formas reales pierden evidencia y persisten solo signos que requieren interpretación intelectual. El ejemplo es la escritura, cuyo estudio permite articularla con la estética visual; el resultado, es, pues, la interiorización completa del símbolo; por esto, denotando y connotando, como plantea la psicología soviética, los humanos entran en nuevas dimensiones de la conciencia, en las cuales se expresa lo simbólico infra verbal.

En el modelo en mención, en el campo de la sensibilidad visceral se encuentra la sensibilidad osteo muscular, que es la base del equilibrio espacial que une el cuerpo con el entorno; por antítesis se construye un universo mental imaginario carente de materialidad. En este caso concreto, las alteraciones de las cadenas rítmicas o la liberación del ciclo operatorio normal por medio de ejercicios de equilibrio, es causa del desprendimiento, con valor desmaterializante, del medio en que se vive cotidianamente. No menos importante es mencionar la ruptura de las cadenas rítmicas por medio de

⁹⁹ Leroi-Gourhan, André: *L'art pariétal*. Grenoble: Jérôme Million, 2009, p. 187: “Dans la plupart des cas où l'on a supposé l'exécution de figures successives et indépendantes, la reconstruction de l'ordre présumé, étape par étape, aboutit à des constructions rythmiquement inconcevables, à l'ajout désordonné d'images sans foyer, pour aboutir dans le dernier état à une composition équilibrée”.

¹⁰⁰ Leroi-Gourha, André: *Le geste et la parole...*, ob. cit., pp. 95-96: “L'homme vit toute l'épaisseur de la vie sensitive [...], toute sa machine animal fonctionne sur plusieurs niveaux que sont, jusqu'à celui de l'intégration intellectuelle, les mêmes que ceux des autres êtres vivants”.

¹⁰¹ Ob. cit., p. 88: “Si une paléontologie des symboles risque de ressembler à une psychanalyse plus qu'à une anatomie comparée, le principe de sa recherche doit au moins être posé”.

¹⁰² Renfrew, Colin: *Prehistory*: ob. cit., pp. 101-02: “The mind works through the body. To localize it exclusively within the brain is not strictly correct [...], moreover we often think not only through the body but beyond it”.

olores ligados con ambientes olfativos referenciales, que llevan al actor fuera de la experiencia sensorial inmediata. Por ser el rinencencéfalo una de las estructuras cerebrales más antiguas, existen múltiples asociaciones sinápticas con estructuras controladoras de funciones viscerales.

Sin embargo, la alteración de sensaciones y ritmos puede causarse de varias maneras, bien por la búsqueda consciente de alteraciones del equilibrio rítmico, bien por desajustes mentales o también por uso de psicotrópicos (que no hacen parte del presente trabajo).

Figura 6. Meditación 1, 2 y 3: Búsqueda de segundos estados mentales



1. Cuevas de Ellora (India). (Foto del autor)

Como se plantea en diversas doctrinas, entre las cuales el *Yoga*, el *Zen*, etc., la búsqueda de segundos estados, por técnicas de substracción de ritmos, se fundamenta en concepciones específicas del universo (doctrinas), que responden a diferentes niveles rítmicos con valores que no permiten su asociación directa. La mente crea representaciones básicas del cuerpo que son las bases espacio temporales sobre las cuales se asientan otras representaciones que dan origen a nuevas construcciones, de acuerdo con el concepto de ampliación secuencial de



2. Cuevas de Ellora (India). (Foto del autor)



**3. Cuevas de Ajanta
(India). (Foto del
autor)**

esquemas. Al respecto, Leroi-Gourhan puntualiza la importancia de la relación entre arte y cuerpo, distante para los occidentales, pero cercana para la China clásica y el Japón; allí se crean, por sustracción del ritmo manifiesto de la existencia terrestre, modos ideales de existencia, en los cuales, partiendo del equilibrio, que se inicia en el estomago y termina en la pintura, reina armonía entre actor, cuerpo y naturaleza.

Como se plantea en diversas doctrinas, entre las cuales el *Yoga*, el *Zen*, etc., la búsqueda de segundos estados, por técnicas de sustracción de ritmos, se fundamenta en concepciones específicas del universo (doctrinas), que responden a diferentes niveles rítmicos con valores que no permiten su asociación directa. La mente crea representaciones básicas del cuerpo que son las bases espacio temporales sobre las cuales se asientan otras representaciones que dan origen a nuevas construcciones, de acuerdo con el concepto de ampliación secuencial de esquemas. Al respecto, Leroi-Gourhan puntualiza la importancia de la relación entre arte y cuerpo, distante para los occidentales, pero cercana para la China clásica y el Japón; allí se crean, por sustracción del ritmo manifiesto de la existencia terrestre, modos ideales de existencia, en los cuales, partiendo del equilibrio, que se inicia en el estomago y termina en la pintura, reina armonía entre actor, cuerpo y naturaleza.

En la epistemología idealista de Cassirer, también se plantea el proceso de objetivación de las meras impresiones a partir del estado de pura inmediatez, esta es la forma como comienza todo conocimiento empírico. Partiendo de los conceptos de espacio y tiempo es posible reconstruir los momentos distintos del alumbramiento gradual del espíritu.

Para él, el proceso de objetivación no siempre tiene dirección unívoca¹⁰³; es precisamente el concepto de reducción de lo múltiple sensible a unidades espirituales lo que aleja los planteamientos neokantianos de Cassirer de los modelos empíricos y verificacionistas, como el de Leroi-Gourhan. Para éste, la sustracción del ritmo circular de la existencia terrestre se utiliza para crear un modo de existencia ideal, como lo proponen algunas teorías orientales; para Cassirer, en la especulación filosófica y religiosa hindú, por la claridad y profundidad del pensamiento, se intenta suprimir el tiempo y el devenir; cuando la reflexión va más allá de la pluralidad de las cosas y adquiere certeza de lo absolutamente uno, en ese momento, la forma del tiempo desaparece junto con la del mundo¹⁰⁴.

Es importante tener bien presente que cuando Leroi-Gourhan plantea la existencia de los fondos fisiológicos lo hace desde la sensibilidad visceral, referente del código de emociones, resultado espacio-temporal de la evolución del sistema nervioso, que permite al humano insertarse afectivamente en la sociedad. Por ello resulta importante la revisión de lo emocional desde la perspectiva contemporánea para ampliar su comprensión y además considerar que los sentimientos emocionales son coextensivos con el arte, por la capacidad del arte de incitar o manipular respuestas emocionales rápidas¹⁰⁵ y por la complementariedad entre las emociones y lo estético, que no se circunscribe a los objetos artísticos pues muchos otros objetos también las despiertan¹⁰⁶.

¹⁰³ Cassirer, Ernst: *Filosofía de las formas simbólicas*, t. II. México: FCE, 1998, pp. 51-52: “La tendencia y modo en que lo múltiple de las impresiones sensibles es reducido a unidades espirituales puede presentar los más variados matices de significación [...], diversos estratos de significación [...]. Y esta diversa ‘estratificación’ de las impresiones [...] no sería posible si no se fundara a su vez en un principio general, en un patrón continuamente utilizado”.

¹⁰⁴ Ob. cit., pp. 163-64: “Nuestros actos mismos, así como nuestros sufrimientos, obstaculizan el camino de la verdadera vida, la vida interior, puesto que ellos arrastran la vida hacia la forma del tiempo y la enredan en ella [...]. La nada budista, el nirvana, está encaminada a la extinción del tiempo”.

¹⁰⁵ Dutton, Denis: *The art instinct*. New York: Bloomsbury Press, 2009, pp. 121-23: “Works of art in every form [...] can incite or manipulate quick emotional responses at various narrative or dramatic junctures [...]. Emotional feeling is normally coextensive with the experience of a work of art [...]. They tend rather to establish a tone, a mood, or feeling immediately and make continuous use of emotion [...]. Emotional saturation [...] it is as much a spontaneous feature of art cross-culturally [...]. This ready acceptance of emotion as coextensive with art, intrinsic to it, appears to be a bedrock fact of human nature and the nature of art [...]. Art, therefore, is at least in this respect an adaptation for individuals, because it helps them to know their own –i. e., characteristically human– emotions, and therefore helps them to navigate life in control of their emotions rather than being controlled by them”.

¹⁰⁶ Brown, Steven & Ellen Dissanayake: “The Arts are More than Aesthetics: Neuroaesthetics as Narrow Aesthetics”. En: Martin Skov y Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. New York: Baywood Publishing Company, 2009, p. 45: “Neuroaesthetics should not be limited to the arts but should instead focus on all types of aesthetically appraised objects and phenomena”.

2.1.2 EL ‘YO’, LO HEREDADO Y LO ADQUIRIDO: LOS MODELOS DE LLINÁS Y DE ZEKI

Por medio de los órganos de los sentidos el humano recibe del exterior estímulos que el SNC subdivide e interpreta de acuerdo con un orden basado en su fisiología. Partiendo del modelo de la estética fisiológica es posible generar un modelo del SNC, que permita comprenderlo en su relación con los estados expandidos de la conciencia. Lo anterior contrasta con la fenomenología de Dufrenne, para quien el objeto percibido se revela al cuerpo animado por un alma capaz de experimentar el mundo. Para él, “la imaginación actúa en cierta manera como enlace entre el espíritu y el cuerpo”¹⁰⁷.

En el modelo propuesto en *El cerebro y el mito del yo* (2003) por el neurocientífico Rodolfo Llinás (1934-), la actividad tálamo cortical, con radiación a la corteza sensorial, motora y de asociación, y la cortico tálamica, son los mecanismos fundamentales de la función cerebral que le permiten trabajar como un todo coherente¹⁰⁸. Con la actividad tálamo cortical el cerebro genera estados dinámicos oscilatorios, a 40 Hz, que dan forma a los eventos provenientes de los órganos sensoriales; la actividad externa aferente al SNC es puesta en comunicación con las memorias y estados de ánimo internos. Según este modelo, la coherencia que unifica la realidad interna con la externa corresponde a lo que llamamos ‘sí mismo’ o ‘yo’¹⁰⁹. Llinás considera que el ‘yo’ como entidad abstracta generada es intangible, un estado mental particular, conceptos que también son compartidos por el siquiatra e investigador de la fisiología del sueño, el norteamericano Allan Hobson^{110 111},

Los pacientes con lesiones de los lóbulos frontales perciben el estímulo que debería, en condiciones normales, provocar el dolor, pero no lo perciben como doloroso, es decir, sienten pero no duele: lo cual indica que percepción y dolor son eventos dissociables. Esta constatación permite, igualmente, vislumbrar el papel de la corteza en la percepción dolorosa. El ejemplo señala la importancia y posibilidad de que múltiples detalles y

¹⁰⁷ Dufrenne, M: Ob.cit. Vol II, p.23.

¹⁰⁸ Llinás, Rodolfo R.: *El cerebro y el mito del yo*. Bogotá: Norma, 2003, p. 147: “El sistema tálamo-cortical evolucionó como la solución más eficiente para la implementación de la coherencia temporal entre las diversas áreas cerebrales [...]. ¡Unifica, luego existo!”.

¹⁰⁹ Ob. cit., p. 147: “Este evento, coherente en el tiempo, que unifica los componentes fraccionados tanto de la realidad externa como de la interna en una estructura única, es lo que llamamos el ‘sí mismo’ [...]. La subjetividad o el ‘sí mismo’ se genera mediante el diálogo entre el tálamo y la corteza o, en otra palabras, los eventos unificadores recurrentes constituyen el sustrato del ‘sí mismo’”.

¹¹⁰ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology. Dreams, Consciousness, and Virtual Reality*. NW: CRC Press, 2015, p.15

¹¹¹ Ob. cit., 18: “an early influence upon my thinking is the theoretical work of Rodolfo Llinás”.

expresiones de la conducta, “pueda(n) modularse profundamente por eventos fisiológicos que no se experimentan a nivel consciente [...] habría comportamientos que se activan subconscientemente, pero cuya expresión es lenta”¹¹²; en estos casos clínicos, pensar la conciencia como módulo funcional transitorio ayuda a entender, en parte, el funcionamiento cerebral¹¹³. Sin embargo, la referencia a comportamientos activados subconscientemente abre la puerta a los modelos recientes de Jaak Panksepp y de Damasio (2011): la producción de emociones primarias subcorticales, que se analizará más adelante.

En la unificación de la realidad, que lleva a cabo el yo, él está sometido a filtros que lo cambian, lo descentran y lo fragmentan; los cambios reverberantes de actividad en las neuronas talámicas son la base para cambiar, descentrar y fragmentar el “*sí mismo o yo*”; opiniones que concuerdan con los conceptos de Hobson¹¹⁴. En el modelo es importante tener presente que los ejemplos más contundentes son los estados divergentes de vigilia y sueño¹¹⁵ que pueden compararse posteriormente con los ciclos del SNC identificados por el desarrollo instrumental reciente. Para Llinás, en los estados divergentes, se pasa del mundo externo al interno, de manera semejante a la que se produce en los estados expandidos de conciencia cuando se pasa del *logos* al mito, en el cual no operan las categorizaciones intelectuales que impone el *logos*. Además, desde esta reorganización de los ciclos del SNC, también es muy importante que para Llinás la información sensorial del estado *REM* (*REM*, en inglés, movimientos oculares rápidos; ‘*MOR*’, en español), no está relacionada con la actividad tálamo cortical creada internamente en el ensueño, ya que es independiente en el tiempo¹¹⁶.

Pero, la “organización” de los fragmentos del entorno, nos hace traer a colación a Samir Zeki, considerado el padre de la Neuroestética. En el texto *Splendors and Miseries of the Brain* (2009), se plantea que el conocimiento es elaborado por el cerebro utilizando mecanismos de abstracción y síntesis que generan conceptos. Para él, cerebro y arte tienen la misma función básica: representar los objetos y elaborar conceptos sobre ellos;

¹¹² Ob. cit., p. 195.

¹¹³ Ob. cit., p. 195: “Un módulo de foco, el cual también es transitorio y se utiliza en un contexto momentáneo, descartándose posteriormente”.

¹¹⁴ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology*... Ob. cit., p. 205: “the ego is a functional construct rather than a structure and, as such, is subject to dissolution or subdivision under conditions that are as natural as its construction”.

¹¹⁵ Ob. cit., p. 152: “Durante el ensueño no percibimos el mundo externo, porque la actividad intrínseca del sistema nervioso no contextualiza la entrada sensorial, dado el estado funcional del cerebro en ese momento”.

¹¹⁶ *Ídem*.

el arte extrae las características esenciales y permanentes de los objetos y de las experiencias y las expresa y representa por un medio externo comunicable. Los conceptos “heredados” actúan como organizadores de aferencias cerebrales y permiten adquirir significado; son pues, delimitadores de nuestro conocimiento del mundo físico y tienden a ser fijos y autónomos. Están asociados con áreas específicas del cerebro, permiten el reconocimiento de forma y color, movimiento visual y profundidad, así como la organización de los sonidos en ritmos y melodías. Partiendo de los conceptos adquiridos a lo largo de la vida, dependientes de la experiencia y del tiempo e influenciados directamente por las áreas cerebrales superiores, el cerebro elabora categorías. A partir de estos conceptos adquiridos se da forma a la percepción del mundo fenoménico en estados expandidos de la conciencia.

En el caso del artista, la perfección se explica como proceso de traslación de los conceptos sintéticos al objeto artístico; en el caso del observador, como proceso de satisfacción de los conceptos sintéticos cerebrales, con las respuestas emocionales que se desencadenan. Para Zeki, la perfección se encuentra en el cerebro y no, según propone la teoría platónica, en el mundo externo de las Ideas, es epistemológica y no ontológica. Con base en esta diferencia explica el concepto de perfección, tanto para el artista como para el observador: la perfección para el artista, consiste en la transferencia de los conceptos sintéticos al objeto estético. Para el observador, el concepto de perfección¹¹⁷ se realiza cuando el objeto estético satisface, o se aproxima a, los requerimientos del concepto sintético.

En lo que hace referencia a los mecanismos neurales en el proceso de percepción visual, Zeki y Bartels¹¹⁸ proponen que el cerebro visual funciona como sistema en paralelo, conformado por diversos subsistemas procesadores, cada uno con diversos nodos que realizan tareas especializadas en tiempos diferentes y de forma autónoma. Cada nodo crea su propia “micro conciencia”, lo cual hace que la percepción final sea construida con base en las micro conciencias creadas por cada uno de los nodos, es decir, no existe estación de integración final de las sensaciones, la integración es paralela y posterior a los estados de micro conciencia. En el cerebro, la maquinaria neural que da propiedades a las células y que tiene correlato en la conciencia funciona de forma jerárquica. Algo

¹¹⁷ Zeki, Semir: *Splendors and miseries of the brain*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009, p. 53: “Perfection is thus achieving or finding in the outer world a reflection of the synthetic concept constructed by the brain”.

¹¹⁸ Zeki, S. & A. Bartels: *Toward a theory of visual consciousness*. Documento en Internet. Disponible en: <http://cel.isiknowledge.com/InboundService.do?product=CEL&action=retrieve&SrcApp=Highwire&UT=000082326400011&SID=4En5KJ9AcGN689GLHfK&Init=Yes&SrcAuth=Highwire&mode=FullRecord&customersID=Highwire>. Consultado el 25 de agosto, 2010.

muy importante es que los sistemas se activan tanto por las percepciones de los sentidos como por la imaginación o las alucinaciones. En caso de daño individual resulta comprometida la tarea específica que lleva a cabo la parte correspondiente del sistema, pero no se afecta el resto, lo cual produce disminución de la capacidad de percepción de un atributo específico.

Por otra parte, la fenomenología de la experiencia estética plantea que “la función esencial de la imaginación es convertir lo adquirido en visible, hacerlo acceder a la representación, ella nos hace pensar *en*, por el poder evocador del pensar; ello permite el paso de presencia a la representación”¹¹⁹. Así la imaginación efectúa el paso de la presencia a la representación¹²⁰. Entonces, para Dufrenne, “si imagino a los dioses, éstos son verdaderos en tanto que representan, no el sentido inmediato de lo real, sino el sentido de la opción por la cual encarno a la humanidad”¹²¹.

Volviendo al funcionamiento de la vía tálamo cortical, los procesos paralelos pueden ser interrumpidos en varios niveles, como cuando hay lesiones frontales; pero también se incluyen niveles subcorticales que pueden ser causantes de alteraciones en la percepción y, por consiguiente, también de estados expandidos de la conciencia. En cuanto a los eventos fisiológicos planteados por Llinás, el ejemplo viene dado porque en el ensueño con movimientos oculares rápidos (*MOR* o *REM*) no se percibe el mundo externo, ya que el sistema nervioso no contextualiza la aferencia sensorial, en ese estado el cerebro incrementa la atención interna, a diferencia de lo que sucede en la conciencia corriente, en la cual las aferencias externas se aumentan. “Si durante la vigilia las respuestas se incrementan en ausencia de información sensorial apropiada, se pueden engendrar estados en virtud de interacciones de actividad en la vía tálamo-cortical que emulan una realidad no existente, produciendo lo que llamamos ‘alucinaciones’”¹²².

¹¹⁹ Dufrenne, M: Ob.cit, Vol II, p.26.

¹²⁰ Ob.cit, p.51.

¹²¹ Ob.cit, p.34

¹²² Llinás, Rodolfo R.: *El cerebro y el mito del yo*. Ob. cit., p. 153.

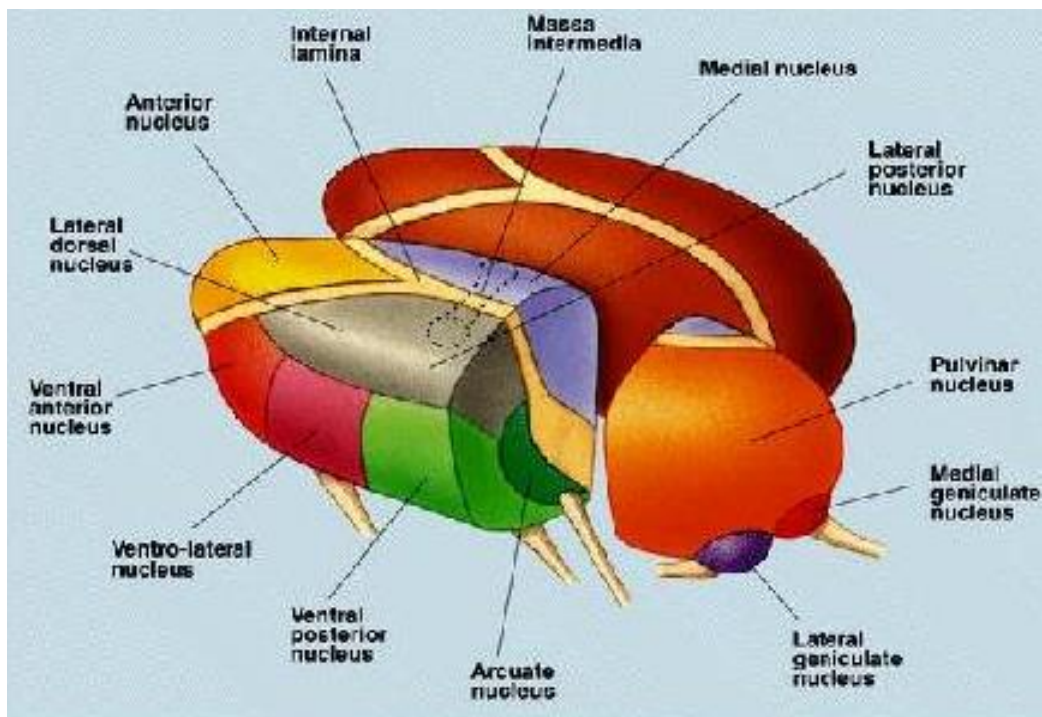


Figura 7. El tálamo y sus núcleos¹²³.

De forma más precisa, el tálamo, compuesto por ochenta nucleos, que resuelve informaciones sensoriales aferentes, es selectivo en el paso de información hacia la corteza; esta selectividad depende del estado de conciencia. Por ejemplo, el núcleo sensorial ventral postero lateral del tálamo se encarga de la sensibilidad del cuerpo para tacto, posición y dolor, a diferencia del ventral postero medial que percibe iguales sensaciones, pero provenientes de la cabeza. La parte posterior del núcleo reticular del tálamo bloquea aferencias sensoriales visuales, auditivas y somato sensoriales, induciendo la sensación física de pérdida del yo, de vacío en el espacio, y así sucede con otros núcleos¹²⁴. En los núcleos intra laminares, el estímulo es reclutador y cada vez que se estimula el tálamo, la respuesta cortical es más amplia e intensa, en especial cuando otros sistemas de relevo sensorial están “apagados”, caso en el cual su influencia

¹²³ Documento en Internet. Disponible en:

<http://www.bing.com/images/search?q=n%C3%BAcleos+talamicos+imagenes&view=detailv2&qpvtn=n%C3%BAcleos+talamicos+imagenes&id=184CD9DAE68EBB617E04D0AE0E02FC3CEFFFE5AB&selectedIndex=8&ccid=swlj29R3&simid=608004470599388999&thid=OIP.Mb30963dbd47712a607ac0ffe791622cao0&ajaxhist=0>. Consultado en septiembre, 2010.

¹²⁴ El circuito lateral del cuerpo geniculado es interfase para el paso de estímulos visuales en vía hacia la corteza sensitiva para el color; el medial lo hace para la auditiva. Todos estos núcleos tienen aferencias hacia la corteza, para allí ser conceptualizados. El cuerpo geniculado, el núcleo reticular y el pulvinar, como núcleos tálamicos, y la corteza, que hacen parte de las conexiones tálamocorticales, se comportan como unidad integrada de procesos paralelos, que distribuye funciones, y no, como antes se pensaba, partes de una secuencia de procesos lineales.

principal es en la región frontal. En las unidades de procesos existen “compuertas” que se abren o se cierran ante estímulos de neurotransmisores, como serotonina, norepinefrina y dopamina, entre muchos otros.

En las lesiones de diversos núcleos talámicos, los impulsos son recibidos, pues la vía cortico talámica está intacta, pero el paciente no los percibe ni reacciona a la información; para Llinás, en estos casos, “en esencia el individuo no existe desde el punto de vista cognoscitivo y, aunque los impulsos sensoriales intactos alcanzan la corteza, son completamente pasados por alto”¹²⁵. Lo descrito se compara, por ejemplo, con los trabajos pioneros de estimulación eléctrica cortical del neurocirujano canadiense Wilder Penfield (1891-1976), quien reportó la producción de movimientos simples, involuntarios ante estimulaciones cerebrales.¹²⁶ Lo que se muestra en las estimulaciones realizadas por Penfield es la relación entre la materia y la actividad del espíritu.

En lo que hace referencia a la forma como juzgamos qué es lo real, el lóbulo temporal y sus conexiones juegan un papel fundamental e implican, incluso, estados alterados del yo y del tiempo, pudiendo alcanzar niveles donde se considera que la experiencia está por fuera de lo real: un verdadero estado de despersonalización. Si por el contrario se afectan los conceptos del tiempo (pasado, presente, futuro), es posible un efecto de amplio rango que va de la sensación de ausencia de tiempo (*timelessness*) a la de eternidad. Los ejemplos más demostrativos se han obtenido por medio de estimulaciones de áreas puntuales del lóbulo temporal o se han extrapolado desde la experiencia clínica de personas con crisis convulsivas del mismo lóbulo. En ambos casos es común la asociación con la intensificación tanto de sentimientos espirituales como místicos.

¹²⁵ Llinás, Rodolfo R.: *El cerebro y el mito del yo*. Ob. cit., p. 148.

¹²⁶ Penfield, Wilder: “The cerebral cortex and consciousness”. Lecture delivered October 15, 1936. En: Robert H. Wilkins (comp.): *Neurosurgical classics*. USA: AANS, 1992, pp. 226-41: En la estimulación cerebral posterior, “sensory and hallucinatory phenomena of more complicated nature may be produce in the posterior two-thirds of the hemispheres”¹²⁶, además, en el paciente (M. B.), “a disturbance originating in area 5b gave her the hallucination of being far away and yet she retained an understanding of her surroundings.

2.1.3 RAZÓN Y EMOCIÓN EN EL MODELO AUTOPOYÉTICO

Para el análisis de la relación entre emoción, razón y lenguaje, se ha seleccionado el modelo *autopoiético* por su énfasis en las bases emocionales de la ética. Para el biólogo y epistemólogo chileno Humberto Maturana (1928-), el sistema nervioso funciona como unidad cerrada; con el aparato perceptual, el sujeto que conoce puede postular como cognoscible el denominado mundo fenoménico por fuera del sí mismo, pero no lo puede demostrar; además, tampoco puede diferenciar entre el mundo fenoménico en sí y la forma como él lo percibe. Para él, los humanos no elaboran la representación del mundo externo, ella es expresión de la conectividad. Los espacios perceptuales de cada organismo son tan variados y plurales como todas las clases posibles de correlaciones sensorio motoras que puedan realizarse, siempre y cuando se conserve la adaptación que la estructura permite. En la teoría autopoiética de Maturana, la conducta surge de acuerdo con la conectividad interna del sistema nervioso y es expresada por medio del lenguaje del espectador.

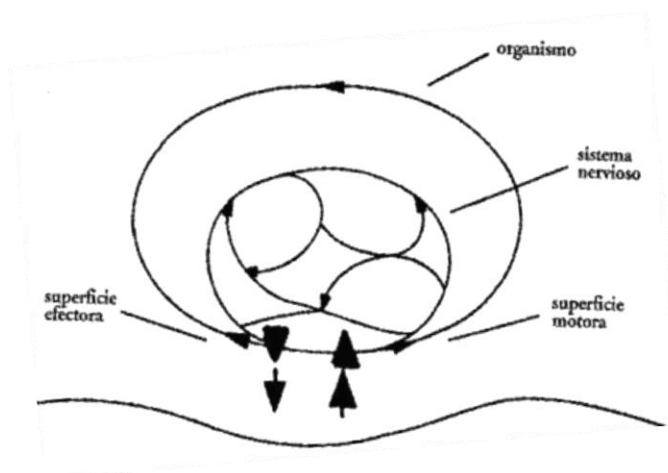


Figura 8. Sistemas autopoyéticos¹²⁷

La **Figura 8** ayuda a comprender el funcionamiento del SNC en sistemas autopoiéticos. El SNC, como sistema determinado estructuralmente, permanece en continuo cambio

¹²⁷ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?* Tomo. II. Barcelona: Anthropos, 2.^a ed., 2009, p. 193.

estructural determinado por las interacciones contingentes que se llevan a cabo. Lo que sucede en las interacciones está constitutivamente determinado en nosotros por las posibilidades de la estructura, dentro del rango de posibles derivas ontogénicas, la estructura genotípica y el campo epigénico **Figura 9**.

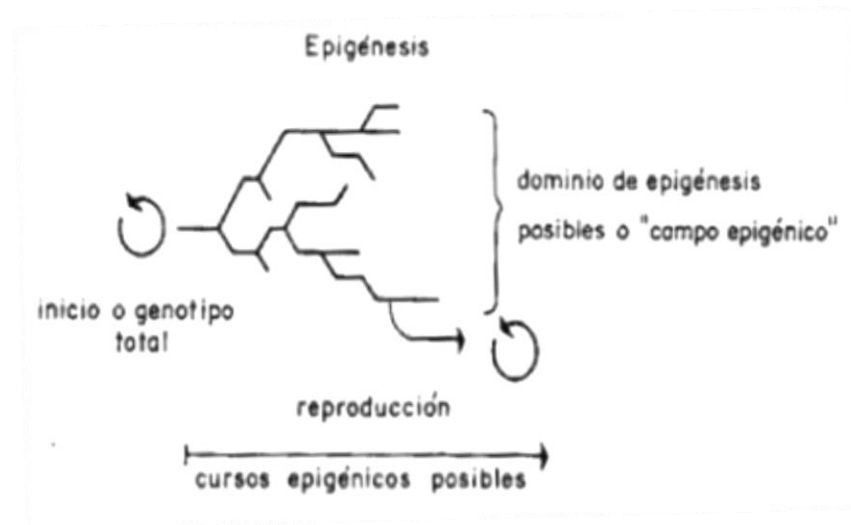


Figura 9. Campo epigenético¹²⁸.

El sistema nervioso está acoplado al organismo como intersección estructural; las superficies sensoras y efectoras, desde la óptica del sistema funcionan como elementos neuronales; desde la corporalidad lo hacen como sensores y efectores. Por vía sensorial llegan estímulos al sistema y producen cambios de actividad dentro del mismo; por vía efectora se llevan a cabo respuestas específicas, que constituyen comportamiento para el observador. Para Maturana, aferencias retinianas activan el sistema nervioso, cuyas neuronas trabajan y, por lo tanto, responde con correlaciones congruentes somato efectoras que pueden ser temporales, permanentes o mixtas y se llevan a cabo, de forma contingente con la historia de las interacciones del organismo. Por lo tanto, estrictamente no hay representación computacional del mundo externo como le parece al observador, sólo hay expresión de conectividad. Para Maturana, en el flujo que entrelaza el *lenguajear* y el *emocionar*, es donde sucede lo humano: “el lenguajear, aunque resulta de la dinámica de correlaciones internas de los sistemas nerviosos de los participantes, es visto por el observador como un fluir de coordinaciones conductuales consensuales que resulta de un entrelazamiento congruente de las correlaciones senso-motoras de

¹²⁸ Ob. cit., p. 152.

éstos”¹²⁹. En el sistema nervioso la estructura dinámica se mantiene en continuo cambio que es relativo al tipo de organismo y a la edad cronológica. En la teoría autopoietica la historia de las interacciones hace referencia a la conducta adecuada en un dominio particular. Los seres humanos, producimos las dimensiones de la experiencia humana por la transformación de los estímulos de nuestros receptores, pero no como dimensiones del mundo sensible.

Para Maturana la función del sistema nervioso es expandir la gama de comportamientos posibles; para expresar el comportamiento, el observador constituye, por medio del lenguaje, diversos actos cognoscitivos que pueden ser experiencias espirituales, estéticas, pensamiento, caminar, etc.; ellos, como dominios consensuales, se expresan por medio del lenguaje y se aceptan socialmente si satisfacen los criterios de aceptabilidad. Sin embargo, en la teoría autopoietica, el ser vivo, como auto observador u observador de sí mismo, interactúa con sus propias producciones del lenguaje, que no son otra cosa que auto descripciones; si son recursivas pueden generar dominios de auto descripciones o auto observaciones semánticamente diferentes, potencialmente ilimitadas. Lo que denominamos lo psíquico, lo mental, lo espiritual, en general, la vida psíquica humana y las distinciones que realizamos, como conciencia, sentimientos, emociones, etc., pertenecen a las relaciones del organismo que, como observadores, hacemos en la vida. Estos conceptos son introducidos para indagar más adelante por el papel de las auto descripciones recursivas en los ciclos del reorganización del SNC.

Cuando se hace referencia a las auto descripciones recursivas es pertinente citar algunos conceptos fenomenológicos de la experiencia estética. Para Dufrenne, en alusión a la obra de arte y al objeto estético, éstos permiten “al publico constituirse como grupo porque se halla ante una objetividad superior que vincula a los individuos y les obliga a olvidar sus diferencias individuales”. Pero, en la obra, que continua obrando, como denominador común, el público al añadirle nuevos sentidos crea la obra, con lo cual se enriquece y es el mismo público, como grupo característico, quien crea una comunidad real que implica un grupo social solidario, consensual, con un sistema de pensamiento o de actos a los cuales los individuos se adhieren, por tanto, “la objetividad de la obra y la exigencia que comporta imponen y garantizan la realidad del lazo social” lo que permite

¹²⁹ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?* Tomo I. Barcelona: Anthropos, 2.^a ed., 2009, p. 24.

¹³⁰ Dufrenne, M: Ob.cit., Vol I, pp. 104-105.

¹³¹ Ob.cit., p. 105.

asimilar el público “a un <cosmos de conciencias espirituales> [...] donde se manifiesta, fuera de todo lazo físico o contractual, una solidaridad espiritual”.

Algo muy importante para el presente trabajo son las emociones. Maturana las considera “disposiciones corpóreas dinámicas para acciones [...] que especifican en cualquier momento los dominios de acciones en los cuales se mueven los organismos”¹³³. El emocionamiento humano es consensual, dependiente de los dominios de interacciones que se llevan a cabo y se expresan en el lenguaje de la conversación. Aún más importante es la relación entre razón y emoción: “la cultura occidental [...] desprecia las emociones, o por lo menos las considera como una fuente de acciones arbitrarias que no son confiables porque no surgen de la razón [...] este impedimento, esa ceguera, sostengo, nos limita en nuestro entendimiento de los fenómenos sociales”¹³⁴. En el modelo autopoyético, el origen biológico de las emociones implica la fundamentación biológica de la ética¹³⁵. En general, la ética aplicada a la cultura se considera racional y tal consideración impide ver su fundamento emocional¹³⁶.

Para Maturana, la movilidad se da porque estamos insertados en diversas redes de conversaciones en medio de la simbiosis de emoción y razón. De conformidad con las anteriores razones en el modelo de la realidad construida, la fundamentación de la ética es emocional¹³⁷; a diferencia de otros modelos que consideran que la ética se fundamenta racional o trascendentalmente. Pero si el lenguaje permite moverse en las redes de conversaciones, el pensamiento no se localiza solamente en el individuo. Debido a los juicios que el colectivo considera inamovibles, hace parte imprescindible de las redes sociales. En términos del médico y sociólogo de la ciencia polaco Ludwik Fleck (1896-1961), el estilo de pensamiento es pues, el percibir dirigido, con elaboración intelectual por el colectivo, lo cual implica que coacciona y determina a los individuos acerca de lo que puede pensarse y lo que no puede pensarse de otra forma. En general

¹³² Ob.cit., p 107

¹³³ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?*. Ob. cit., Tomo II, p. 46.

¹³⁴ Ob. cit., T. II, p. 45.

¹³⁵ Ob. cit., T. II, p. 84: “La ética surge de nuestro emocionamiento, como una preocupación de manera diferente en cada sistema social. Vivimos esta preocupación de manera diferente en cada sistema social que integramos, como resultado de diferentes entrelazamientos consensuales constitutivos de emocionamiento y razonamiento que especifica quién es el «otro»”.

¹³⁶ Ob. cit., T. II, p. 85: “Los problemas emocionales que los seres humanos tenemos [...], no surgen de nuestra biología, sino al contrario, de nuestra justificación racional de las maneras de vivir que restringen nuestra biología básica”.

¹³⁷ Ob. cit., T. II, p. 87: “En cualquier momento nuestras preocupaciones éticas no van más allá del límite operativo de aceptación mutua, que especifica el dominio social en el cual hacemos nuestras reflexiones éticas”.

persisten rastros históricos del estilo de pensamiento de épocas anteriores, lo cual, a su vez, crea nexos y tensiones entre el pensamiento de antes y el actual. Volviendo al modelo autopoiético, “la relevancia de una conducta dada o modo de comportamiento está determinada siempre en el pasado”¹³⁸; de esta forma se abre la puerta para escudriñar el pasado. Para Fleck¹³⁹, con base en el estilo de pensamiento se define, socialmente, “la verdad”, pues es el estilo de pensamiento quien la determina.

Maturana considera que caracterización de los humanos no se debe a la coherencia de la racionalidad, sino a la utilización del lenguaje: vivir dentro de él, en entrelazamiento consensual de lenguaje y emoción, es lo que hace a los humanos una clase peculiar. Hay dos niveles de coordinaciones consensuales, las de acciones básicas, operativamente anteriores al lenguaje¹⁴⁰, que se dan en el dominio lingüístico de primer orden; son frecuentes entre humanos, pero también entre ellos y los animales domésticos, y producen entrelaces de primer orden entre emoción y consensualidad. El segundo nivel se da en coordinaciones lingüísticas recursivas de acciones, o sea en un dominio de segundo orden, más complejo que el de primer orden por “su naturaleza recursiva, y pudiera decirse que su expansión es multiplicadora”¹⁴¹.

2.1.4 DE LAS EMOCIONES CORTICALES Y SUBCORTICALES A LOS RITMOS CIRCADIANOS

Después de esta mención de la constitución del código de emociones del modelo paleontológico de la estética fisiológica, de cómo llegan al SNC las aferencias externas, según los planteamientos de Llinás y de cómo se teje la relación entre emoción, lenguaje y razón en el modelo autopoiético, resulta imperativa la mención de dos modelos contemporáneos que indagan por el origen de las emociones. ¿Son primarias y subcorticales o secundarias y corticales? La respuesta que se dé permitirá analizar tanto la relación de la intelectualización de las aferencias externas, lo emocional, el lenguaje y la expresión plástica del mitograma como las posibles relaciones, anatómicas y fisiológicas entre los estados y expresiones emocionales y el sueño y sus trastornos.

¹³⁸ Ob. cit., T. II, p. 222.

¹³⁹ Fleck, Ludwik: *La génesis y desarrollo de un hecho científico*. Madrid: Alianza, 1986, p. 146.

¹⁴⁰ Maturana, Humberto: Ob. cit., T. II, p. 44.

¹⁴¹ Ob. cit., T. II, p. 45.

Se analizan dos modelos de autor para dar cuenta de las emociones: el de Damasio y el de Panksepp-Biver y se menciona la importancia de la epigénesis en la coevolución entre genes y cultura para poner de presente el acondicionamiento relacionado con las realidades sociales, culturales e históricas de cada época.

La concepción tradicional sobre la elaboración cortical de las emociones proviene de Williams James, quien considera que los sentimientos (*feelings*) son emociones, confundiéndolos por tanto.

Más recientemente, Damasio, en el texto *El error de Descartes*, considera que “la emoción es la combinación de un proceso evaluador mental, simple o complejo, con respuestas disposicionales a dicho proceso, la mayoría dirigidas hacia el cuerpo propiamente dicho, que producen un estado corporal emocional [...] pero también hacia el mismo cerebro [...] que producen cambios mentales adicionales”¹⁴². Considera que las respuestas emocionales de los humanos, que permiten responder a estímulos del exterior o del interior del cuerpo, están conectadas de manera pre organizada. En el modelo inicial¹⁴³ (1994), las características específicas del mundo externo, interno o mixto, son detectadas y procesadas por la amígdala y la parte anterior del giro del cíngulo, que hacen parte del sistema límbico; las respuestas a la activación de la amígdala se manifiestan en el sistema muscular, visceral y eje hipotálamo hipofisiario. El sistema límbico dispara inicialmente el estado corporal de la emoción, alterando el procesamiento cognitivo que encaja, de esta forma, con el estado de miedo, ya que “el cerebro puede ‘simular’ estados corporales y pasar por alto el cuerpo”¹⁴⁴. Como emociones primarias, cuyo objetivo final es protegerse, el proceso continúa con la conexión entre la sensación de la emoción y el objeto que la desencadenó. Sentir los estados emocionales, es decir, la conciencia de las emociones, permite gran variedad de respuestas que se dan en función de interrelaciones vividas con el medio. Para Damasio, las emociones primarias no describen toda la amplitud de los comportamientos emocionales, ellas son, en términos de desarrollo, un mecanismo básico, innato, poco específico del individuo, que es seguido por mecanismos secundarios (emocionales), que buscan crear un sistema más amplio de protección.

¹⁴² Damasio, Antonio: *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica, 1996, p. 135.

¹⁴³ Ob. cit.

¹⁴⁴ Ob. cit., p. 128.

Con referencia a las emociones secundarias, Damasio se pregunta, ¿Qué significa ‘experimentar’ una emoción? En ellas, como en las primarias, el estímulo también es procesado inicialmente a través de la amígdala, pero luego se activan la corteza pre frontal y la somato sensorial, que intervienen en el proceso del pensamiento, lo cual introduce nuevos estados mentales y corporales. Las emociones secundarias, que son específicas y requieren haber conocido, se dan cuando se experimentan sentimientos y se forman conexiones, “entre categorías de objetos y situaciones, por un lado y emociones primarias, por otro”¹⁴⁵. Ellas utilizan los mismos mecanismos de las primarias¹⁴⁶; en los estados mentales de emociones secundarias, aparecen imágenes, verbales y no verbales, organizadas por el pensamiento y la memoria. De esta forma, en el desarrollo del individuo, cuando se experimentan sentimientos y se forman conexiones categoriales y situacionales con emociones primarias, se producen las emociones secundarias.

En la base de la jerarquía de la conciencia hay matrices mentales que funcionan como estructuras cognitivas del proceso perceptual y deben ser analizadas en relación con las leyes epigenéticas, como más adelante se verá en el modelo sostenido, entre otros, por el sociobiólogo norteamericano Edward O. Wilson (1929-). Hay que anotar que las estructuras cognitivas están conectadas y reciben influencia de realidades sociales, culturales e históricas de la época, según Damasio, para entender el funcionamiento de la mente humana hay que tener en cuenta que solo una parte de los circuitos cerebrales está determinada por los genes, la mente y el comportamiento humano se construyen en función del contexto social y cultural¹⁴⁷.

Pero, las emociones evocadas en la corteza pre frontal y en la conciencia del núcleo de los afectos (*core affects*), según los modelos neurocognitivos de la neuroestética¹⁴⁸, no permiten explicar lo emocional en personas que nacen sin hemisferios cerebrales (anencefálicos)¹⁴⁹, en quienes han sufrido encefalitis herpética con compromiso severo

¹⁴⁵ Ob. cit., p. 131.

¹⁴⁶ Ob. cit., p. 133: “La naturaleza utiliza viejas estructuras y mecanismos con el fin de crear nuevos mecanismos y obtener nuevos resultados”.

¹⁴⁷ Ob. cit., p. 242: “Llegamos a la vida con un mecanismo preorganizado para conferirnos experiencias de dolor y placer. La cultura y la historia individual pueden cambiar el umbral en que dicho mecanismo comienza a dispararse, o su intensidad, o proporcionarnos medios para amortiguarlo. Pero el dispositivo esencial es un hecho”.

¹⁴⁸ En el texto se tratan principalmente los modelos de Leder, Barret y Vartanian.

¹⁴⁹ Panksepp, Jaak & Lucy Biven: *The Archaeology of Mind, Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. N. Y.: W. W. Norton, 2012, p. 14: “Have essentially no neocortex will remain intellectually underdeveloped, but they can grow up to be affectively vibrant children if they are raised in nurturing and socially engaging environments”.

de cortezas insulares¹⁵⁰, en animales experimentalmente decorticados, en afásicos por infartos cerebrales y en ratones enfrentados al olor del pelo de depredador (gato). Este hecho es apreciable cuando son expuestos al estímulo, ya que temen tal estímulo como algo innato y no aprendido. Es más, personas con sección quirúrgica del cuerpo calloso normalmente no presentan signos de incoherencia secundarios al funcionamiento individual de los hemisferios y solo en exámenes clínicos se aprecian descoordinaciones. Sin embargo, las personas mencionadas poseen coherencia emocional y motora, así como comportamiento intencional, lo que hace pensar que la coherencia del yo la conciencia se fundamenta en estructuras subcorticales¹⁵¹. Las experiencias clínicas y de laboratorio sugieren entonces que la capacidad cognitiva y de pensar con palabras no son condición necesaria para la conciencia afectiva, pues la experiencia puede ser anoética, lo que hace referencia a un proceso primario semejante a cierta forma de pre conciencia que precede al entendimiento cognitivo y es diferente del conocimiento noético, elaborado en procesos corticales de la conciencia¹⁵². Para el psicólogo norteamericano Jaak Panksepp, el animal no requiere en la corteza una vívida experiencia cerebral proveniente de los sentidos para presentar la respuesta instintiva no condicionada; para él, ella es sencillamente: *raw emotional affect*¹⁵³.

¹⁵⁰ Damasio, Antonio: *Self Comes to Mind*. N. Y.: Vintage Books, 2012, p. 83.

¹⁵¹ Panksepp, Jaak & Lucy Biven: Ob. cit., p. 410: "The general picture of split-brain patients suggests that they continue to exhibit coherent emotional, motor and global, whole body, intentional behavior, indicating that there is a coherence of self and consciousness, which must therefore be rooted in the subcortical systems that are still connected to each other in the normal way".

¹⁵² Ob. cit., p. 14: "Thus the clinical observation suggests that neither cognitive ability nor the ability to think in words is a necessary condition for affective consciousness. Felt experience can be *anoetic* –an unreflective, unthinking primary-process kind of consciousness that precedes our cognitive understanding of the world, or our so-called *noetic* (learning, knowledge-based) secondary-process consciousness".

¹⁵³ Ob. cit., p. 224: "An animal does not have to have a vivid cortical experience of seeing, hearing, smelling, tasting, or touching in order to have unconditioned (instinctual) emotional responses or simple learned (classically conditioned) responses to certain stimuli. The low-road processing arouses conditioned emotional responses by sending subcortically processed sensory information to the thalamus, which in turn sends the information down to the headwater of the FEAR system in the amygdale, namely the central nucleus. Almost by definition, when this happens, an animal has the experience of a *raw emotional affect*".

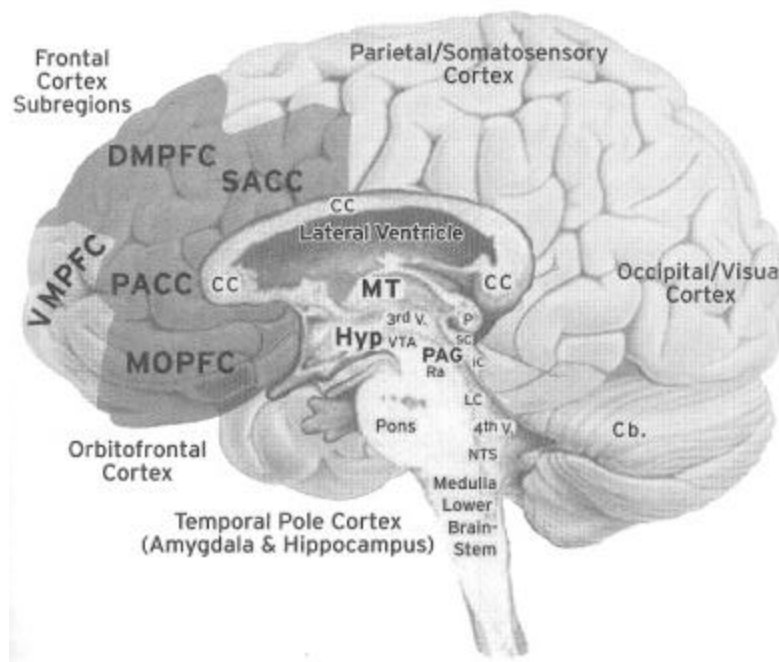


Figura 10. Vista medial del SNC y áreas subcorticales¹⁵⁴.

Panksepp-Biven plantean que la fundamentación afectiva y emocional de la mente es esencial tanto para el funcionamiento de la actividad cortical como para entender la mente^{155, 156}; consideran que el centro del SELF (*core-SELF*)¹⁵⁷, es un complejo substrato reticular neural de circuitos comportamentales emocionales instintivos y de conciencia afectiva para diferentes procesos emocionales primarios¹⁵⁸, ubicado en la región subcortical, en la sustancia gris periacueductal (PAG), hipotálamo (Hy) y talamo

¹⁵⁴ Ob. cit., p. 3.

¹⁵⁵ Ob. cit., p. 14: "The ancient affective foundations of mind are essential for many higher mental activities. In short, to understand the whole mind, we must respect the ancestral forms of mind that first emerged in brain evolution".

¹⁵⁶ Ob. cit., p. 15: "Those higher brain functions would collapse without the solid affective/evolutionary foundation upon which they are built".

¹⁵⁷ Ob. cit., p. 46: "There is now inferential evidence that a universal core-SELF type structure, essential for organismic coherence, exists deep in ancient regions of the brain where primary-process emotional systems are found".

¹⁵⁸ Ob. cit., p. 406: "The core SELF becomes the shared neural substrate of emotional instinctual behaviors and of affective consciousness across the different primary-process emotions. Furthermore, because the subcortical, medially situated core SELF networks are intimately connected to cortical midline structures, the neural signature of each emotional system, when aroused, may reverberate upward throughout many cognitive areas of the brain, allowing the creation of various higher-order tertiary nomothetic (and human, also highly idiographic) emotional processes".

medial (*MT*), como se aprecia en la **Figura 10**. Esto se propone en contraste con puntos de vista emocionales (culpa, vergüenza, celos, etc.)¹⁵⁹ de origen cortical, que estarían íntimamente mezclados con regiones del SNC procesadoras de la cognición humana. El *core-SELF* es la fundamentación neural para la creación de experiencias afectivas ya que posee representación neuro simbólica de los órganos del cuerpo humano¹⁶⁰ y son parte de las experiencias emocionales. Como base ancestral de la mente¹⁶¹, y a partir del mismo esquema instintual y emocional que permite a los animales buscar, encontrar y adquirir los recursos necesarios para la supervivencia, el antiguo sistema sub cortical del cerebro de los mamíferos se desarrolló en los humanos. Nacemos con capacidad neural innata¹⁶² para siete sistemas emocionales o afectivos¹⁶³, **Figura 11**, cada uno controla tipos diferentes y específicos de comportamiento asociados con cambios fisiológicos superpuestos, generando diversos tipos de conciencia afectiva que son esenciales para las funciones mentales superiores.

¹⁵⁹ Ob. cit., p. 46: “Our many higher emotional viewpoints [...] intimately enmeshed with our cognitive apparatus. Our higher cognitive apparatus allows us an enormous number of emotional options”.

¹⁶⁰ Ob. cit., p. 399: “A vast field of neurosymbolic representations of bodily organs, from heart to guts, which are components of emotional experiences”.

¹⁶¹ Ob. cit., p. 14.

¹⁶² Ob. cit., p. 20: “We are born with innate neural capacities for the full complement of seven basic emotions that are hard-wired into the subcortical networks of all mammalian brains”.

¹⁶³ Ob. cit., p. 2: “SEEKING (expectancy), FEAR (anxiety), RAGE (anger), LUST (sexual excitement), CARE (nurturance), PANIC/GRIEF (sadness), and PLAY (social joy)”.

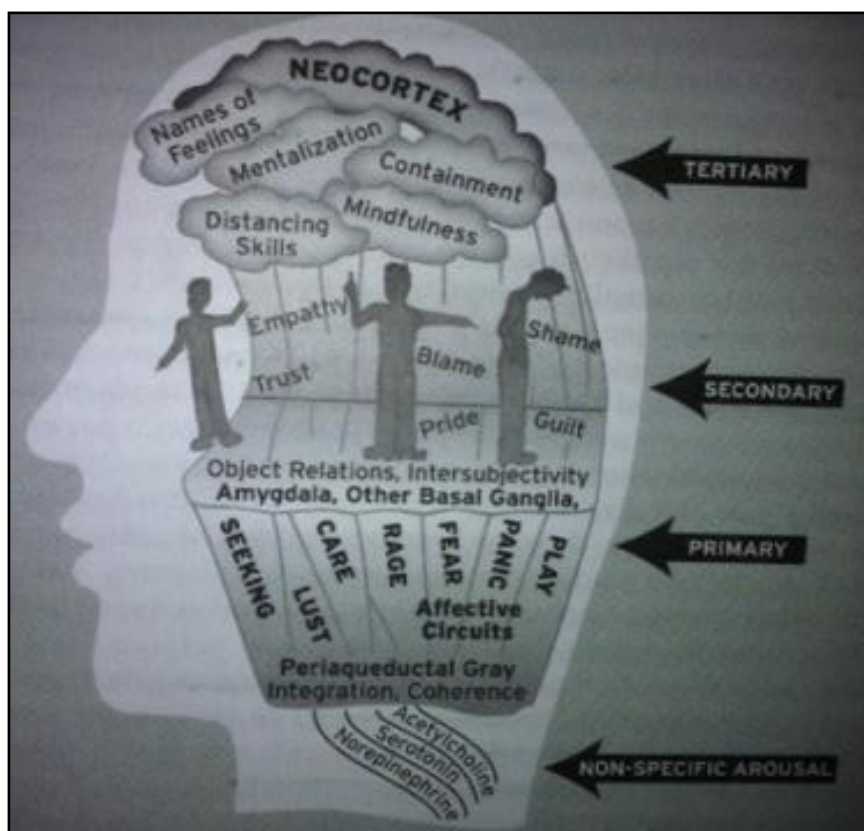


Figura 11.
Procesos primarios
subcorticales¹⁶⁴

En los humanos, la estimulación de los diferentes sistemas primarios, activados por eventos cotidianos, produce intensos sentimientos emocionales de características automáticas, que llevan a cabo decisiones fundamentales

para la supervivencia¹⁶⁵, ya que sin llegar a ser propiamente una función cognitiva, anticipan eventos y constituyen una respuesta espontánea que conlleva el aprendizaje de mecanismos que evitan al animal la sensación de temor¹⁶⁶. Tales sentimientos generan memorias y pensamientos anclados en nuestro pasado ancestral¹⁶⁷. El modelo plantea diferencias entre dos tipos de conciencia: la afectiva, subcortical, menos computacional, más análoga, mediada principalmente por neuromoduladores¹⁶⁸, y la cognitiva, más neocortical, computacional, digital, que funciona principalmente por medio de neurotransmisores.

¹⁶⁴ Ob. cit., p. 35.

¹⁶⁵ Ob. cit., p. 13: "Primal affects are ancestral memories that have helped us to survive".

¹⁶⁶ Ob. cit., p. 43: "Affects allow animal to anticipate events [...]. This anticipation is not a cognitive function. It is a spontaneous affective response, leading to unconscious learning mechanisms to be engaged that allows an animal to avoid the fearful feeling".

¹⁶⁷ Ob. cit., p. 5: "Our unique minds [...] arise from the cognitive riches of our higher neocortical expansions. But all the while, our higher minds remains rooted in our ancestral past".

¹⁶⁸ Son sustancias endógenas, producto del metabolismo, no liberadas por las terminales nerviosas, que actúan en el área presináptica, regulando bien la síntesis o la liberación de los neurotransmisores; en la área postsináptica modifican la unión al receptor. Por tanto, su función está en relación con los mecanismos de transducción de los receptores propios, con afinidad y características que equivalen a la de los neurotransmisores comunes.

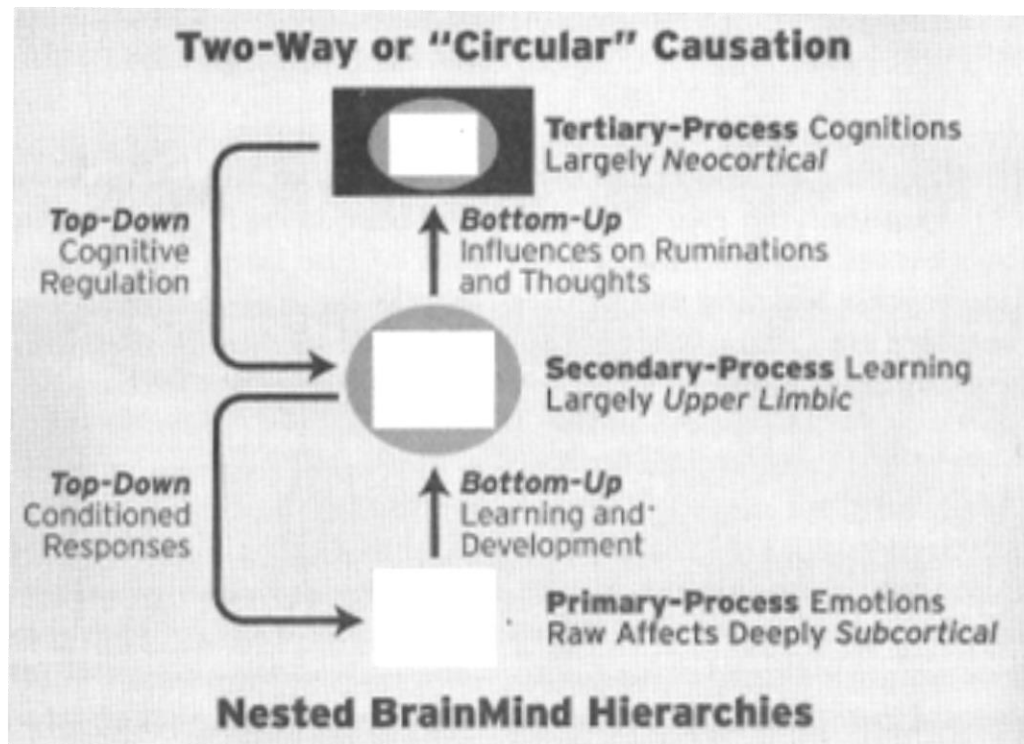


Figura 12. Relación circular de las jerarquías cerebrales¹⁶⁹.

En opinión de Panksepp-Biven, queda atrás el planteamiento de buscar en la lógica del lenguaje la fundamentación y sentido del ser¹⁷⁰, como lo plantea Wittgenstein, en el *Tractatus Logico-Philosophicus*. Al respecto, un progreso posible viene dado por las neurociencias actuales al plantear la profunda base natural (neurobiológica) de los sentimientos emocionales, y generar un modelo explicativo diferente al de la lógica del lenguaje, que se basa en una semántica de las emociones. En el modelo de Panksepp, emociones antiguas, afectos homeostáticos y sensoriales son funciones intrínsecas del SNC y son desencadenadas y moduladas por impulsos corporales.

¹⁶⁹ Ob. cit., p. 78.

¹⁷⁰ Ob. cit., p. 494: "Others sought the grounding of our being and meaning within the logic of language. Ludwig Wittgenstein (1889-1951) proceeded along that path in his search for the ultimate logic of language. In his *Tractatus Logico-Philosophicus*, he sought to provide a definitive statement about how the structure of language was related to the structure of the world".

A diferencia de los modelos conductistas (*Behaviorist models*), basados en planteamientos de gratificación (*rewards*) y castigo (*punishments*), en el modelo de Panksepp quedan atrás los planteamientos de gratificación que la definen como el alimento que refuerza el aprendizaje y por el cual trabaja el animal. Ellos responden a la pregunta por el cómo, planteando patrones de comportamiento y refuerzo. Por eso conciben el aprendizaje en términos de procesamiento pasivo de la información y no desde la búsqueda proactiva de la información medio ambiental para sobrevivir, como propone Panksepp. Entre los siete sistemas emocionales o afectivos que plantea el modelo, el estudio de mecanismos neuronales del sistema *SEEKING* es la forma como los sentimientos emocionales y otros afectos trabajan en el cerebro para inducir y reforzar el aprendizaje¹⁷¹. El sistema fue descrito en 1954 por Olds y Milner, quienes encontraron que, “rats would over excitedly self-stimulate this system until they were exhausted”¹⁷². Por esta razón se conoce también como “*the Brain Reward System*”. Su acción “opens up the gateways to engagement with the world, and hence knowledge”¹⁷³. En el modelo, los mecanismos afectivos emocionales básicos controlan las operaciones mentales superiores¹⁷⁴, desde el aprendizaje hasta el pensamiento, **Figura 12**, al estimular la neo corteza frontal, especialmente en áreas de la línea media, que se enfocan en las necesidades emocionales inmediatas. El sistema *SEEKING* despierta interés por la exploración de diversos campos, tanto intelectuales como físicos, y torna actividades corrientes en búsquedas excitantes llevadas a cabo en medio de la exaltación emocional.

El sistema dopaminérgico *SEEKING* es pensado como un *continuum* en el que están incluidos los extremos de escasa o excesiva estimulación, los cuadros depresivos y los psicóticos. La activación del sistema *SEEKING* puede producir comportamientos ritualizados persistentes¹⁷⁵, como rezar en situaciones difíciles para aliviar la ansiedad. Otros aspectos de la práctica religiosa hacen pensar que una de las fuerzas detrás de las religiones es nuestra naturaleza afectiva¹⁷⁶. El sistema *SEEKING* permite explicar las raíces de las creencias religiosas, y revela patrones emocionales ancestrales primarios

¹⁷¹ Ob. cit., pp. 129-30.

¹⁷² Ob. cit., p. 96.

¹⁷³ Ob. cit., p. 103.

¹⁷⁴ Ob. cit., p. 102: “It is your subcortical SEEKING system that helps energize your neocortex”.

¹⁷⁵ Ob. cit., p. 115: “The SEEKING arousal can produce persistent ritualized behaviors”.

¹⁷⁶ Ob. cit., p. 116: “We believe that one driving force behind human religions is our affective nature, especially our desperate need for nurturance and understanding, to ward off grief through community, and often with the desire to seek a higher good”.

que se encuentran codificados en la organización genética del cerebro¹⁷⁷, activan el neocortex, y colaboran en la búsqueda racional de estrategias y soluciones. Además, es importante mencionar que en el sueño, el ciclo *REM*, las neuronas del sistema *SEEKING* se activan repetitivamente con frecuencia alta¹⁷⁸, por su actividad dopaminérgica¹⁷⁹. “REM sleep -dreaming sleep- may generate its parade of hallucinatory events, full of emotionality and excitement, from excessive arousal of the SEEKING system”¹⁸⁰. De esta forma se plantean correlaciones y convergencias entre los eventos de alucinación onírica y la actividad de los sistemas subcorticales.

En la estética fisiológica, Leroi-Gourhan indaga, desde las percepciones propias y comunes a todos los humanos, por la constitución del código de emociones que permite al sujeto insertarse en sociedad, se trata de pensar no solo en función del neo cortex. En el modelo de Panksepp, es importante no solo tener en cuenta la jerarquía afectiva y evolutiva en la cual están entrelazados los procesos afectivos primarios sino desplazarse a lo emocional primario subcortical, conservado como fondo, que afloran aún en las formas más elevadas de la vida intelectual. De esta manera se resalta la importancia de lo emocional primario en la cognición. Desde esta perspectiva anatómica del SNC, el vínculo convergente entre estética fisiológica y sensibilidad visceral de Leroi-Gourhan, los procesos emocionales primarios del *core-SELF* de Panksepp, y el ciclo *REM* (origen de los más vívidos sueños), se encuentra en la interrelación entre sentimientos emocionales y sensaciones fisiológicas producidas, lo que se refuerza por la cercana ubicación de las áreas centrales del tallo cerebral, reguladoras de actividades viscerales, secreción hormonal, capacidad de acción y atención, y sueño *REM*¹⁸¹.

Con base en los conceptos anteriores, es posible también apreciar la divergencia de ideas entre el modelo de Panksepp y la estética fisiológica de Leroi-Gourhan. Para éste, acrobacias, ejercicios de equilibrio, olores y sustracciones del ritmo circular de la existencia terrestre, son causas de la construcción del universo mental imaginario y de la ruptura de las cadenas rítmicas. Desde el modelo de Panksepp, en cambio, las

¹⁷⁷ Ob. cit., p. 136: “The SEEKING system reflects ancestral learning of such importance, that it was built into our brain organization. In other words, our primary-process ancestral emotional tools are memories encoded in our genes that construct essential tools for living within our brain”.

¹⁷⁸ Ob. cit., p. 109: “Dopamine neurons in the SEEKING system are firing at very high rates during REM sleep”.

¹⁷⁹ Ob. cit., p. 138: “Or if the animal is asleep, it begins to dream, or at least demonstrate a REM pattern, a state characterized by high dopamine activity”.

¹⁸⁰ Ob. cit., p. 140.

¹⁸¹ Siegel, Jerome M.: “REM Sleep”. En: Kryger, Meir H., Roth, Thomas & William C. Dement: *Principles and Practice of Sleep Medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 92-112.

explicaciones se encuentran en los procesos emocionales básicos, especialmente en la activación y búsqueda que inicia el sistema *SEEKING*, como productor de comportamientos ritualizados persistentes.

Los procesos primarios o básicos no son claros (en el sentido cartesiano), ni bien definidos, están en el cerebro para permitir a los humanos relacionarse con el mundo, crean una conciencia plena de intensidad afectiva: “Core emotional affects and raw emotional feeling”¹⁸². Los sentimientos elaborados en la corteza, socialmente determinados, reflejan, en últimas, la dinámica global del SNC anclada en los procesos emocionales básicos¹⁸³. Existe, pues, una diferencia importante entre los procesos primarios, que comprenden emociones instintivas, básicas, y el pensamiento cognitivo, asociado al aprendizaje y a los procesos cognitivos superiores, así como a emociones sociales que dependen de la memoria¹⁸⁴. Sin embargo, ambos procesos no están disociados, puesto que en el desarrollo normal del individuo la conciencia afectiva interactúa con el neo cortex. En general, los procesos emocionales primarios estimulan la corteza cerebral, que controla la cognición, pero, a su vez, ella inhibe y regula lo emocional que emerge de las regiones subcorticales. En el modelo de Panksepp, los procesos mentales superiores colapsarían sin la sólida fundamentación, jerárquica afectiva y evolutiva, que les brindan los procesos emocionales primarios¹⁸⁵, **Figura 12.**

Al proponer la existencia de memorias afectivas ancestrales y emociones no bien diferenciadas provenientes del centro afectivo emocional primario, se impone indagar la estrecha relación y la influencia que existe entre la forma primaria de conciencia afectiva y las experiencias afectivas y emocionales corticales. Ya se ha dicho que Damasio considera que poseemos un mecanismo preorganizado que nos confiere experiencias de dolor y placer aunque la historia individual y la cultura pueden cambiar tanto el umbral de activación e intensidad, como los medios para amortiguarlo. Pero Damasio¹⁸⁶, en los

¹⁸² Panksepp, Jaak & Lucy Biven: Ob. cit., p. 13: “Such feeling create an energetic form of consciousness –one that is full of affective intensity– that we will call affective consciousness. Primal affects are ancestral memories that have helped us to survive [...]. We sometimes call [them] core emotional affects and raw emotional feelings”.

¹⁸³ Ob. cit., p. 406: “These higher-order socially derive feelings may reflect developmentally elaborated global brain dynamics, still strongly tethered to the basic emotions”.

¹⁸⁴ Ob. cit., p. 16: Diagram: Relationship between Levels of Emotional Processing y Profiles of Emotions in Development and Maturity.

¹⁸⁵ Ob. cit., p. 15: “But it is clear that those higher brain functions would collapse without the solid affective/evolutionary foundations upon which they are built”.

¹⁸⁶ Damasio, Antonio: *Self Comes to Mind*. Ob. cit., p. 122: “The mental perception of some fact excites the mental affection called the emotion, and that this latter state of mind gives rise to the bodily

últimos años, ha replanteado su posición, aceptando que los animales tienen sentimientos emocionales (*emotional feelings*), así como el papel que juegan los centros subcorticales en la experiencia del sentimiento (*to experienced feelings*) y, por lo tanto, en la conciencia; ¡ha, pues, aceptado la posición sostenida por Panksepp durante cuarenta años!¹⁸⁷.

Para Damasio, en el modelo actual, las emociones “are merely an integrated crown jewel of life regulation”¹⁸⁸ y se distinguen de los sentimientos (*feelings*) de una manera esencial: aquellas son complejos programas autónomos de acción del cuerpo, formadas en el proceso evolutivo, cuyas acciones son iniciadas por “emotionally competent stimulus”¹⁸⁹ y complementadas por programas cognitivos de la mente consciente. Los sentimientos emocionales (*feelings of emotion*) son percepciones compuestas de lo que sucede en cuerpo y mente. “The world of feelings is one of perceptions executed in brain maps”¹⁹⁰.

Damasio es claro cuando plantea, “what we hope to explain is too complex to be addressed by a single hypothesis and be accounted for by one mechanism. So I have settled for the term *framework* to designate the effort”¹⁹¹. Respecto a las recientes hipótesis de Damasio (2010), relacionadas con biología evolutiva¹⁹², hay que tener presente que si bien reconoce la primacía y el valor de los conceptos planteados por Panksepp¹⁹³, considera que el objetivo central del mapeo que el cerebro realiza continuamente del cuerpo, interocepción y propiocepción, y del medio externo, exterocepción, se lleva a cabo en los núcleos del *tractus solitarius* y parabraquial¹⁹⁴, del tallo cerebral, ellos reciben amplia información descriptiva del estado del medio interno corporal total, lo cual permite pensarlos como mapeadores productores de imágenes de

expression. My thesis on the contrary is that the bodily changes follow directly the PERCEPTION of the exciting fact and that our feeling of the same changes as they occur IS the emotion”.

¹⁸⁷ Ob. cit., p. 70: “Damasio (2010) has explicitly accepted that animals do have emotional feelings, and that subcortical regions of the brain have the right stuff to contribute much to experienced feelings and hence consciousness. This has been Panksepp’s position for four decades”. Además, posteriormente agregan que “Damasio (2010) had made a radical shift in his views: He now accepts that subocortical structures do contribute to affective experiences of various kinds, a view that has had solid empirical support for almost half a century” (p. 80).

¹⁸⁸ Ob. cit., p.116.

¹⁸⁹ Ob. cit., p. 120.

¹⁹⁰ Ob. cit., p. 117.

¹⁹¹ Ob. cit., p. 19.

¹⁹² Ob. cit., p. 20.

¹⁹³ Ob. cit., p. 81.

¹⁹⁴ *Ídem*.

sentimiento (*feeling*). Desde estos modelos, el tallo cerebral dejar de ser una estación de transmisión de las señales corporales que van hacia la corteza, para asumir un papel fundamental en la comprensión de la relación entre cuerpo y cerebro, como algo central, en cuanto a sensaciones corporales (*bodily feelings*), emociones (*emotions*) y sentimientos emocionales (*emotional feelings*). En su opinión, los núcleos emocionales del PAG de Panksepp, son el origen del amplio rango de respuestas emocionales de defensa, agresión, etc. Considera que su principal función es ejercer influencia directa o indirecta sobre señales corporales a nivel del *tractus solitarius* y parabraquial¹⁹⁵, aunque realmente se conozca poco el proceso. Para Damasio, aunque los mecanismos que propone Panksepp no son los mismos que él propone, su esencia sí es la misma¹⁹⁶.

De acuerdo con Jarmo Valkola¹⁹⁷, filósofo e investigador de los medios visuales, las propiedades estéticas de las imágenes dan forma a las dimensiones cualitativas del mundo y aumentan nuestras capacidades para descubrirlo. Un paso complementario son los conceptos de Damasio, para quien el mapeo interoceptivo, propioceptivo y exteroceptivo que el cerebro lleva a cabo en el tallo cerebral, es el responsable de realizar imágenes de todo tipo, denominadas *feelings*, que se mezclan y crean estados nuevos y complejos que trascienden las meras imágenes del cuerpo. El cerebro puede transformar estados corporales y, aún mas importante, puede simular estados corporales que no han ocurrido¹⁹⁸, por estas razones, la separación entre cuerpo y cerebro resulta problemática pues “Thoughts implemented in the brain can induce emotional states that are implemented in the body, while body can changes the brain’s landscape and thus the substrate for thoughts”¹⁹⁹. Tanto el proceso perceptual como la contingencia situacional se fundamentan en matrices mentales espacio temporales. La información proveniente de los sentidos es organizada libremente y sobrepuesta a nuevas estructuras cognitivas; la transformación subjetiva origina nuevas y diversas visiones del mundo, siempre teniendo en cuenta que las estructuras cognitivas están en conexión con realidades sociales, culturales e históricas de la época. Pero fuera del proceso perceptual, como plantea Valkola, la imagen puede ser representación gráfica o narrativa, signo o símbolo, y todas ellas pueden darse por separado o conjuntamente.

¹⁹⁵ Ob. cit., p. 107.

¹⁹⁶ Ob. cit., p. 356.

¹⁹⁷ Valkola, Jarmo: *Thoughts on Images. A Philosophical Evaluation*. Bucarest: Zeta Books, 2012, p. 181: “The meaning of a visual work should be grasped in visual terms, although there might be linguistically based interpretation on culture, but this has been formulated in different media [...] still, a crucial thing is that although there are two different media for thought, the can and should be constantly connected”.

¹⁹⁸ Damasio, Antonio: *Self Comes to Mind*. Ob. cit., p. 99: “The brain can do more than merely map states that are actually occurring, with more or less fidelity: it can also *transform* body states and, most dramatically, *simulate* body states that have not yet occurred”.

¹⁹⁹ Ob. cit., p. 102.

Para Damasio, antes de la aparición de la conciencia, la regulación de la vida es totalmente automática, con la aparición de la conciencia la automaticidad persiste, pero gradualmente el *self* asume la dirección de la regulación. Los núcleos del tallo cerebral generan aspectos básicos de la mente como sentimientos (*feelings*), basados en señales provenientes del cuerpo, que son, para él, constituyentes primordiales e indispensables del *protoself*; también los denomina sentimientos primordiales (*primordial feelings*²⁰⁰). Los mapas mentales generados son de sensaciones de los estados del cuerpo (*felt body states*²⁰¹), entre los cuales se incluyen dolor (*pain*) y placer (*pleasure*). Los mapas son simples, sin detalles espaciales, son producidos a partir de eventos de la vida misma y son parte fundamental del *self*. Para la mente son un informe fehaciente del estado del organismo. Aquí habría que incluir, como otro tipo de alteración de la señal mental, la observación de acciones llevadas a cabo por otros por medio de las neuronas en espejo²⁰². Los mecanismos cerebrales de pre activación de estructuras motoras adoptan mentalmente el estado que se asumiría en caso de ponerse en movimiento, lo cual permite transformar en imagen visual lo representado y recuperar en la memoria la identidad y asociaciones correspondientes²⁰³. Esto es ejemplo de la estrecha interconexión entre movimiento del cuerpo y representación, en términos de movimiento musculo esquelético, visual y memoria, y puede ser evocado en relación con aspectos de esas representaciones. Estos mecanismos ayudan a comprender la práctica de alteraciones del equilibrio rítmico, como se plantea en el Yoga, el Zen, etc., que buscan segundos estados basados en concepciones doctrinales específicas.

Los mapas mentales del cuerpo y del estado del cuerpo están prácticamente siempre fusionados; de la interacción coherente del *protoself* con los objetos se genera el *core self*, como secuencia narrativa de imágenes, de las cuales algunas son sensaciones; en estos casos las señales producen inmediatamente cambios en el mapa y alteración de otros sistemas perceptuales, modulando no sólo la percepción inmediata del cuerpo sino también el contexto cognitivo en el cual la señal del cuerpo se presenta²⁰⁴. Finalmente, en estadios sucesivos del *self*, el último hace referencia al *self* autobiográfico (*autobiographical self*²⁰⁵); éste se presenta cuando objetos autobiográficos, es decir, previamente grabados en la memoria, interactúan con el *protoself* y producen pulsos del *core self*, que se presentan como patrones coherentes, momentáneos, en los cuales ya se presenta subjetividad en la mente y se califican para estados conscientes. Damasio, en el

²⁰⁰ Ob. cit., p. 191.

²⁰¹ Ob. cit., p. 81.

²⁰² Ob. cit., p. 111.

²⁰³ Ob. cit., p. 113.

²⁰⁴ Ob. cit., p. 107.

²⁰⁵ Ob. cit., p. 192.

modelo evolutivo de la construcción del *self*, considera los tres estadios como construcciones separadas pero coordinadas por el cerebro²⁰⁶, presentes a partir del momento en que la mente y el estado de alerta ya se han establecido como operaciones cerebrales. El objetivo primordial de los procesos del *self* se orienta a integrar y organizar las funciones que permiten sobrevivir²⁰⁷, por lo cual es fácil comprender qué influencias epigenéticas²⁰⁸ estén en juego, ya que “the maturation of neuron circuitries in each brain is also seen as subject to selection pressures resulting from the very activity of organism and the processes of learning. The repertoires of neuron circuitries initially provided by the genome are changed accordingly”, pero también es el responsable de la complejidad cognitiva de la mente consciente²⁰⁹, siempre teniendo en cuenta que los procesos inconscientes son las fundaciones de los procesos conscientes²¹⁰.

Con respecto a las menciones que se han hecho del *self* (o *YO*) y del *protoself*, es necesario mencionar los planteamientos del citado A. Hobson. En su texto *Psychodynamic Neurology* plantea la teoría de la protoconciencia (*protoconsciousness theory*) en la cual “a sense of self arises *pari passu* with the sensorimotor activation of the brain early in fetal life”²¹¹, cerca de la semana treinta²¹² después de la concepción, o, tal vez, más temprano, lo cual implica que “ego development is out of our hands”²¹³, por tanto, sin dejar de reconocer los factores constitucionales epigenéticos²¹⁴, su posición lo sitúa en el extremo opuesto de los conceptos freudianos.

Para él, el *self*, como entidad sensorio motora no localizable y como estado “constantly dynamic”²¹⁵, es “a reiterated model of my genetically determined skills and propensities melded seamlessly together with my emotionally salient memories”²¹⁶. Además, “the sense of self actually depends upon sleep. It is in the state of sleep that the proto-self is

²⁰⁶ *Ídem*.

²⁰⁷ Ob. cit., p. 193.

²⁰⁸ Ob. cit., p. 20.

²⁰⁹ Ob. cit., p. 187: “Before consciousness, life regulation was entirely automated; after consciousness begins, life regulation retains its automation but gradually comes under the influence of self-oriented deliberations”.

²¹⁰ Ob. cit., p. 187: “Thus the foundations for the processes of consciousness are the unconscious processes in charge of life regulation”.

²¹¹ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology*... Ob. cit, p. 14.

²¹² Ob. cit., p.14.

²¹³ *Ídem*.

²¹⁴ Ob. cit., p.14: The recognition of epigenetic constitutional factors should not be taken as a reason for neglecting parental responsibility or an excuse for child neglect or abuse”.

²¹⁵ Ob. cit., p.20.

²¹⁶ Ob. cit., p.17.

instantiates in the first place; and it is in that state, every night of our lives, that the sense of self is reinforced by automatic reiteration”²¹⁷, por tanto, “both my dream and myself begin as twin epigenetic processes whose understanding is mutually enriching”²¹⁸. Pero, es claro que, “the dreaming self can be split into a functional watcher (probably in the frontal cortex) and a dreamer (probably in the posterolateral cortex). When I dream lucidly, there are two half me’s, two demi EGO’s, each arising from different parts of my brain”²¹⁹. Sin embargo, el autor hace una aclaración importante, “normally, I am convinced that there is only one me because, in waking and non-lucid dreaming those two half me’s are integrated [...] It is not Cartesian dualism but it is functional brain-mind splitting”²²⁰.

El modelo de Damasio, basado en señales provenientes del cuerpo, converge con los planteamientos de Leroi-Gourhan acerca de la constitución del código emocional de la estética fisiológica, pero además da un paso adelante complementando y profundizando la explicación fenomenológica primaria. Es posible, en los modelos mencionados, afirmar que los mapas realizados por el cerebro introducen el cuerpo como uno de los contenidos del proceso mental; sin embargo, para Damasio, la maquinaria emocional del tallo cerebral, si bien influencia, directa e indirectamente el proceso de señales corporales, “exactly what is added in the process is not known, in neural terms, although the addition is likely to contribute to the experiential quality of feelings”²²¹.

Además de los conceptos expuestos, cuando se analizan aferencias cerebrales y su organización, es importante tener en cuenta, desde la óptica de la actual Medicina del Sueño, algunas características fisiológicas y comportamentales de los mamíferos. En todos los órganos, tejidos y células de los mamíferos existen relojes moleculares circadianos, relacionados con la sincronización de las funciones fisiológicas del organismo²²². La característica de los relojes biológicos o marcapasos circadianos, presentes desde los procariotes hasta los humanos, hacen referencia a la ritmicidad endógena, independiente de los cambios periódicos del medio externo, en ciclos

²¹⁷ Ob. cit., p.16: “In sleep, the ego is update by integrating the most salient aspects of daily experience with the protoself. Thus, sleep is essential for the birth of self”.

²¹⁸ Ob. cit., p.17: “such understanding is conceptually revolutionary. Because we cannot obtain data about subjective experience from preverbal or non verbal animals, we need all the more to flesh out prenatal and perinatal physiology and make intelligent and informed psychological inferences from them”.

²¹⁹ Ob. cit., p.20.

²²⁰ *Ídem*.

²²¹ Damasio, Antonio: *Self Comes to Mind*. Ob. cit., p. 107.

²²² Rosenwasser, Alan M. & Fred Turek: “Physiology of the Mammalian Circadian System”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & William C. Dement: Ob. cit., pp. 390-98.

cercanos a 24 horas, y a la capacidad de los estímulos medio ambientales para modificar o reprogramar tiempos o fases del ritmo²²³.

En los mamíferos, el marcapaso principal, identificado en 1972, es el núcleo supra quiasmático del hipotálamo anterior, con actividad rítmica, *in vitro* e *in vivo*, que organiza, directa o indirectamente, si no todos, al menos la mayoría de los ritmos circadianos, entre los cuales se incluyen periodos y fases de los ritmos comportamentales, como sueño y vigilia, y el amplio espectro de los fisiológicos. Además del marcapaso principal, se han identificado múltiples osciladores circadianos periféricos, sincrónicos, que utilizan la misma maquinaria molecular que posee el núcleo supra quiasmático. Con referencia a los ciclos de sueño y vigilia, el ritmo de actividad neural del núcleo supra quiasmático²²⁴ se encuentra relacionado primariamente con aferencias provenientes del medio ambiente, cambios en el ciclo día y noche²²⁵, o luz y oscuridad, definido por la rotación de la tierra. Para Hobson, “I have speculated that the purpose of these clocks is to bring the organism into harmony with cosmic variations in light and energy”,²²⁶.

Los ritmos circadianos, tanto del SNC como los ubicados por fuera de él, son responsables de comportamiento rítmico, como ingesta alimenticia actividad motora y secreción hormonal hipotalámica hipofisaria; a su vez, estos ritmos desencadenan otras señales fisiológicas y comportamentales (niveles de glucosa, corticosteroides, temperatura, etc.) que mantienen la sincronía en otros tejidos.

La información fótica de la retina se transmite por el tracto retino hipotalámico, por intermedio del glutamato, aminoácido excitatorio que activa el marcapaso circadiano; de otra parte, la pineal secreta melatonina²²⁷, cuya secreción depende del tiempo de exposición a la luz (en el día la secreción es suprimida) y a la oscuridad (en la noche aumenta la secreción). La hormona informa a los marcapasos circadianos acerca de los períodos de luz y oscuridad, por ello, al actuar a nivel del núcleo supra quiasmático

²²³ Czeisler, Charles & Orfeo Buxton: “The Human Circadian Timing System and Sleep-Wake Regulation”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & William C. Dement: Ob. cit., pp. 402-19.

²²⁴ Gooley, Joshua & Clifford Saper: “Anatomy of the Mammalian Circadian System”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & William C. Dement: Ob. cit., pp. 376-89.

²²⁵ Czeisler, Charles & Orfeo Buxton: Ob. cit., pp. 402-19.

²²⁶ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology*... Ob.cit., p. 35.

²²⁷ Guardiola-Lemaître, Béatrice & María Antonia Quera-Salva: “Melatonin and the Regulation of Sleep and Circadian Rhythms”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & William C. Dement: Ob. cit., pp. 420-30.

resincroniza, directa o indirectamente, cientos de cambios del comportamiento, fisiológicos o del funcionamiento celular. En los humanos, por el control volitivo que se ejerce sobre ellos, se presentan alteraciones de la regulación circadiana, especialmente en ciclos de sueño y vigilia, ya que, para Hobson, “the suprachiasmatic circadian clock is organized in very much the same way as the NREM-REM sleep oscillator in the pons to which it is connected”²²⁸.

En los modernos humanos, los patrones de rotación de los horarios de trabajo diurno a nocturno, los viajes a través de diferentes zonas horarias, etc., causan desincronización de los ritmos biológicos y tienen implicaciones comportamentales. Ellos han dejado de ser seres estrictamente diurnos, oponiéndose a miles de años de evolución y generando, a su vez, efectos insospechados en la coordinación de sus funciones fisiológicas.

Como se plantea en los trabajos de Leroi-Gourhan, Llinás, Panksepp, Damasio y Hobson, los humanos creamos las dimensiones de la experiencia humana por medio de la transformación de ciertos estímulos a los receptores sensoriales. Estas dimensiones no son un producto directo del mundo sensible. El proceso perceptual visual está basado en esquemas y en matrices mentales que se conservan en los fondos y el espectador explora activamente el medio y realiza sin saberlo conexiones mentales al tratar de adquirir información; así, el espacio visual resulta siendo un producto silencioso de los procesos sensoriales individuales. La nueva información retroalimenta los esquemas previos que son susceptibles de ser modificados.

Pero además de la convergencia de los modelos de Panksepp, Damasio y Hobson con los planteamientos de Leroi-Gourhan para explicar la constitución del código emocional que introduce el cuerpo en el cerebro como contenido del proceso mental, es fundamental retomar el modelo autopoietico de Maturana, por las luces que da sobre la relación entre realidad, emoción, razón y expresión de los fenómenos sociales en el lenguaje. El sistema nervioso, como red cerrada de actividad neuronal, genera relaciones internas que se expresan en distinciones de lenguaje. Lo psíquico, lo mental, lo espiritual, en general la vida psíquica humana, y las distinciones que realizamos, bajo la forma de conciencia, sentimientos, emociones, etc., conforman un caudal de nuevas relaciones que hacen parte de nuestra vida como observadores. Las emociones definen el dominio en que cada acción se lleva a cabo, por ello son parte imprescindible de la comprensión de la

²²⁸ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology*... Ob.cit., p. 67.

actividad humana²²⁹; el dominio de segundo orden, por su expansión multiplicadora²³⁰, es más rico que el de primer orden.

A partir de los conceptos expuestos ¿qué se puede extrapolar de la relación entre emoción, razón, ética y mitograma, pensado éste en el modelo de Leroi-Gourhan, como ensamblaje de figuras de animales, humanos, signos y símbolos, en un espacio bidimensional? El planteamiento creativo del mitograma, es referente de lo sensible, aun cuando no sea considerado como origen del pensamiento reflexivo del *Homo sapiens*. Además de la emocionalidad que trasluce como expresión plástica el mitograma, es necesario tenerla en cuenta como fundamento de la cooperación y de la posibilidad de encontrar en otros participantes, confianza y cooperación para establecer lazos de unión, de tipo tribal. Los lazos implican movilidad en diversos dominios del lenguaje, ya que, para Maturana, vivimos simultáneamente en diversas redes de conversaciones gracias a la simbiosis de emoción y razonamiento. Por las anteriores razones, es claro que la fundamentación de la ética es emocional, en contraste con otros modelos que la consideran como si tuviera fundamento racional o trascendental²³¹. La importancia de la emocionalidad en el modelo de Maturana se hace más explícita en Panksepp, ya que considera que las palabras son únicamente marcas o símbolos de experiencias afectivas, “but because they are hidden in our minds, arising from ancient prelinguistic capacities of our brains, we have found no way to talk about them coherently”²³², con lo cual hace referencia a las emociones primarias subcorticales, que no son cuestión de aprendizaje individual, sino que han sido construidas en el SNC en medio del proceso evolutivo, como memorias ancestrales.

A partir de este fondo emocional y ético del mitograma, es posible plantear, que la concepción plástica “realista” expresada en las huellas del paleolítico franco cantábrico reposa en expresiones emocionales, como se propone en la protoidea del mitograma. Por ser los sistemas vivos a la vez temporales, puede Maturana plantear que, “la relevancia de una conducta dada o modo de comportamiento está determinada siempre en el pasado”²³³. Se dan, entonces, tanto convergencias como divergencias acerca del papel de

²²⁹ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?*. Ob. cit., T. II, p. 87: “La poesía de la ciencia se basa en nuestros deseos e inquietudes, y el curso seguido por la ciencia en los mundos que vivimos está guiado por nuestras emociones, no por nuestro raciocinio”.

²³⁰ Ob. cit., p. 45.

²³¹ Ob. cit., p. 87: “En cualquier momento nuestras preocupaciones éticas no van más allá del límite operativo de aceptación mutua que especifica el dominio social en el cual hacemos nuestras reflexiones éticas”.

²³² Panksepp, Jaak & Lucy Biven: Ob. cit., p. 32.

²³³ Maturana, Humberto: Ob. cit., T.II, p. 222.

la emocionalidad en los trabajos de Leroi-Gourhan, Panksepp, Damasio y Maturana. Ellas muestran la complejidad del problema de comprensión de las bases emocionales de la razón.

Para Maturana el observador constituye a través del lenguaje, el conocimiento en toda su complejidad. Se trata de actos diversos que pueden ser experiencias espirituales, estéticas, pensar, caminar, etc. Ellos, como dominios consensuales, son aceptados socialmente si satisfacen criterios referentes a los estados expandidos de la conciencia. Hay que recordar que, en este modelo, el ser vivo, como auto observador, puede interactuar con las propias producciones del lenguaje, que no son otra cosa que auto descripciones. Si llegan a ser recursivas, pueden generar un dominio de auto descripciones o auto observaciones semánticamente diferentes, potencialmente ilimitado. Las diferenciaciones son objetos de diferenciación sólo al interior de las comunidades cognoscitivas. Además, el comportamiento del sujeto que conoce, no es una creación de la nada sino una re-elaboración del conversar del observador.

Es conocido que los procesos tienen vías neuronales bien definidas en el SNC, esta especificidad está mediada por diversos neuropeptidos que pueden producir multitud de estados mentales y apenas ahora se empiezan a dilucidar en profundidad. En este contexto de visiones plurales, el trabajo crítico de la epistemología contemporánea tiene su mayor utilidad, pues la comprensión requiere un análisis comparativo de los procesos constructivos de las diversas versiones del mundo con las que operamos. De todas formas, actualmente, los puntos de vista de Leroi-Gourhan, Panksepp, Damasio y Maturana, plantean la gran influencia de lo emocional primario en lo cognitivo y la influencia jerárquica de los procesos emocionales básicos sobre los procesos mentales superiores.

2.1.5 PIAGET Y LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA

Ya se han mencionado los esquemas mentales, la formación de códigos emocionales, el lenguaje, etc. Es el momento de indagar en Piaget sobre la asimilación del medio y la transformación de los objetos a partir de asimilaciones esquematizadas.

A diferencia de Maturana, para Piaget, desde la epistemología genética, el conocer se da a partir de la asimilación del medio y la transformación de los objetos. De acuerdo con lo anterior, lo propio de la inteligencia no es, en efecto, contemplar sino transformar²³⁴, el mecanismo es esencialmente operatorio. Las operaciones consisten en acciones interiorizadas y coordinadas en estructuras o esquemas reversibles. Para dar cuenta del aspecto operatorio de la inteligencia humana hay que partir, en consecuencia, de la propia acción y no sólo de la percepción aislada. Toda nueva adquisición consiste en asimilar un objeto a un esquema anterior, para, de esta forma, ampliar el esquema. La asimilación es el origen de los esquemas, ella comporta la tendencia a la satisfacción de la necesidad, así como la estructuración cognitiva de la acción. La transformación se inicia desde el proceso de diferenciación que se lleva a cabo en los niños al percibir la diferencia entre sujeto y objeto como una parte del proceso de adaptación biológica al medio, que no es otra cosa que el desarrollo de la inteligencia.

La motivación de la acción es de naturaleza afectiva, (por satisfacción y necesidad) mientras la estructura es de naturaleza cognitiva²³⁶. La adaptación, como fase de equilibrio (entre asimilación y acomodación), conlleva la conformación de estructuras cognoscitivas que son las diversas maneras de actuar del sujeto, ellas organizan o estructuran la conducta del organismo en su relación con el medio. Considera que lo propio de la inteligencia es el mecanismo operatorio de transformar: un objeto se conoce cuando se actúa sobre él y se transforma; esa transformación encuentra posteriormente equilibrio, que es la adaptación a lo real²³⁷.

Para Piaget las relaciones espaciales no se pueden reducir a la sola percepción o a representaciones sino que son construcciones operatorias complejas, realizadas a partir de asimilaciones esquematizadas que dan origen posteriormente a las operaciones del pensamiento representativo.

²³⁴ Piaget, Jean: *Psicología y epistemología*. Buenos Aires: Emecé, 1979, p. 66: “El organismo no actúa sobre el medio sin ‘asimilarlo’ en el sentido más amplio de este término”.

²³⁵ Piaget, Jean: *Problemas de psicología genética*. Barcelona: Ariel, 1980, p. 35: “En particular, la lógica del niño no se saca de la experiencia de los objetos: se saca de las acciones que se ejercen sobre los objetos”.

²³⁶ Piaget, Jean: *Seis estudios de psicología*, (sin más datos), p. 86: “Todo nuevo poder de la vida mental empieza incorporándose al mundo en una asimilación egocéntrica, para encontrar a continuación el equilibrio componiéndose con una acomodación a lo real”.

²³⁷ Ob. cit., p. 86: “El egocentrismo metafísico de la adolescencia encuentra paulatinamente su corrección en una reconciliación entre el pensamiento formal y la realidad: el equilibrio se alcanza cuando la reflexión comprende que su función característica no es contradecir, sino preceder e interpretar a la experiencia”.

Medio, objetos y diversas circunstancias influyen sobre los esquemas de asimilación, cuando el esquema disponible no puede funcionar completamente, el organismo debe acudir al mecanismo de acomodación. En caso de producirse, “primacía de la acomodación [...] la acción se conforma sobre el propio objeto, por ejemplo, porque éste es más interesante que la utilización asimiladora que el sujeto podría sacar de él”²³⁸. Plantea la hipótesis de que los aspectos figurativos del pensamiento provienen de la imitación, que permite el paso de la inteligencia sensorio motriz al pensamiento representativo. La acción sobre los esquemas de asimilación, producida por esa forma de desconexión cognitiva con primacía de la acomodación al objeto, genera el paso a otro nivel diferente. Un ejemplo que clarifica este planteamiento es el de la representación imaginada que se da en la intuición geométrica del matemático, ella es “susceptible de permitir una anticipación precisa de los actos e incluso de sustituirlos, [...] que llegan a imaginar con una extraña movilidad todas las posibles transformaciones de una figura, cuando los no-geómetras, que Platón proscribía de su *Republica*, sólo ‘ven’ algunas”²³⁹, lo cual, “no es más que una imitación interior de las operaciones que él es capaz de efectuar siguiendo una lógica cada vez más refinada”²⁴⁰.

Para Piaget, en el proceso de conocimiento los objetos del mundo fenoménico se hacen independientes y estables con independencia del sujeto, por lo cual, él puede actuar sobre ellos y viceversa, produciendo nuevos patrones de acción que paulatinamente se tornan más coordinados; en el proceso aparecen permanentemente los objetos, el espacio y la temporalidad de los acontecimientos. La interiorización del pensamiento simbólico, como prolongación de la acción del sujeto sobre los objetos, permite operar con representaciones de los objetos materiales en ausencia de los mismos.

2.1.6 VIGOTSKI Y LURIA: EL SIMBOLISMO

La carencia de la palabra no implicaba, para nuestros antepasados, la ausencia de estilos de vida complejos basados en elaborados sistemas de comunicación interpersonal y en procesos cognitivos del entendimiento intuitivo, basados ambos en vocalización, gestos y lenguaje corporal. Con la aparición del lenguaje, los humanos entran en la etapa de la cognición compleja, pues la capacidad de manipular las palabras expande y libera la

²³⁸ Piaget, Jean: *Problemas de psicología genética*. Ob. cit., p. 96.

²³⁹ Ob. cit., p. 100.

²⁴⁰ *Ídem*.

mente. Desde entonces, con las habilidades simbólicas, poseemos un raciocinio apoyado en nuestra mayor capacidad de imaginar el mundo.

Aleksander Románovich Luria (1902-1977) se enfocó en la denominada nueva neuropsicología, fue alumno del reconocido profesor Lev Semenovich Vigotsky (1896-1934), quien fue determinante en el desarrollo de la psicología soviética del siglo XX. La tesis de partida de Vigotski:

“para explicar las formas más complejas de la vida consciente del hombre es imprescindible salir de los límites del organismo, buscar los orígenes de esta vida consciente y del comportamiento ‘categorial’ no en las profundidades del cerebro ni en las profundidades del alma, sino en las condiciones externas de la vida y, en primer lugar, de la vida social, en las formas histórico-sociales de la existencia del hombre”²⁴¹.

Si ese es el punto de partida de Vigotski, el de Luria, de acuerdo a los planteamientos expuestos en *Introducción evolucionista a la Psicología*, va en el mismo sentido: “Las raíces del surgimiento de la conciencia en el hombre hay que buscarlas no en las singularidades ‘del alma’, ni tampoco en las reconditeces de su organismo, sino en las condiciones sociales de vida históricamente formadas”²⁴². En el trabajo, en la necesidad de comunicación, aparece el lenguaje humano que, como sistema de códigos que designan objetos, características, acciones o relaciones, con la función de codificar y transmitir información, tiene importancia decisiva en el desarrollo de la actividad consciente del hombre. La división de las funciones de la vida social origina nuevas formas de comportamiento, que, a su vez, crean en el hombre nuevos motivos para la actividad psíquica, determinantes de acciones específicas que se realizan de acuerdo con operaciones especiales, que permiten a los humanos salir de la experiencia sensorial. De la separación de actos biológicamente motivados de los que no tienen tal tipo de motivación, es decir, de actos conscientes, “surgen las formas superiores del comportamiento, basadas en la abstracción respecto a los influjos directos del medio ambiente”²⁴³; el resultado final es la modificación de las estructuras generales del comportamiento, no del biológico, sino del consciente. Es claro que en el modelo, la actividad consciente es determinada por las formas laborales en su devenir histórico social y que la aparición del lenguaje hace surgir en el hombre nuevas formas de

²⁴¹ Luria, A. R.: *Conciencia y lenguaje*. Madrid: Visor, 1984, 2.^a ed., p. 22.

²⁴² Luria, A. R.: *Introducción evolucionista a la psicología*, Barcelona: Fontanella, 2.^a ed., 1980, p. 104.

²⁴³ Ob. cit., p. 104.

desarrollo, estructurando y elevando los procesos psíquicos; esto ha llevado a Luria a plantear que el lenguaje cambia los procesos de atención²⁴⁴.

Para Luria, la organización del acto voluntario, al conversar la madre con el niño y darle instrucciones verbales que reorganizan su atención separando fondo y objeto, el lenguaje orienta los actos motores del infante. En ellos se presentan dos componentes y personas: el primero es la alocución verbal materna y el segundo las acciones del niño. Sólo en etapa posterior el niño pasa de la relación inter psicológica con el adulto, al proceso intra psíquico de autorregulación. Por esto, Luria considera que el desarrollo del acto voluntario, “comienza con un acto práctico que el niño realiza por indicación del adulto”²⁴⁵. En consecuencia, “junto con la función cognoscitiva de la palabra y su función como instrumento de comunicación, se da asimismo en ella la función pragmática o reguladora; la palabra no sólo es el instrumento del reflejo de la realidad sino el medio de regulación de la conducta”²⁴⁶. De la subordinación primaria se forma el acto voluntario activo.

Para Luria, el lenguaje, “es un sistema de códigos suficientes para analizar en forma autónoma al objeto, y expresar cualquiera de sus características, cualidades y relaciones”²⁴⁷, por ello permite el paso de lo sensorial a lo racional. El énfasis en el lenguaje plantea que, en el origen, la palabra, como célula del lenguaje que codifica nuestra experiencia, tiene raíces afectivas, se entrelaza con el acto práctico y se hace comprensible a partir del gesto indicador, es decir, tiene carácter *simpráxico*. Así como en la historia de la humanidad, en el transcurso de muchos milenios, el lenguaje sonoro se separó de la acción práctica, en el proceso del desarrollo mental del niño, la palabra se emancipa paulatinamente del gesto y llega a ser un sistema autónomo de códigos, que permite denotar y connotar. De esta forma, el lenguaje da origen a un sistema de signos entrelazados por su significado, lo que se ha denominado sistema *sinsemántico* de signos. Gracias a este sistema de signos los humanos, a diferencia de los animales, de forma desinteresada, pueden abstraer, operar y experimentar mentalmente con las cosas en ausencia de ellas. Más claramente, por medio de la actividad consciente, los humanos se abstraen de la impresión sensorial directa y, fuera de penetrar los profundos nexos y relaciones de las cosas, llegan a conocer y a desentrañar la dependencia causal de los

²⁴⁴ Ob. cit., pp. 114-15: “El lenguaje cambia en substancia los procesos de la atención humana [...]: el hombre se vuelve capaz de *dirigir voluntariamente su atención* [...], asegura el nacimiento de la imaginación [...] y sirve de base a la creatividad”.

²⁴⁵ Luria, A. R.: *Conciencia y Lenguaje*. Ob. cit., p. 108.

²⁴⁶ *Ídem*.

²⁴⁷ Ob. cit., p. 43.

acontecimientos, lo cual les permite orientarse desde las regularidades más profundas de la conciencia.

En el proceso evolutivo propuesto por Luria, el paso de lo *simpráxico* a lo *sinsemántico* pertenece a la ontogénesis del infante y se lleva a cabo en la asimilación de la experiencia general de comunicación con los adultos. En este devenir predomina el desarrollo del significado. En cada etapa se presentan diferentes procesos psíquicos: en el niño pequeño, el rol principal lo posee la emocionalidad del afecto; en el preescolar y el escolar, el papel principal lo cumple la memoria de la imagen inmediata, reproductora de situaciones específicas; en el adulto, los enlaces lógicos presentes en las palabras. Por esto, para Luria, el desarrollo del significado, como proceso dinámico, comporta la evolución paralela de diversos procesos de la conciencia²⁴⁸; en ellos se aprecia el cambio sistémico de la estructura de la conciencia y el incremento de la capacidad de abstraer y crear nuevas dimensiones.

En Luria, el sujeto no se limita a la impresión de los sentidos, sino que por medio de operaciones de la conciencia, generadas por el lenguaje como abstracción y generalización, sale de los límites de lo sensible para penetrar y captar profundamente esencias, relaciones, enlaces y categorización de las cosas; posteriormente puede transferir esta capacidad de análisis automático del objeto a otras generaciones y producir una historia específica de la sociedad. Sirva como ejemplo la opinión lingüística de Luria sobre la *flexión*, presente en ciertas lenguas, que cambia la relación del objeto con su entorno²⁴⁹. De aquí que, para Luria, el lenguaje, “es un sistema de códigos suficientes para analizar en forma autónoma al objeto, y expresar cualquiera de sus características, cualidades y relaciones”²⁵⁰, así produce el paso de lo sensorial a lo racional.

Pero la palabra no es solo denotación; la connotación implica toda la red de palabras e imágenes evocadas, presentes en la mente en el momento de elegir el significado denotativo específico en determinada situación. La connotación introduce significados asociativos que conforman el campo semántico correspondiente a cada palabra. La

²⁴⁸ Ob. cit., p. 48: “El desarrollo del significado de la palabra cambia no solo su estructura semántica sino también su estructura sistémica psicológica”.

²⁴⁹ Ob. cit., p. 42: “Crea nuevas posibilidades psicológicas para la designación funcional del objeto, da la posibilidad no solo de introducir el objeto en una categoría determinada, sino de señalar aquel tipo de acción que cumple el objeto en el contexto dado”.

²⁵⁰ Ob. cit., p. 43.

connotación, y el consiguiente campo semántico, llevan a que “el que habla, o el que escucha, o contiene o inhibe toda esta red de palabras e imágenes evocadas por la palabra para poder elegir el significado ‘inmediato’ o ‘denotativo’, necesario en el caso o situación dados”²⁵¹. Denotando y connotando, el humano entra en nuevas dimensiones de la conciencia donde se forman imágenes subjetivas del mundo sensible, que son representaciones que él puede manipular. Allí, en la nueva dimensión de la abstracción, por fuera de la mera impresión sensible, se encuentra para Luria la principal conquista que obtienen los humanos con el lenguaje.

Ejemplo de lo planteado es la referencia de Piaget a la intuición geométrica del matemático, que permite anticipar, substituir y transformar una figura mentalmente. El ejemplo permite apreciar cómo el hombre puede evocar voluntariamente imágenes, sin necesidad de la presencia del objeto; este segundo mundo puede ser dirigido a discreción en lo que hace referencia a la percepción, a la memoria y a sus acciones.

Para Vigotski, el niño es desde el nacimiento un ente social unido físicamente a la madre; la evolución del lenguaje egocéntrico al lenguaje interior²⁵² se debe a la formación de nuevos tipos de actividad psíquica que se dan en función de desarrollos del lenguaje, teniendo en cuenta siempre que el lenguaje interior del niño conserva las características analíticas, planificadoras y reguladoras del lenguaje del adulto.

Con la denotación y la connotación, el humano adquiere nuevas dimensiones de la conciencia, formando imágenes subjetivas del mundo sensible, que son representaciones manipulables para salir de la experiencia sensible y penetrar profundamente en otras dimensiones de la conciencia. Las imágenes, bajo la forma de complejos de elementos visuales de interacción entre lenguaje, pensamiento y cultura, son verdadero lenguaje visual que comunica simbolismos de los lenguajes icónicos; en ellos se integran imágenes auditivas, olfativas, táctiles, sinestésicas, etc. Hay que recordar que las asociaciones que se presentan en la sinestesia vinculan lo sensorial con lo abstracto, facilitando la memorización y permiten sentir toda la complejidad de manera inmediata.

²⁵¹ Ob. cit., p. 38.

²⁵² Ob. cit., p. 124: “Con la aparición del lenguaje interior surge la acción voluntaria compleja como sistema de autorregulación que se realiza con la ayuda del propio lenguaje del niño”.

2.1.7 LINGÜÍSTICA Y SIMBOLISMO: LA TENSION DE LAS EXPRESIONES SIMBÓLICAS INFRERVERBALES

Los conceptos de Luria sobre el lenguaje, especialmente, lo que concierne al significado y a la connotación, facilitan analizar los procesos de los mapas esquemáticos y significativos de la expresión plástica. Por ejemplo, en lo que hace referencia al pensamiento “primitivo”, también denominado “prelógico”, en los hoy muy cuestionados (por su índole colonial) planteamientos del sociólogo y antropólogo francés Lucien Lévy-Bruhl (1857-1939), se plantean rasgos interesantes de la evolución de la mente humana. Considera que el primitivo, “piensa y siente a la vez todos los seres y los objetos como homogéneos, es decir, participando de una misma esencia o de un conjunto de cualidades [...] intenta ante todo desgajar, el grado de intensidad [...] las disposiciones benévolas u hostiles de esta esencia, o fuerza”²⁵³. Además, también es manifiesta la falta de límites claros y bien diferenciados del yo, en contraste con la mentalidad moderna. En la mentalidad primitiva, objetos, seres o fenómenos, pueden ser tanto ellos mismos y a la vez algo diferente, sin dejar de recibir fuerzas, virtudes o influjos místicos. De allí que para la mente positiva se planteen diferencias en el mundo mientras para la mente primitiva se plantean relaciones. Por eso en el mundo mítico las formas se acompañan de la gran plasticidad del material simbólico que establece relaciones y constructos rizomáticos temporales que unen tiempos míticos e históricos. De acuerdo con Leroi-Gourhan, las mismas manifestaciones plásticas que antes sirvieron para sustentar las viejas teorías de la mentalidad primitiva permiten afirmar en el presente la existencia del pensamiento humano coherente en los europeos antiguos.

Por su parte, Valkola afirma que “higher understanding of ideas includes pre-logical understanding”²⁵⁴, cuando plantea que existe la posibilidad de emociones trascendentales, especialmente a través de la música y el pensamiento abstracto. Para el francés Edgar Morin (1921-.), los primitivos son poseedores de un pensamiento que es a la vez uno y doble, ‘unidual’; en ellos conviven el pensamiento empírico técnico racional y el simbólico mitológico mágico. No existe unilateralmente el pensamiento pre lógico, sino el ‘unidual’²⁵⁵.

Es más, y esto adelanta parcialmente el contenido del capítulo IV, para el arte del Paleolítico superior franco cantábrico, el mitograma, un constructo plástico con

²⁵³ Lévy-Bruhl, Lucien: *El alma primitiva*. Barcelona: Planeta - De Agostini, 1986, p. 10.

²⁵⁴ Valkola, Jarmo: *Thoughts on Images...* Ob. cit., 2012, p. 30.

²⁵⁵ Morin, Edgar: *El método. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra, 1994, p. 168.

contenido semejante al mito verbal, sin coordenadas espacio temporales, permite inferir la presencia de la libre coordinación entre lenguaje verbal e imágenes. Los mitogramas que han persistido facilitan medir el grado de simbolización temporo espacial, pero también, como símbolos, son instrumentos que permiten renovar, transformar o remodelar el mundo. El mitograma es un indicador de la coexistencia de mundos plurales, que permite describir, expresar o reproducir una realidad mental compleja. Desde el punto de vista lingüístico, el análisis individual de los componentes del mitograma se puede resumir así: la expresión plástica del conjunto se refiere a la organización espacial, la animación y la secuencialidad al tiempo, al integrarlas aparece la referencia al mensaje, pues es claro que quienes realizaron las imágenes tuvieron intenciones de expresarse plásticamente, lo cual lleva a que la teoría del conocimiento y la estética como disciplinas se interesen simultáneamente y que los problemas que atañen a ambas deban ser tratados desde una teoría ampliada del simbolismo. Los anteriores conceptos indican que la comprensión estética de la imagen está más cerca de la acción cognitiva que de una mera estimulación sensorial (aun cuando en realidad se superponen). Los mitogramas están más relacionados con la ideografía que con la pictografía, es más, también lo están más con la pictografía que con el arte descriptivo.

Para Leroi-Gourhan, los orígenes del arte paleolítico superior franco cantábrico, como las expresiones artísticas de la mayoría de las culturas, se han atribuido a concepciones mágico religiosas paleolíticas²⁵⁶ como transposición simbólica y no como calco objetivo de la realidad. No obstante, él considera que el arte del paleolítico superior está más ligado al lenguaje y a la escritura que a la obra de arte. La relación que existe entre arte y religión se da por la incorporación de lo inexpresable al lenguaje, que puede generar la expresión plástica y, de esta forma, por medio de símbolos visuales ella multiplica la libertad subjetiva del significado. Por esta razón, Leroi ve las figuras del arte figurativo paleolítico como claves gráficas sin descripción conocida, ya que el contexto oral no se conoce; es más, considera que los grafismos de rayas y puntos, se inició desde una abstracción y no como representación ingenua de lo real. Esos puntos y rayas, utilizados por miles de años, expresan ritmos complejos en vez de ser meras formas decorativas. En este grafismo, que duró hasta fines del Paleolítico superior, el orden del mundo se integraba probablemente con el contexto oral, en un sin número de correspondencias asociadas al simbolismo cósmico; lo más importante, de acuerdo con los planteamientos de la estética fisiológica de Leroi-Gourhan, es que esas situaciones resurgen en la

²⁵⁶ Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole*. Ob. cit., p. 265: “Qu’il fallait attribuer à préoccupations de caractère magico-religieux l’art figurative du Quaternaire [...]”.

contemporaneidad en estados intelectuales profundos, infra verbales, rememorados entre otros en la expresión publicitaria²⁵⁷.

Es importante pues, apreciar la multiplicidad y diversidad de tensiones presentes en las expresiones simbólicas que surgen y resurgen de estados infraverbales. En estados mentales como el mítico, no se distingue lo síquico de lo corporal, faltan límites claros y bien diferenciados del yo, así como entre contenido y forma, imagen y cosa, etc. En el fenómeno del mito, el conocimiento tiene raíces, pero gradualmente llega a diferenciarse. Al estudiar el devenir del mitograma es posible apreciar que la representación tiene un papel importante en la construcción de la conciencia. Por lo tanto, no es posible afirmar que el símbolo se levanta sobre los supuestos del conocimiento exacto, ya que lo infraverbal tiene un papel que puede reafloorar y que se relaciona con rizomas y con lo que algunos consideran la sinrazón. Lo anterior supone imbricaciones rizomales de la mente simbólica, que aunque no son radicalmente inexplicables son, al menos, difíciles de describir. Desde el modelo paleontológico de Leroi-Gourhan, el simbolismo se inicia en los ámbitos de las cavernas, cuya organización significativa no varió durante la época paleolítica y cuyos signos y símbolos aún se manifiestan infraverbalmente y desde los planteamientos de la psicología de la religión de James, uno de los elementos esenciales de la religión son los sacrificios, en los cuales, “los sacrificios a los dioses emergen omnipresentes en el culto primitivo [...] las ofrendas crematorias y la sangre del macho cabrío han sido reemplazadas por sacrificios de naturaleza más espiritual”²⁵⁸.

En la obra de Damasio, los planteamientos jerarquizados sobre las relaciones entre emoción, razón y corporalidad, convergen con Leroi-Gourhan. El primero considera que:

“Los niveles inferiores del edificio neural de la razón son los mismos que regulan el procesamiento de las emociones y los sentimientos [...] estos niveles inferiores mantienen relaciones directas y mutuas con el cuerpo propiamente dicho, con lo que colocan al cuerpo en la cadena de operaciones que permiten las mayores expresiones de razón y creatividad. Probablemente la racionalidad está modelada y modulada por señales corporales [...]”²⁵⁹.

²⁵⁷ Ob. cit., p. 275: “Il resurgit enfin dans l’expression publicitaire qui fait appel à des états profonds, infra-verbaux, du comportement intellectuel”.

²⁵⁸ James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*. Ob.cit., p.194.

²⁵⁹ Damasio, Antonio: *El error de Descartes*. Ob. cit., p. 188.

Ante un objeto, las cortezas sensoriales forman imágenes analógicas, luego las señales son retransmitidas a áreas corticales y subcorticales con capacidad de respuesta, lo cual induce cambios en la mente y en el yo momentáneo, así como en el organismo. La subjetividad emerge así cuando el organismo está “en el acto de percibir un objeto y responder a él”²⁶⁰. El dispositivo neural mínimo, que no requiere lenguaje, capaz de producir subjetividad, necesita, cortezas sensoriales y motrices, núcleos subcorticales (principalmente el tálamo y los ganglios basales) que puedan converger para crear, “momento a momento, un documento narrativo no verbal de lo que les está ocurriendo a estos protagonistas [...] empleando las herramientas representacionales elementales de los sistemas sensorial y motor en el espacio y en el tiempo”²⁶¹. Las capacidades narrativas de segundo orden expresan el ego, que como instancia consciente del humano se expresa por medio del lenguaje.

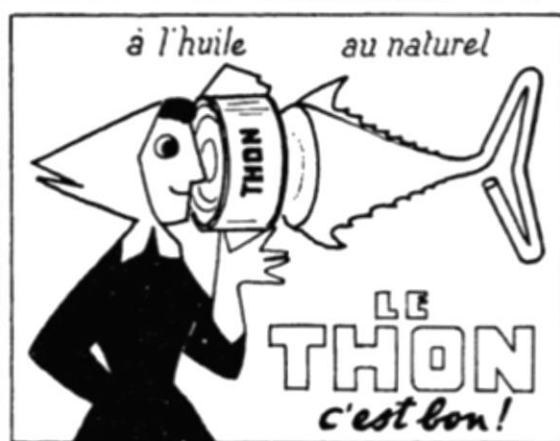


Figura 13. Afiche Publicitario²⁶²

Las imágenes, concretas en sí mismas pero a la vez abstractas, porque el pensamiento es una abstracción, se mueven espacio temporalmente tanto por la creación de referencias históricas como por los procesos de la memoria, y permiten redefinir su función en la connotación visual. Ellas son susceptibles de análisis desde diferentes puntos de vista, ya que tienen diversas funciones: como representación gráfica o narrativa, como signo y como símbolo; cada una de las funciones enumeradas puede darse por separado o simultáneamente; su polisemia, por lo tanto, exige un análisis integrado en un conjunto

²⁶⁰ Ob. cit., p. 224.

²⁶¹ *Ídem.*

²⁶² Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole*. Ob. cit., p. 277

compuesto por (a) densidad semántica (significado), (b) impresión estética y (c) significado histórico. Teniendo en cuenta siempre que la relación entre formas e ideas es fundamental en el conjunto analítico: las formas connotan significados que evocan experiencias pasadas, o funcionan simbólicamente, caso en el cual traen emociones al nivel mental. La **Figura 13**, *Afiche Publicitario*, tomada de un libro de Leroi-Gourhan, sirve de ejemplo de la relación de los elementos del conjunto analítico de formas, ideas, convergencias y correspondencias simbólicas; en ella se aprecian signos y símbolos diferentes que entretejen una red simbólica cuya base es la imagen del pez²⁶³.

En el presente texto, esta figura se toma como ejemplo del “*emotionally competent stimulus*” y se complementa con ideas y formas cognitivas desencadenadas por las imágenes del pez procesadas en el cerebro. Así se puede ver cómo funciona la relación de elementos en el conjunto analítico. El ejemplo permite apreciar la existencia de numerosas fases o procesos que no conocemos y están en la generación y el despliegue espaciotemporal de las imágenes, de allí resulta que el tiempo síquico altera el tiempo histórico. Además de plantear algo en el presente, la red simbólica del pez introduce tensión entre pasado y futuro, por recuerdos evocados y deseos connotados, todo ello basado en los procesos inconscientes de la memoria. Por eso es importante tener presente que el significado cambia en cada momento y de acuerdo con los diferentes contextos; lo que reaparece es el trazo significativo.

Desde los planteamientos de Dufrenne, se puede afirmar de la figura del *Afiche Publicitario*, como objeto ejemplar del “*emotionally competent stimulus*”,

“el objeto significativo pretende justificar la significación que aporta, quiere obtener nuestra adhesión a una verdad, o al menos dar testimonio lo más convincente posible. El objeto estético no demuestra sino que muestra. Más, la significación no implica la imitación por el objeto representado de un objeto o acontecimiento del mundo; solo implica que algo sea representado o proferido, aunque este algo no sea identificable”.

²⁶³ Renfrew, Colin: *Prehistory*. Ob. cit., p. 100: “In defining symbols, we are not just playing with words but are recognizing features of the material world with which human individuals come to engage [...]. That engagement is not that occurs in all societies. It is socially mediated, and it comes about when other features of the society make that feasible”.

²⁶⁴ Dufrenne, M: Ob.cit. Vol I, pp. 155-158.

Allí, en el trazo significativo, adquiere máxima importancia el concepto de pre o proto idea, de Fleck²⁶⁵, para nombrar las concepciones surgidas en el pasado y que persisten en el presente con variaciones contextuales múltiples, determinadas por cambios en el “estilo de pensamiento” de los colectivos sociales. Pero además, la imagen dirigida por los poderes del inconsciente hace caso omiso de las contradicciones lógicas y, en ocasiones, una imagen específica puede tener “función estructural de *operador de conversión* entre valores antitéticos que ‘polariza’ y ‘despolariza’ alternativamente, según la singularidad de cada encarnación”²⁶⁶.

La pluri temporalidad de la imagen instauro el tiempo de la misma como una discontinuidad y cada discontinuidad, como referente de otro ritmo mental, se corresponde con diferentes niveles mentales. El mitograma sería para el *Homo sapiens* un momento del flujo continuo del devenir histórico como del discontinuo flujo del pensamiento simbólico. Pero lo más importante no es si el mitograma se puede considerar o no el momento inicial del pensamiento simbólico, es interesante apreciar que el ejemplo del afiche publicitario, con despliegue de espacio y tiempo, arriba y abajo, así como adelante y atrás, indica la existencia de estados oscilatorios y reverberantes de la memoria, acompañados del *continuum* funcional establecido con lo emocional. Este proceso podría describirse simultáneamente como flujo continuo y discontinuo²⁶⁷.

Otro ejemplo que sirve para apoyar los anteriores planteamientos, tiene que ver con Aby Warburg, quien en su análisis sobre la pervivencia de las imágenes cita la danza ritual con serpientes, de los indios *Hopi*, en Estados Unidos de Norteamérica. Las danzas con serpientes aparecen mencionadas hace más de dos mil años, en el culto griego a Dionisio y en la India; están basadas en leyendas que las consideran deidades meteorológicas y totémicas. Las serpientes, así como otros animales u objetos, por medio de las danzas miméticas *hopi*, se transforman en mediadoras; la manipulación simbólica de serpientes venenosas y no venenosas, busca que sirvan de propiciadoras de lluvias para mejorar la fertilidad agrícola en el desierto de Arizona. En la **Figura 14**, realizada por un estudiante *Hopi*, aparecen los rayos asemejando serpientes, lo cual se puede tomar como indicador de persistencias simbólicas en el colectivo de pensamiento.

²⁶⁵ Fleck, Ludwik: *La génesis y desarrollo de un hecho científico*. Ob. cit., p. 21.

²⁶⁶ Didi-Huberman, Georges: *La imagen superviviente*. Madrid: Abada, 2009, p. 204.

²⁶⁷ Valkola, Jarmo: *Thoughts on Images...* Ob. cit., p. 49: “It should be emphasized that in the first pre-attentive stage of processing, stimulus will be divided into primitives. Later on, in the second focused attention stage of processing, these primitives are united into a whole”.



Figura 14. Rayos en forma de serpientes²⁶⁸

En el ritual se puede leer que la unión espiritual entre el hombre y otros seres del universo es significativa de la unión que implica la religión, que a partir del estado primordial, permite la invocación mental. Aun cuando Leroi-Gourhan no era partidario de extrapolar hechos etnológicos actuales para reinterpretar el pasado, es posible considerar, como Warburg, que, “el simbolismo de la serpiente puede darnos una idea, por breve que sea, del proceso de transición de un simbolismo corpóreo y tangible que se apropia físicamente de sus objetivos, hacia otro meramente espiritual y mental”²⁶⁹.

Estas ideas permiten abrir la mente a diversas interpretaciones posibles de los signos e imágenes del paleolítico superior franco cantábrico. Las imágenes, como ejemplo la red simbólica que representa, para Leroi-Gourhan, lo masculino y lo femenino, se encuentran en la misma línea de pensamiento del afiche del pez y del dibujo de las serpientes como rayos. La imagen de la serpiente, como lo plantean diversos autores, ha estado presente en el imaginario humano desde tiempos remotos y con variadas connotaciones, por eso es posible hacer referencia tanto a la supervivencia y el cambio de las imágenes primordiales como a las reacciones biológicas implicadas. Warburg considera el espacio como zona de contemplación y de pensamiento. En el tránsito del pensamiento mítico al racional²⁷⁰, “la cultura de la máquina destruye lo que el conocimiento de la naturaleza, derivado del mito, había conquistado con grandes esfuerzos: el espacio de contemplación, que deviene ahora espacio de pensamiento”.

²⁶⁸ Warburg, Aby: *El ritual de la serpiente*. México: Sexto Piso, 2004, p. 12: “Dibujo de un estudiante indio, con rayos en forma de serpiente”.

²⁶⁹ Ob. cit., p. 61.

²⁷⁰ Ob. cit., p. 66.

Con respecto al afiche del pez o al rito de la serpiente, la información sensible se organiza y sobrepone libremente a nuevas estructuras cognitivas por medio de la creación de nuevas hipótesis que pueden ser revisadas nuevamente. El significado dado por la relación entre mensaje y receptor puede ser transformado subjetivamente por el receptor. Allí se vislumbra el origen de nuevas y diferentes visiones del mundo. De forma semejante se aplican los mismos procesos a la lectura de las imágenes. Los humanos, por transformación de estímulos sensoriales a través del sistema nervioso, crean las dimensiones de la experiencia humana, que no son dimensiones originarias del mundo sensible. El proceso perceptual visual está basado en esquemas y matrices mentales, en él, el espectador explora activamente el medio y realiza conexiones mentales, tratando de adquirir información, lo cual implica que el espacio visual es producto de procesos sensoriales individuales. La nueva información retroalimenta esquemas previos, que pueden ser modificados, por lo que es posible afirmar que el futuro influencia el pasado.

El afiche del pez y el dibujo de la danza ritual de la serpiente, permiten apreciar el lazo de unión entre cognición y emoción. Como se analizará luego con más detalle (Capítulo III), la aplicación del modelo del placer consciente en el arte (Vartanian), en el cual la emoción es pensada como experiencia subjetiva que puede darse igualmente en lo artístico o en otros estímulos es complementada por Vartanian con el modelo propuesto por Leder (2004) para plantear la experiencia estética como proceso de evaluación afectiva continua. De acuerdo con Warburg, las imágenes, como formulaciones del *pathos* primordial y engramas de la experiencia emotiva van "más allá" del signo lingüístico como localización y generación gramatical del concepto. Una expresión más amplia, *embodied cognition*, busca explicar la formación de categorías a partir del entorno del agente y del primado del esquema de la imagen sobre el lenguaje, lo cual converge ampliamente con la estética fisiológica y los estudios sobre las emociones primarias.

Las imágenes pueden comportarse como puntos esquemáticos de confluencia de ideas, pero son también, expresado metafóricamente, ventanas que se abren a diferentes mundos mentales y permiten la reconstrucción de hechos y experiencias de acuerdo a la forma como se almacenen en la memoria. Es precisamente en la yuxtaposición de imágenes donde se capta la interacción semántica. Las imágenes, concretas en sí mismas pero abstractas en cuanto el pensamiento es una abstracción, se mueven en espacio y tiempo, y, por medio de referencias históricas y procesos de memoria, permiten concebir de manera diferente su papel en la connotación visual.

Procesos inconscientes de la memoria, memoria infraverbal, red simbólica y temporalidad, son conceptos, entre otros, que se encuentran en la base de los estados unitivos (*Oneness*) característicos de los estados expandidos de la conciencia. Para el neurólogo norteamericano James H Austin, estudioso y practicante *Zen*, en los estados unitivos, cuando se experimenta “la verdadera realidad” o unidad no dual, el *self* está ausente²⁷¹; en ellos aparecen estados precognitivos de comprensión, no definibles lingüísticamente, que se presentan súbita e intempestivamente, y que solo posteriormente adquieren la forma del pensamiento. Las impresiones, en general, interactúan y se refuerzan mutuamente creando estados particulares de autenticidad, de difícil clasificación, que confirman la sensación de realidad. En el contexto emocional de tales estados “people over-value their ‘real-than-real’ experiences, tend to describe them imperfectly, and elaborate them into ‘overbeliefs’. If mixtures and overlappings happen to occur, they cause further confusion”²⁷².

La unión emocional entre arte, imagen y religión se da por restitución de las dimensiones de lo inexpressable, que la imagen facilita al lenguaje a través de símbolos visuales instantáneos y al instituir lingüísticamente una situación central del hombre en el cosmos aún no erosionada por el razonamiento. Para Leroi-Gourhan, el paso del pensamiento mítico al racional se llevó a cabo por un deslizamiento lento, progresivo y sincrónico facilitado por el agrupamiento urbano y la metalurgia. En este tipo de deslizamiento se parte de estructuras y mecanismos cerebrales antiguos para sobreponerles nuevos mecanismos y obtener nuevos resultados.

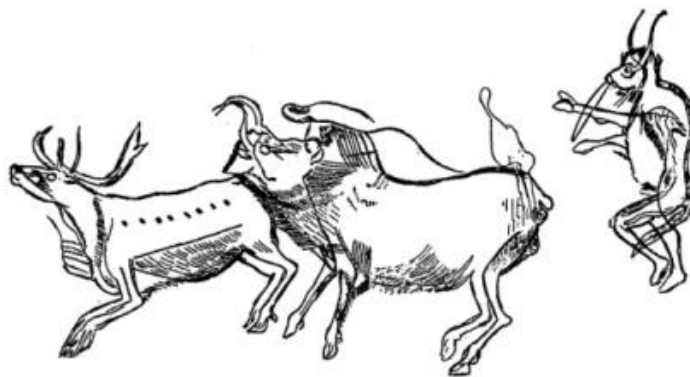


Figura 15. “El Hechicero” (12.000-10.000 a.C), Trois-Frères. Stregone (Francia)²⁷³.

²⁷¹ Austin, James H.: *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 337: “It is not there to comment, nor are any words, or other discriminating functions, at its command”.

²⁷² Ob. cit., p. 336.

²⁷³ Leroi-Gourhan, André: *L’art pariétal*. Ob. cit., p. 83.

Como ejemplo de correspondencias simbólicas en los primitivos es pertinente citar la imagen conocida como, “El Hechicero”, que se encuentra en la cueva *Trois-Frères, Stregone* (Francia). Ella representa un ser antropomorfo, que ha sido interpretado de múltiples maneras, y permite entender mejor que para la mentalidad primitiva la representación de los animales es a la vez figurativa y mística. En ella se plasman sentimientos de carácter religioso, con las emociones que ello implica. Para la mente moderna, “El Hechicero” pertenece a una ficción, en la cual se conjugan características de varios animales. Para la mente primitiva son comunes las representaciones de seres mixtos que expresan la coexistencia de diversas dimensiones de lo real²⁷⁴.

Para Leroi-Gourhan, el mitograma del paleolítico franco cantábrico no es la representación accidental de animales de caza ni es escritura. Ello le permite plantear que para llegar a expresar plásticamente lo simbólico del pensamiento, debe existir coordinación entre el simbolismo y el contexto oral. Es decir, la experiencia plástica se manifiesta porque existe un lenguaje consensuado previo que permite que el mitograma, que se repite en otras cavernas, sea interpretado por otros seres humanos. Se supone, entonces, que es parte del tiempo inmemorial del mito, en el cual imagen, lenguaje, religiosidad y emocionalidad del sentimiento plástico coexisten; ese momento implica la continuidad permanente entre el ser pensante y el entorno. En el esquema idealista de Cassirer, el estado mítico primigenio sería equivalente al momento inicial del alumbramiento gradual del espíritu, que parte de la intuición del fenómeno de la luz²⁷⁵. Con la agricultura y la escritura, el estado primario o fundacional de la mente, de coexistencia entre imagen, lenguaje, religiosidad y emoción, sufre una discontinuidad y desaparición de variantes imaginativas, que hace menguar en el individuo los márgenes de interpretación, puesto que el símbolo y su contenido se orientan inexorablemente al realismo. Sin embargo, para Leroi-Gourhan es claro que en nuestros comportamientos persisten formas extrañas del pensamiento primario; en su opinión, por vivir inmersos en un solo lenguaje que utiliza un código fonético para escribir sonidos, nos es difícil concebir modos de expresión en los cuales el intelecto posea una disposición irradiante gráficamente.

²⁷⁴ Lévy-Bruhl, Lucien: Ob. cit., p. 40: “Expresan de modo más directo la participación de un ser en dos naturalezas, o más bien en dos formas, [...] que le pertenezcan ambas al mismo tiempo. Esta dualidad permanece siendo forzosamente virtual cuando el ser en cuestión aparece bajo una de sus dos formas [...]. La obra de arte actualiza la coexistencia de las dos formas”.

²⁷⁵ Cassirer, Ernst: *Filosofía de las formas simbólicas*, t. II, México: FCE, 1998, p. 144.

En el Paleolítico, y aún en la actualidad, los símbolos gráficos constituyen y expresan coordinadamente en las tres dimensiones del espacio el mundo sensible. Así aseguran el mismo mundo que el lenguaje fonético solo puede expresar en una dimensión. Además, es importante que la escritura no posee la libertad multidimensional de la imagen, ya que ella puede desencadenar el proceso verbal que lleva a la expresión del mito. Es, precisamente, tal libertad la que explica la riqueza connotativa del símbolo en los sistemas anteriores a la escritura lineal. Ya se analizó, pero es importante reiterarlo, que la libertad multidimensional se pierde paulatinamente en el devenir del mitograma al símbolo, con una pobre restitución simbólica causada por la imprenta y por la fijación mecánica de la palabra y de la imagen. Ellas arrastran la totalidad del campo perceptivo pasivo, como en la televisión y el cine sonoro. El realismo al que se ha llegado, así como el acondicionamiento del lenguaje del colectivo por los especialistas, le resta al espectador la intervención activa en el proceso de transición perceptiva entre lo sensible y lo metafísico.

2.1.8 LINGÜÍSTICA E IMÁGENES

Para entrar en la relación entre lingüística e imágenes, se utilizan aquí los conceptos contemporáneos de Valkola, complementados con la fenomenología de la experiencia estética (Dufrenne), ya que el sentido del trabajo visual debe comprenderse siempre en estrecha relación con la lingüística. Dufrenne, considera que lo sensible de la obra es la marca de la significación, que puede asimilarse a los signos escritos que captan la atención. La penetración en la significación se lleva a cabo de acuerdo a la subjetividad y permite descubrir recuerdos que llevan al espectador al abandono del mundo sensible. En el proceso, el espectador sale del mundo natural y se mueve en el mundo estético, donde todo lo representado es ideal. Al penetrar en él, la obra se conoce desde adentro. El espectador y la obra, en estrecha reciprocidad se penetran mutuamente: el espectador en la obra y viceversa, la obra en el espectador. De esta forma,

Las propiedades estéticas de las imágenes informan las dimensiones cualitativas del mundo y aumentan nuestras capacidades para descubrirlo; ellas extienden la intencionalidad más allá de nuestro alcance. El elemento imaginativo de la percepción estética es semejante al descubrimiento científico, se basa en que pensar es hacer conexiones y esto, a su vez, implica adentrarse en el sistema simbólico como totalidad que incluye lo lingüístico y lo visual.

En el proceso perceptivo, la información sensible es organizada libremente y conjugada con nuevas estructuras cognitivas por contrastación y creación de hipótesis e inferencias que pueden ser sometidas a nuevas revisiones. Como el significado se produce en la relación entre mensaje y receptor, éste puede, finalmente, transformar en cualquier sentido, configuraciones, formas, objetos y escenas. Estos procesos perceptivos son el origen de nuevas visiones del mundo, los mismos procesos son aplicables a la lectura de las imágenes. Ellas se comportan como puntos esquemáticos de confluencia de ideas, pero son, en realidad, como ventanas que se abren a diferentes mundos mentales y permiten reconstruir hechos y experiencias; en la yuxtaposición de imágenes se puede vislumbrar la interacción semántica²⁷⁶. Hay que recordar que las matrices mentales son estructuras cognitivas que están en conexión con realidades sociales, culturales e históricas de la época.

Imágenes y momentos plásticos generan asociaciones: las primeras al medio en el cual se realizan, los segundos, al proceso perceptual, siempre teniendo en cuenta que ambos están estrechamente conectados y que, tanto el proceso perceptual como la contingencia situacional se fundamentan en relaciones espacio temporales. Fuera de las asociaciones mencionadas, la imagen tiene diversas funciones en el proceso perceptual: como representación gráfica o narrativa, como signo y como símbolo. Cuando la imagen funciona como representación gráfica lo hace por medio de una abstracción de bajo nivel de lo ilustrado, ya que solo representa algunas cualidades relevantes de lo sensible; como signo, es medio indirecto de referencia y alusión no analógica y finalmente, como símbolo, para vincular elementos que están en el nivel superior por encima de la abstracción; la polisemia de las imágenes es tal que no existe una sola aproximación teórica que abarque los múltiples campos que pueden expresar. La importancia del símbolo está en relación con la factibilidad de representar otros eventos, posibilidades y abstracciones que no existen en el objeto como tal, pero que pueden estar ocultos en estructuras más profundas de la realidad. Por esta razón, un símbolo exitoso tiene un amplio campo connotativo y figurativo, que posibilita a la mente la ampliación de nuestra posición en la vida y en el mundo²⁷⁷.

De acuerdo con los anteriores planteamientos, debido a que el mundo no es nada diferente a lo que podemos decir de él y cómo lo decimos, las respuestas acerca del

²⁷⁶ Valkola, Jarmo: *Thoughts on Images...* Ob. cit., pp. 219-21.

²⁷⁷ Ob. cit., pp. 196-98.

mundo nos confinan en las descripciones provenientes de la experiencia. Desde la filosofía del lenguaje no se puede hablar de realidades por fuera del lenguaje, lo que se puede afirmar es que las realidades son descripciones, no representaciones de un mundo exterior fijo en su contenido; por lo tanto, la realidad no se encuentra sino que se construye socialmente a través del lenguaje. Por esta razón se acepta la ciencia como una versión más del mundo, sin rango prioritario *de iure* sobre otras versiones.

Desde la estética de la recepción y la fenomenología de la experiencia estética, se puede afirmar que la metafísica de la luz, los iconos, los *mándalas*, entre muchas otras acciones estéticas, profanas o religiosas, sirven de base para relacionar las manifestaciones estéticas con la apertura de nuevas dimensiones de la conciencia. Generalizando “puede decirse que todas las artes que denominamos representativas parece que tengan por misión significar por medio de la representación”²⁷⁸. Los anteriores conceptos facilitan pensar que las experiencias que han sido descritas como el transporte de uno mismo a otro plano cósmico regido por la divinidad, la vía anagógica (Sugerio y Florenski), y la iluminación mística (Plotino, el Pseudo Dionisio, etc.), tienen relación con ampliaciones de la conciencia que han sido posibles por la mediación de la palabra y de la imagen.

2.2. LAS NUEVAS FORMAS DE SER: CULTURA, EPIGÉNESIS

La razón principal para hacer referencia al *Zen* hay que buscarla en la similitud de estados mentales que se presentan en la mística religiosa y la práctica *Zen*; además, para Austin, el *Zen* permite el análisis desapasionado y desmitificador del misticismo²⁷⁹. También la inclusión de referencias y análisis del Yoga, que han permeado la mayoría de las místicas del Lejano Oriente, busca ampliar la reconstrucción histórica del fenómeno místico y de los estados expandidos de la conciencia, basada en correlaciones establecidas desde puntos diferentes a la racionalidad occidental.

Para reducir la confusión que el fenómeno plantea se pretende lograr un propósito específico: desmitificar el carácter espiritual y trascendental del misticismo, partiendo de las explicaciones psiconeurofisiológicas dadas por Austin para la meditación *Zen* y que sean extrapolables a otros estados expandidos de la conciencia. La indagación se lleva a

²⁷⁸ Dufrenne, M: Ob.cit., Vol I, p.154.

²⁷⁹ Austin, James H., *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 23: “Holds up a mirror of dispassionate analysis to any who might try to mystify mysticism”.

cabo pensando en dejar de lado juicios de autoridad, esoterismo iniciático, modas culturales, trascendentalismo, entre muchos otros.

En la práctica *Zen* se presentan, en los diferentes grados de profundidad meditativa, fenómenos mentales y físicos semejantes a los descritos en experiencias místicas y en otros estados expandidos de la conciencia. El *Zen*, basado en el budismo, se enfoca en el desarrollo introspectivo paulatino del carácter, en cuya búsqueda, en ocasiones, se acompaña de estados expandidos de la conciencia, que fluctúan en amplio rango de intensidad. Sobra repetirlo, muchos de los estados mentales descritos en la meditación *Zen* también se presentan en otras formas de meditación. Tales estados, a diferencia del cristianismo y otras religiones que se inclinan respectivamente ante un dios u otra deidad, en el *Zen* lo hacen ante el vacío y se enfocan en la salvación y liberación del yo individual; otras formas de mística practican la inmersión meditativa desde la perspectiva de liberarse, por ejemplo, del mundo fenoménico.

En estados iniciales de la meditación *Zen*, Austin describe epifenómenos denominados *Quickenings* (*makyo*), como alucinaciones, sensaciones corporales, trastornos de la percepción, tipo ilusiones, considerados como carentes de significación espiritual. Los considera semejantes a los cambios presentes en estados hipnagógicos y en el sueño, en fase *REM*, que son causados por liberación de neurotransmisores ante estímulos estresantes que alteran los biorritmos.

Austin, que ha practicado la meditación *Zen* por más de treinta años, utiliza el concepto de *Absorption*²⁸⁰, que le permite explicar estados meditativos avanzados, poco frecuentes, en los cuales se presentan alteraciones sensoriales y afectivas. Por su parte, la doctrina *Zen* utiliza el vocablo sanscrito *samadhi* para expresar tanto este tipo de sensaciones como la unión de todas las cosas puestas en conjunto²⁸¹; Austin considera que *Absorption* es menos confuso y elástico que *samadhi*, es un estado de hiperatención originado cuando la atención se aumenta por encima de los límites normales en determinado campo y excluye otros, dando la sensación de concentración total. Tal estado implica sensación de desvanecimiento o desaparición (*fade*) física del *sí mismo*, (“yo” o *self*)²⁸². Es la pérdida de la sensación de ocupar el cuerpo físico²⁸³ y se

²⁸⁰ Ob. cit., pp. 315-16.

²⁸¹ Ob. cit., p. 474: “I reserve the term for complex states of *extraordinary absorption*”.

²⁸² Ob. cit., p. 9: “the sense that one’s physical self has faded; an impression of merging”.

acompaña de ausencia de pensamiento y sonidos. Se presenta por bloqueo en la aferencia de estímulos afectivos y sensoriales, por consiguiente puede alterar tanto las impresiones sensoriales como las emocionales. La *absorption* se dirige al exterior o al interior y puede presentarse en el estado de reposo, de movimiento, o aún en comportamientos complejos^{284, 285}; el ejemplo más claro es la concentración intensa centrada en un objeto, Austin lo denomina “*external absorption*”²⁸⁶. En este caso y en los comportamientos más complejos y activos, es factible pensar que existen puntos de contacto con estados expandidos de la experiencia estética en general.

El cerebro es un órgano que se enfrenta al mundo externo por medio de una actividad eléctrica intrínseca; su función más importante es la predicción y ha evolucionado como sistema predictor, es decir, de anticipación de la información. De la coherencia de sus diferentes módulos neuronales se deriva su unidad cognoscitiva, que ha permitido, en la evolución humana, pasar de la reacción motriz a la reacción cognitiva orientadora. En el modelo de Llinás, en condiciones normales, la organización mental conduce los estímulos sensoriales y la propiocepción al yo. En la *Internal Absorption*, **Figura 16**, los estímulos del exterior, así como la propiocepción de cabeza y cuerpo son bloqueados, con pérdida de la sensación física del cuerpo y de los límites a los cuales se refieren nuestros conceptos e impresiones *I-Me-Mine*. El resultado es un estado de claridad mental, con despertar expandido a través del vacío pleno, diferente de la lucidez mental presente en el estado corriente. Tales manifestaciones hacen parte de los denominados estados expandidos de la conciencia²⁸⁷. Para Austin, los cambios sico fisiológicos de *internal absorption*, se producen como respuesta a estímulos estresantes como concentración intensa del meditador y presencia de otros estímulos excitatorios e inhibitorios. La magnitud de los estímulos es difícil de medir y, por lo tanto de estudiar, dada su fugaz manifestación, desarrollo y reverberación en los sistemas metabólicos.

²⁸³ Ob. cit., p. 334: “The person tends to lose the usual sense of occupying the *physical* body-self inside the skin, which had always served as the barrier separating the *internal self* from the *external world*”.

²⁸⁴ Ob. cit., p. 475: “You are in samadhi when you are no longer conscious that you are thinking”.

²⁸⁵ Ob. cit., p. 9: “sometimes attention becomes focused on an actual object in the environment. At other time, one becomes aware that active behaviors are liberated from all sense of volition”.

²⁸⁶ En la vida diaria, para los japoneses jugar al *samadhi* implica que la concentración voluntariamente converge en determinado objeto externo, sin pérdida de las funciones sensitivas o motoras. Los sentidos permanecen abiertos al mundo exterior para que el individuo pueda continuar en la actividad física que realiza.

²⁸⁷ Austin, J. H.: Ob. cit., p. 334: “But unitive experiences are not all the same. They differ because they arise at several levels”.

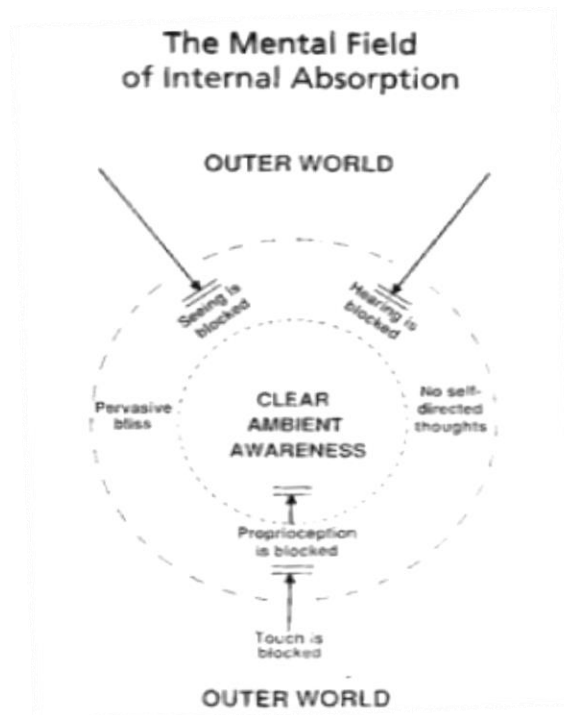


Figura 16. Estado mental *Internal Absorption*²⁸⁸.

Para Austin, en *internal absorption*, las respuestas a los estresantes²⁸⁹ tienen diferentes orígenes: la excitación hipotalámica incrementa la excitación hipocampal; la parte posterior de la corteza cerebral se correlaciona con alucinaciones visuales; la excitación de los núcleos arcuatos y paraventriculares del hipotálamo induce liberación de péptidos del tallo cerebral, productores de estados de plenitud y suprema felicidad (*plenum of blissful affect*); la excitación de la parte posterior de los núcleos reticulares talámicos bloquea la llegada de los estímulos sensoriales que van hacia la corteza, produciendo la pérdida física del sentido del *self*, con sensación de vacío espacial.

Desde la doctrina *Zen*, el espacio es importante, ya que en estados avanzados de meditación el practicante se abre al espacio expandido; por su parte, en la tradición judeo cristiana, el proceso emocional de vaciar el *yo* de ambiciones y atributos se denomina *kenosis*. A la luz de las correlaciones que Austin realiza entre neurología y *Zen*, los estudios con *RNM-F* y *PET* en pacientes con lesiones parieto temporo occipitales, así como frontales y subcorticales, conducen a que, “damage to their

²⁸⁸ Ob. cit., p. 318.

²⁸⁹ Ob. cit., p. 319: “Stress responses can be prompted intentionally. This can occur during intensive, prolonged concentrative forms of meditation. Or they can arise more or less inadvertently”.

allocentric circuits creates an imbalance in their frames of reference. This seems to tip them toward overactive egocentric modes of perception. They even develop the impression that outside stimuli are ‘inside’ themselves”²⁹⁰.

Cuando se habla del espacio, el artista es productor de imágenes creativas que conforman y crean mundos, y la exposición a su obra aumenta nuestras capacidades para descubrirlo, al inducir conexiones a través del sistema simbólico lingüístico o visual. Es aquí donde la epigénesis adquiere importancia, pues hace que heredemos rasgos neurobiológicos que nos hacen únicos, ya que las leyes epigenéticas se comportan como centros de gravedad que dirigen el desarrollo mental en direcciones específicas²⁹¹. No es posible pasar por alto la influencia del colectivo social y la situación histórico cultural (acondicionamiento), pues, el artista se comporta como creador; para ello, Wilson plantea la unión entre genes y cultura, así como su coevolución²⁹². Es clara la importancia de la anotación de Wilson, porque permite establecer un *continuum* con nuestros antecesores, basado en el código genético, en nuestra coevolución y en el ambiente, de una manera muy diferente a la que se encuentra en propuestas simples en las cuales se tiene en cuenta o sólo la transmisión genética, o sólo interacción del organismo con el ambiente. A estos mecanismos en su forma aislada es importante agregar los mecanismos de crecimiento y desarrollo, presentes en la evolución cultural, que permiten apreciar en su complejidad los procesos de aprendizaje en términos cognitivos.

²⁹⁰ Ob. cit., p. 325.

²⁹¹ Wilson, Edward O.: *Consilience: la unidad del conocimiento*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 1999, pp. 121-326: “Lo que heredamos son rasgos neurobiológicos que nos hacen ver el mundo de una determinada manera y aprender determinados comportamientos de preferencia a otros [...]. Son las propensiones innatas a aprender determinadas opciones primero, y después a seleccionar algunas concretas entre ellas [...]. Son la propensión a inventar y transmitir determinados tipos de estos elementos de memoria de preferencia a otros [...]. La cultura ayuda a determinar cuáles de los genes prescriptores sobreviven y se multiplican de una generación a la siguiente. Los nuevos genes que tienen éxito alteran las reglas epigenéticas de las poblaciones. Las reglas epigenéticas alteradas cambian la dirección y la efectividad de los canales de adquisición cultural [...]. El comportamiento está guiado por las reglas epigenéticas [...]. Las reglas epigenéticas de la naturaleza humana sesgan la innovación, el saber y la elección. Son centros de gravedad que atraen el desarrollo de la mente en determinadas direcciones y lo apartan de otras”.

²⁹² Ob. cit., pp. 187-88: “La cultura es creada por la mente común, y cada mente a su vez es el producto del cerebro humano, estructurado genéticamente [...]. Genes y cultura están unidos de manera inseparable. Pero la unión es flexible [...]. Los genes prescriben reglas o normas epigenéticas [...], las regularidades en el desarrollo cognitivo, mediante las cuales la mente individual se ensambla. La mente crece desde el nacimiento a la muerte mediante la absorción de aquellas partes de la cultura existente que tiene a su disposición, con la selección guiada por reglas epigenéticas heredadas por el cerebro individual”.

La mención del *continuum* con nuestros antecesores, basado en el código genético, la coevolución y el ambiente, como lo propone Wilson, implica retornar a Austin. Según sus anotaciones, se aprecia elongación de los campos receptivos en experiencias con primates²⁹³ cuando tratan repetidamente de utilizar elementos para acceder a objetos que están más allá del alcance de los brazos; ello se asocia a la aparición de nuevos constructos mentales y se correlaciona con un incremento de neurotrofinas en el surco parietal izquierdo; además, en estudios con *PET*, la activación neuronal se extiende a otras áreas, como la corteza pre frontal. Austin afirma que la transformación del comportamiento y la formación de nuevos constructos mentales en primates, plantea la posibilidad de fortalecer sinapsis específicas en los humanos de manera análoga a como los primates extienden el *self* hacia el entorno cuando utilizan repetidamente instrumentos para alcanzar objetos fuera del campo de acción. El objetivo entonces, desde la meditación *Zen*, es fortalecer la posibilidad de alterar el comportamiento para hacer más accesibles los estados mentales avanzados de unidad.

En diversas prácticas meditativas, la búsqueda de segundos estados se lleva a cabo en eventos tanto de tipo religioso como de estética profana para iniciados. La búsqueda se realiza por medio de abstinencia alimenticia o sexual, rituales excepcionales, revelaciones de éxtasis, prácticas de posesión, concentración meditativa, ruptura del ritmo natural de la respiración (*pranayama*), etc.; en ellas, se utilizan objetos visuales, sonoros, olfatorios u otros, para llevar al actor, por medio de la ruptura del ritmo corriente (*absorption*) de la fisiología a la abolición de los ritmos temporo espaciales; de esta forma, el asceta se inserta en el universo estético del éxtasis²⁹⁴.

Estos conceptos sobre las emociones estéticas pueden complementarse con los conceptos de la teoría de la autopoiesis. Cuando se aplican a los estados expandidos de conciencia, ayudan a comprender tales estados en el dominio de las coordinaciones consensuales de acciones, ya que para Maturana la experiencia espiritual es indirectamente de pertenencia a una comunidad²⁹⁵, lo cual hace referencia al constructivismo. Como en el modelo autopoietico el dominio cognoscitivo es

²⁹³ Austin, James H., *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 151.

²⁹⁴ Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole*. T. II. Ob. cit., p. 101: "L'ascète parfait s'insère dans un univers esthétique d'extase".

²⁹⁵ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?*. T. I. Ob. cit., p. 90: "La experiencia espiritual es una experiencia de pertenencia a una comunidad o reino cósmico que nos sucede a los seres humanos [...]. Con frecuencia ha tenido una importancia básica en la armonía y salud de nuestra vida social humana. Como tales, las experiencias espirituales no pueden ser negadas, y la ciencia no las niega [...]. Es en el dominio de las explicaciones y del uso de nuestras experiencias donde podemos entrar en polémicas fatales".

equivalente al dominio conductual, todo conocimiento es relativo al dominio cognoscitivo del que conoce, lo que hace que esté determinado por la organización. En la medida en que la conducta pueda ser observada todo conocimiento es conducta descriptiva.

La desconexión cognitiva en el *Zen*, perteneciente al dominio de las perturbaciones planteadas desde las neurociencias para explicar los estados expandidos de la conciencia, puede interpretarse como si el estado de actividad relativa de las células del sistema nervioso actuase modificando otras células del sistema. Cuando tales relaciones entran en un círculo relacional, generan nuevos estados de actividad que potencialmente pueden convertirse en unidades de interacciones internas en el sistema; siempre pensando que tienen como objetivo un comportamiento acorde con la conservación de la autopoiesis.

Se plantea pues, como heurística positiva, que a partir de perturbaciones generadoras de nuevos estados es factible pensar el arte como perturbación en el espacio abstracto del dominio cognitivo. Desde su autopoiesis, el observador hace distinciones entre el espacio del sistema autopoietico y el de otro dominio fenomenológico²⁹⁶; de esta forma, es posible hablar de la construcción del objeto artístico en la estética de la recepción y en los estados expandidos de la conciencia.

En la autopoiesis, la ontogenia no es solo el paso de lo embrionario al estado adulto; también el conocimiento cambia y genera cambios conductuales, lo que hace que la ontogénesis también participe del dominio cognoscitivo. Con la historia de cambios en el dominio cognoscitivo ontogenético, el conocimiento absoluto se torna imposible, ya que en la autopoiesis continuada de los seres, cada cambio implica la exigencia de reevaluar el estado de conocimiento.

En la teoría autopoietica el ser vivo, como auto observador, puede interactuar con sus propias producciones del lenguaje, que son autodescripciones; si son recursivas pueden

²⁹⁶ Varela, Francisco J.: "Prefacio" a: Maturana, Humberto y Francisco J. Varela: *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*". Buenos Aires: Ed. Universitaria, 1994, 2.^a ed., p. 92: "Hablar de una representación del ambiente, o del medio circundante, en la organización de un sistema vivo, puede que sea útil como metáfora, pero es inadecuado para revelar la organización de un sistema autopoietico".

generar dominios semánticamente diferentes, potencialmente ilimitados. Extrapolando los conceptos anteriores a los estados expandidos de la conciencia, las producciones de lenguaje de la conducta autoconsciente son el origen de conductas en el dominio del observador de sí mismo. Si se aplican estos conceptos al paso del mito al logos, éste se puede analizar como codificaciones cognoscitivas que surgen en el contexto de las explicaciones de nuestras experiencias y no en el funcionamiento operativo físico de la organización autopoietica; la conciencia y lo mental se dan en el dominio de lo social, pues son las redes lingüísticas las que nos hacen lo que somos.

Pensando en la relación entre la connotación y el *Zen*, es necesario citar de nuevo a Austin, quien considera que las metáforas²⁹⁷ literarias de segundo y tercer orden se originan por procesos asociativos de circuitos neurales polimodales para el lenguaje, localizados en las zonas posteriores del cerebro, que integran aferencias sensoriales periféricas; ellas, al entrar en contacto con recuerdos y emociones se convierten en abstracciones más elaboradas, para, finalmente, por conexiones con otros circuitos neurales, expresarse por medio del lenguaje. Desde las neurociencias, el área más relacionada con las abstracciones lingüísticas más elaboradas es la parte inferior del lóbulo parietal (BA39 y 40)²⁹⁸, que, según el modelo de Austin, nos informa sobre lo que él denomina “la auténtica y simple realidad”²⁹⁹. Sin embargo, hay que tener presente que la metáfora se considera no solo un recurso retórico sino un mecanismo constructor de la realidad, que ayuda a reorganizar nuestra visión corriente del mundo, construyendo y reconstruyendo versiones plurales de mundos planteados por el lenguaje.

Para Austin, las metáforas son abstractas e indirectas, lo cual converge con los mitogramas y la estética fisiológica de Leroi-Gourhan:

²⁹⁷ Austin, J. H.: *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 231: “Joseph Campbell emphasized that every religious tradition employs metaphors. To Campbell, *a metaphor was an image that suggested something else*”.

²⁹⁸ Ob. cit., p. 230: “Now linked with memories and emotions, these processes become more elaborate abstractions. Finally –many synapses beyond– they leap into word thoughts and emerge into words that can be spoken [...]. A provisional working hypothesis might suggest that many of our earliest pattern recognition functions could be correlated with impulses racing along parallel pathways, first thorough the occipital, next the temporo-occipital, and then the more forward regions of the temporal lobe. So when visual stimuli evoke visual responses, their potentials peak first in the primary visual cortex (BA17) some 90 ms after the stimulus. Their next peak occurs in the middle occipital gyrus, at around 104 ms. After that, the peak move farther forward into the fusiform gyrus at 141 ms. In and around this fusiform gyrus will arise much of our normal sense of color perception [...]. Then, where will many of our abstract linguistic elaborations develop, in ways so utterly dependent on metaphors of one kind or another? A major candidate region is that sensory crossroad [...]: the inferior parietal lobule (BA 39 and 40)”.

²⁹⁹ Ob. cit., p. 230: “Events could be imbued with that special impression of salience. Its refinements inform us that we are now in the immediate lively presence of authentic, simple reality”.

“their central truths often arose long ago in the direct, insightful experiences of individual human beings. It is plausible to think that the insight-wisdom the ancient worthies experienced in past millennia arose from a *precognitive* physiological core. Its *prelinguistic* origins contributed to the difficulties in expressing it in words”³⁰⁰.

Metáforas de diversos grados, abstractas e indirectas, y la experiencia interior (*expérience intérieure*) según Didi-Huberman³⁰¹, pueden relacionarse con los conceptos de Florenski sobre los iconos y con las líneas ‘*razdelka*’, reveladoras de esquemas metafísicos, ya que ellas ofrecen a la conciencia esquemas para la reconstrucción del objeto contemplado.

Las experiencias interiores (*insightful experiences*), cuyo centro se formó en el pasado milenario de la humanidad y el concepto de centro fisiológico precognitivo y prelingüístico, rememoran, las matrices mentales, pero más específicamente, estados intelectuales infraverbales a los que se acude en la publicidad, como lo expuso Leroi-Gourhan y, por supuesto, el pensamiento primitivo plasmado en los mitogramas. Como se analizará más extensamente en el capítulo IV, los mitogramas utilizan símiles, analogías y símbolos³⁰², tendientes a facilitar el desprendimiento de lo sensible como lo único real; y, en el caso de los iconos, revelan esquemas metafísicos y dinámicos del objeto. El entrenamiento meditativo del *Zen* busca disminuir las funciones lingüísticas del hemisferio izquierdo para facilitar el surgimiento de estados expandidos de conciencia³⁰³. Pero si se busca que el estado expandido surja libre del condicionamiento del pensamiento corriente, la aparición de símiles, metáforas^{304 305}, etc., “develop

³⁰⁰ Ob. cit., p. 231.

³⁰¹ Didi-Huberman, Georges.: *L’image ouverte*. París: Gallimard, 2007, p. 30: “Dire que les images s’ouvrent et se ferment comme nos corps qui les regardent, c’est dire que les images sont créées par nous à notre image: non pas seulement à l’image de nos aspects, mais à celle de nos actes, de nos crises, de nos propres gestes d’ouverture”.

³⁰² Ob.cit., p. 72: “la metáfora ocurre en el universo ya purificado del *logos*, mientras que el símbolo duda entre la línea divisoria *del bios* y el *logos*. Da testimonio del modo primordial en que se enraiza el Discurso en la Vida. Nace donde la fuerza y la forma coinciden”.

³⁰³ Austin, James H., *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 231: “Free from the discursive thought patterns that contaminate our ordinary lives”.

³⁰⁴ Ob. cit., p. 230: “most second-order and third-order literary metaphors are much more indirect. They arise from association links among networks farther on in the brain. They invoke the *polymodal* language functions of junctional regions, and integrate data from our special senses of vision, hearing, and touch. Now linked with memories and emotions, these processes become more elaborate abstractions. Finally – many synapses beyond- they leap into word thoughts and emerge into words that can be spoken”.

³⁰⁵ Ricoeur, Paul: *Teoría de la Interpretación*. Ob.cit., p. 77: “una metáfora, en efecto, llama a otra y cada una permanece viva al conservar su poder para evocar a toda la red [...] la red engendra lo que llamamos metáforas de raíz [...] tienen la habilidad de engendrar una diversidad conceptual, quiero decir, un número

subsequently when the person later reflects on the experience in a cultural context, and tries to express in words the qualities of this novel state”³⁰⁶. Cuando la metáfora es libre conduce a estados mentales dispersos³⁰⁷, por lo cual, en opinión de Austin, en la meditación *Zen*, “at onset, it can be relatively free from the discursive thought patterns that contaminate our ordinary lives [...] -initially at least- relatively free from discursive mythological inventions including metaphors, similes, analogies, and related symbols”³⁰⁸. Para Austin, “Zen training will not ‘block’ all metaphors. It may enable them to become more literal, concrete and primary rather than more figurative abstract, and secondary”³⁰⁹; proceso en el cual el *corpus* doctrinal, con contenido lingüístico abstracto, sirve como base de la estructuración o acondicionamiento psicológico.

Cuando se juntan sensaciones dicotómicas y experiencias visuales hay que tener en cuenta que ambos fenómenos son corrientes en episodios de migraña, considerada un trastorno de hiper excitabilidad neuronal en estrecha relación con la presencia del óxido nítrico y con el funcionamiento de los canales del calcio. Las leyes epigenéticas pueden explicar la predilección presente en los migrañosos pues ellos son muy sensibles a la estimulación visual; incluso algunos sólo presentan auras o pródromos sin desencadenar la cefalea. Según la cita que hace Austin del neurólogo inglés Oliver Sacks, en los pródromos se presentan “single and complex affective states, deficits an disturbances of speech and ideation, dislocations of space-and time perception, and a variety of dreamy, delirious, and trance-like states”³¹⁰. Sacks también ha estudiado a la abadesa, escritora, compositora, médica y mística alemana Hildegarda de Bingen (1098-1179), quien dejó a la posteridad imágenes y descripciones de las visiones.

ilimitado de interpretaciones potenciales en el nivel conceptual. Las metáforas de raíz se reúnen y se dispersan. Reúnen imágenes subordinadas y esparcen conceptos en un nivel más elevado. Son las metáforas dominantes, capaces a la vez de engendrar y organizar una red que sirve como empalme entre el nivel simbólico, con su lenta evolución, y el más volátil nivel metafórico”.

³⁰⁶ Austin, James H., *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 231.

³⁰⁷ Ob. cit., p. 231: “this is not to say that metaphors should be eliminated. Metaphors are not only essential, they are here to stay. The point is that unreined metaphors readily bolt and carry us away”.

³⁰⁸ *Ídem*.

³⁰⁹ *Ídem*.

³¹⁰ Austin, James H., *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 306.



Figura 17. Novena visión de Hildegarda de Bingen³¹¹

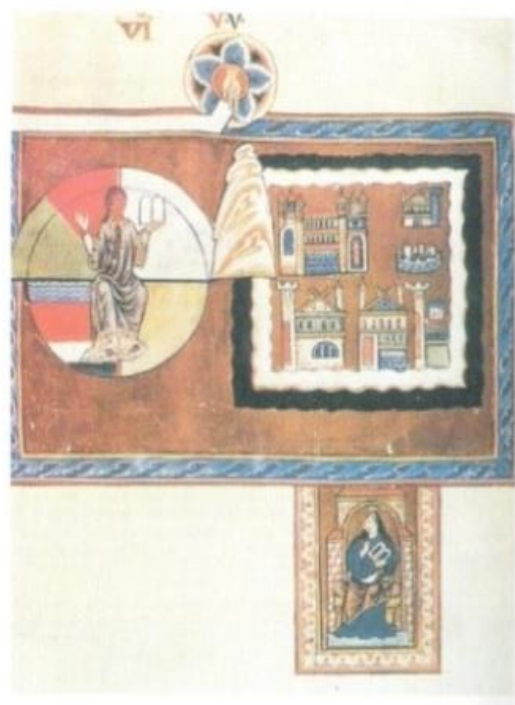


Figura 18. Décima y última visión de Hildegarda de Bingen³¹²

En su honor se ha acuñado el término “síndrome de Hildegarda”, en el cual coexisten crisis migrañosas asociadas a estados místicos, espirituales, religiosos y a diversos fenómenos sicofisiológicos; tales síntomas se pueden experimentar ocasionalmente por cualquier sujeto. La diferencia radica en la extrema intensidad y duración prolongada, por horas o días, de las crisis migrañosas³¹³. Sacks plantea la importancia del análisis cultural del fenómeno, pues eventos banales, sin importancia para la mayoría de las personas, se convierten, en ciertas circunstancias, en desencadenadores de inspiración extática³¹⁴.

³¹¹ Pernoud, Régine: *Hildegarda de Bingen*. España: Paidós, 1998, Figuras No.17: Novena visión de Hildegarda de Bingen: “La ciudad amenazada por tinieblas, con nube de fuego y azufre e imágenes que evocan el Dios todopoderoso..., invisible en su majestad, maravilloso en virtud de sus energías”. [SIN PAG].

³¹² Ob.cit, Figuras No.18, corresponde a la décima y última visión de Hildegarda. [SIN PAG].

³¹³ Sacks, Oliver. Citado por Lerman, Kristina: “The life and works of Hildegard von Bingen (1098-1179)”. Documento en Internet. Disponible en: www.isi.edu/~lerman/music/Hildegard.html (consultado el 20 de agosto, 2011): “Among the strangest and most intense symptoms of migraine aura, and the most difficult of description and analysis, are the occurrences of feelings of sudden familiarity and certitude... or its opposite. Such states are experienced, momentarily and occasionally, by everyone; their occurrence in migraine auras is marked by their overwhelming intensity and relatively long duration”.

³¹⁴ Sacks, Oliver: *The man who mistook his wife for a hat*. New York: Harper Perennial, 1990, p. 169: “They provide a unique example of the manner in which a physiological event, banal, hateful or

Al respecto es interesante tener presente la cita que Austin hace de la opinión del neurólogo británico Macdonald Critchley (1900-1997), para quien “visuo-psychic association area existed in the back of our brain. This region could also express ‘manifold visual phenomena of a most interesting and complex kind’ [...] such visual illusions were also often ‘met with in normal, though sensitive, aesthetic and introspective individual’ ”³¹⁵.

Para Eliade, en la misma línea de las experiencias interiores, “a yogin can obtain discontinuity of consciousness at will; in other words, he can, at any time and any place, bring about concentration of his attention on a ‘single point’ and become insensible to any other sensory or mnemonic stimulus”³¹⁶, siempre teniendo en cuenta, como lo más importante que, “the intellect does not thereby lose its property of having sensory representation. When the intellect wishes to know an exterior object, it does not make use of a sensory activity; it’s able to know the object by its own powers”³¹⁷.

Los fenómenos descritos, sensaciones dicotómicas y experiencias visuales, dependen de circuitos cerebrales activados o desactivados y de los neurotransmisores que participan; la variación en el grado de los fenómenos, más que asociarse con “personas sensibles” debe pensarse en función de las leyes epigenéticas, que sesgan innovación, saber y elección y pueden ser favorables a la supervivencia, pero también pueden ser limitantes. Cuando se tienen en cuenta las leyes epigenéticas, es importante tener presente que se parte de la estructura del ser vivo y de la interrelación con el medio que lo contiene; la dinámica interrelacional con el entorno es lo que se ha denominado conducta, y el fluir conductual modula el curso de la epigénesis. A partir de la interrelación desencadenada en humanos, se causan cambios de estado, pero el ser es tocado solo por agentes que la estructura admite y específica, de acuerdo con el campo de epigénesis posible³¹⁸. Como se verá posteriormente, en el capítulo IV, los factores socio culturales, demográficos y medioambientales que influyeron sobre las capacidades cognitivas de los antecesores de los humanos modernos, implicaron la creación de nuevas conductas, simbólicas,

meaningless to the vast majority of people, can become, in a privileged consciousness, the substrate of a supreme ecstatic inspiration”.

³¹⁵ Austin, J. H.: *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 421.

³¹⁶ Eliade, Mircea: *Yoga. Immortality and freedom*. Princeton: Princeton University Press, 1990, p. 49.

³¹⁷ Ob. cit., p. 69.

³¹⁸ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?* T. I. Ob. cit., pp. 123-24: “La conducta de los seres vivos es el mecanismo que guía el suceder de la deriva ontogénica y la deriva filogénica, y no la constitución genética o una presión externa”.

reflexivas y flexibles, propias de los modernos humanos de los inicios del Paleolítico Superior.

Es importante tener en cuenta las circunstancias que desencadenan desconexiones o disociaciones cognitivas. Tal vez las más significativas, tanto en estados místicos de cualquier naturaleza, como en meditación *Zen*, yoga, y otras prácticas del Oriente, son: hiperatención, privación sensorio motora, disminución del estado de vigilia y estímulos inusuales. Este tipo de estímulos también son comunes en la experiencia estética, lo cual permite plantear que la disociación cognitiva, como origen de un especial estado cognitivo, se puede presentar en circunstancias místicas religiosas o en circunstancias profanas asociadas a la conducta estética.

2.3 LA MÍSTICA Y EL ARTE: DESAUTOMATIZACIÓN

Teniendo en cuenta la relación entre poesía y expresiones plásticas visuales primitivas, que puede hacerse extensiva a la relación entre lo estético, la poesía, y los mitogramas (en cuanto imágenes), es importante intentar aclarar el sentido de tal relación. El teórico de la cultura, George Steiner (1929-), en la dimensión de la palabra y el lenguaje, hace referencia tanto a los momentos iniciales del alumbramiento del espíritu como a los deslizamientos temporales, que pueden ser de reconocimiento o de presencia (*Presenteness*), ambos en alusión a la literatura y, en especial, a la poesía. Plantea que, “esto significa sencillamente que la empresa y el privilegio de lo estético es activar en presencia iluminada el *continuum* entre temporalidad y eternidad, entre materia y espíritu, entre el hombre y ‘el otro’. En este sentido, la *poiesis* se abre a lo religioso y lo metafísico, y está garantizada y asegurada por ellos”³¹⁹.

Steiner considera que los conceptos del poeta Mallarmé (1842-1898), asociados a la superación del simbolismo, produjeron una quiebra radical en el significado del lenguaje; a ello se debe su gran impacto sobre las vanguardias. En el orden del *Logos*, que implica referencia al objeto, la palabra pasó a ser no referencial para lograr acceder a la pureza del lenguaje; este giro le devolvió a las palabras sus energías mágicas³²⁰. Se

³¹⁹ Steiner, George: *Presencias reales ¿Hay algo en lo que decimos?*. Barcelona: Destino, 1991, p. 275.

³²⁰ Ob. cit., p. 124: “Despertar dentro de ellas el potencial perdido para la bendición o el anatema, para el conjuro y el descubrimiento [...]. Recuperar para el discurso humano el ‘aura’, la ilimitada creatividad de la metáfora, que es inherente a los orígenes de toda habla”.

puede pues decir que ante la pérdida y el estrechamiento del significado causados por el realismo, este viraje representó una nueva primavera, al recuperar la palabra la no referencialidad. Steiner complementa las posiciones de Mallarmé con planteamientos del poeta francés Arthur Rimbaud (1854-1891), quien, en sus *Cartas del Vidente*, plantea, para la poesía, su lema “Yo es otro”, “*Je est un autre*”, que Steiner traduce al inglés como “*I is an/other*”³²¹; el lema implica que el yo, “ya no es él mismo para él mismo, ya no está disponible a la integración”³²². Rimbaud considera que se “subvierte la domesticidad clásica del ‘yo’ ”³²³, lo cual conlleva, en occidente, la introducción en el yo, del ‘otro’ y una pluralidad ilimitada. Para el antropólogo y sociólogo Roger Bartra, el lema de Rimbaud, “se refería a la profunda inmersión del poeta visionario en el mundo que le rodea [...] es una afirmación de una identidad poética que, al mismo tiempo, disuelve el yo en el otro [...] expresa la idea [...] la conciencia de nuestra identidad individual se extiende y abarca a los otros.”³²⁴.

“*Je est un autre*” trata del paso de la ausencia real, planteada por Mallarmé, a “las fragmentadas imágenes de otros ‘yos’ momentáneos (...) antimateria paródica y nihilista, radicalmente subversiva del orden creador”³²⁵ de Rimbaud. “Traducido a la contra-sintaxis de Rimbaud el postulado cartesiano reza: ‘Creo (siento), luego yo no soy yo’. Es el otro, los otros, quien surge de las tenebrosas rebeliones de la conciencia dividida”³²⁶. De esta forma, la estética y la hermenéutica del *Logos*, por la desestabilización del significado, ya no hacen más referencia a la autoría. En general, es precisamente el deslinde que las hace creativas y permite que el espectador, por medio de la experiencia libre y la respuesta ontológica, genere la pintura o el texto, al facilitar el juego del significado. Desde esta óptica, la indeterminación es la estructura del arte, del lenguaje y de la música.

Sin embargo, de forma más amplia, hay que tener en cuenta que la “destrucción” de los lenguajes artísticos no sólo es obra de Mallarmé y Rimbaud; otros, como lo plantea Eliade³²⁷, consideran que fue obra del cubismo, el dadaísmo y el surrealismo, la música dodecafónica, Becket, Ionesco y Joyce, entre otros.

³²¹ Ob. cit., p. 125.

³²² *Ídem*.

³²³ *Ídem*.

³²⁴ Bartra, Roger: *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. México: FCE, 2007, p.211.

³²⁵ Steiner, George: *Presencias reales ¿Hay algo en lo que decimos?* Ob. cit., p.125.

³²⁶ Ob. cit., p. 126.

³²⁷ Eliade, Mircea: *Mito y realidad*. Barcelona: Labor, 1985, p. 197.

Entre los movimientos mencionados, es importante analizar, por su énfasis en diversos estados mentales y en los sueños, el surrealismo³²⁸, como forma de ver y entender la realidad, ya que considera los sueños como realidades. Tanto el dadaísmo, su antecesor, como el surrealismo, llevaron a cabo una ruptura cultural con toda una serie de obras, actitudes y manifiestos anteriores. La revolución del surrealismo apeló al poder del inconsciente, utilizando la irracionalidad, el mundo de los sueños, e incluso la locura, para poner de manifiesto qué pueden deparar los territorios inexplorados del espíritu humano.

El fundador del movimiento surrealista, el francés André Breton (1896-1966), consideró que la postguerra necesitaba un arte nuevo. Este arte se basó en Freud³²⁹, en relación con las profundidades y los procesos inconscientes de la mente que dirigen la vida anímica^{330, 331}. Breton plantea que en el mundo del surrealismo, el sueño³³² posee organización y estructura, y que en las expresiones artísticas, las ensoñaciones y asociaciones automáticas tienen funciones creativas. De esta forma se inició, a fines del siglo XIX, un planteamiento que rompe con la cosmovisión del hombre como dueño de la razón. El surrealismo se plantea como una revolución que ataca el orden lógico, al criticar la racionalidad y la estética de entonces, ya que se opone al gusto y a los valores morales de la burguesía.

³²⁸ Breton, André., *Manifestes du surréalisme*. France: Gallimard, 1979, p. 36: «Surréalisme, n.m. Automatisme psychique pur par lequel on se propose ‘exprimer, soit verbalement, soit par écrit, soit de toute autre manière, le fonctionnement réel de la pensée. Dictée de la pensée, en l’absence de tout contrôle exercé par la raison, en dehors de toute préoccupation esthétique ou morale. Encycl. Philos. Le surréalisme repose sur la croyance à la réalité supérieure de certaines formes d’associations négligées jusqu’à lui, à la toute-puissance du rêve, au jeu désintéressé de la pensée. Il tend à ruiner définitivement tous les autres mécanismes psychiques et à se substituer à eux dans la résolution des principaux problèmes de la vie».

³²⁹ Ob. cit., p.33: «Tout occupé que j’étais encore de Freud et familiarisé avec ses méthodes d’examen que j’avais eu quelque peu l’occasion de pratiquer sur des malades pendant la guerre, je résolus d’obtenir d’eux, soit un monologue de débit aussi rapide que possible, sur lequel l’esprit critique du sujet ne fasse porter aucun jugement [...] et qui soit aussi exactement que possible la *pensée parlée*».

³³⁰ Ob. cit., p.20: «Sous couleur de civilisation, sous prétexte de progrès, on est parvenu à bannir de l’esprit tout ce qui se peut taxer à tort ou à raison de superstition, de chimère; a proscrire tout mode de recherche de la vérité qui n’est pas conforme à l’usage».

³³¹ Ob. cit., p.29: «Il s’agissait de remonter aux sources de l’imagination poétique, et, qui plus est, de s’y tenir».

³³² Ob. cit., p.21: «le rêve pur, celui du sommeil, n’est pas inférieure à la somme des moments de réalité, bornons-nous à dire: des moments de veille ait encore si peu retenu l’attention».

Breton y Soupault en el primer *Manifiesto Surrealista* (1924), consideran el sueño como uno de sus principales objetivos. En el sueño se presenta una experiencia mental diferente a la conciencia corriente³³³; en la exaltación de los procesos oníricos, los elementos dispares se unen por relaciones desconocidas. Además, consideran que en el futuro la contradicción entre sueño y realidad, se resolverá en una especie de realidad absoluta, de surrealidad³³⁴.

Para el surrealismo, los sueños son de la máxima importancia por ser una parte del automatismo psíquico puro³³⁵, que aísla la función reguladora de la racionalidad y libera la conciencia, de esta forma, se enriquece y amplía la mente y el espíritu. Por lo tanto, los surrealistas se apoyan en el poder todopoderoso de los sueños, como experiencia diferente al estado mental corriente del despierto. Para ellos, como medios para llegar al automatismo psíquico, son de la máxima importancia la escritura automática, el *frottage*, el *collage*³³⁶, los estados alterados de la mente, etc. Estos automatismos psíquicos están en relación con las características de los estados místicos, como la Pasividad, según James (capítulo I).

El surrealismo se caracteriza por plasmar en cuadros y otros objetos imágenes aparentemente reales pero extrañamente relacionadas; es como si las escenas oníricas de las expresiones artísticas reflejasen en el lienzo las visiones de nuestros sueños. Aunque Salvador Dalí no fue el único surrealista (e incluso fue expulsado del movimiento), es el representante más popular de la tendencia artística. Sus obras sorprenden por

³³³ Ob. cit., pp.21-22: «le rêve est continu et porte trace d'organisation. Seule la mémoire s'arroge le droit d'y faire des coupures, de ne pas tenir compte des transitions et de nous représenter plutôt une série de rêves que *le rêve*[...] pourquoi n'accorderais-je pas au rêve ce que je refuse parfois à la réalité, soit cette valeur de certitude».

³³⁴ Ob. cit., p.24:» Je crois à la résolution future de ces deux états, en apparence si contradictoires, que sont le rêve et la réalité, en une sorte de réalité absolue, de surréalité, si l'on peut ainsi dire. C'est à sa conquête que je vais».

³³⁵ Ob. cit., p.33: « je résolu d'obtenir d'eux, soit un monologue de débit aussi rapide que possible, sur lequel l'esprit critique du sujet ne fasse porter aucun jugement [...] et qui soit aussi exactement que possible la *pensée parlée*».

³³⁶ Ob. cit., pp.49-50:»l'atmosphère surréaliste [...] se prête particulièrement à la production des plus belles images. On peut même dire que les images apparaissent, dans cette course vertigineuse, comme les seuls guidons de l'esprit. L'esprit se convainc peu à peu de la réalité suprême de ces images. Se bornant d'abord à les subir, il s'aperçoit bientôt qu'elles flattent sa raison, augmentent d'autant sa connaissance. Il prend conscience des étendues illimitées où se manifestent ses désirs, où le pour et le contre se réduisent sans cesse, où son obscurité ne le trahit pas [...] Les types innombrables d'images surréaliste [...] je veux tenir compte, essentiellement, de leur commune vertu. Pour moi, la plus forte est celle qui présente le degré d'arbitraire le plus élevé».

asociaciones de objetos que nunca encontraríamos en el mundo real pero que se dan naturalmente en los sueños.

Dalí preconizó el método *paranoico crítico*, en el cual los sueños son plasmados en las expresiones plásticas. El método utiliza la fijación de imágenes oníricas; la fusión de dos imágenes y visualizada como una sola produce confusión y monstruosas deformaciones (anamorfismos). Joan Miró, por su automatismo psíquico puro, fue para Breton, el más surrealista de los artistas plásticos.

Dalí refiere experiencias mentales de su juventud como:

“experimenté una ‘sorprendente’ impresión: sentí que vivía un ‘tiempo infinito’, durante el cual me abandonó toda clase de pensamiento o emoción precisos. Me convertí en la bíblica estatua de sal. Mas, aunque mi espíritu estuviese como ausente, sentía y veía, sin embargo, con una acuidad que no he vuelto a experimentar nunca [...] mi extraño encantamiento cesó instantáneamente. El tiempo, como suspendido hasta entonces, reasumió sus prerrogativas y sus límites normales”³³⁷.

La anterior experiencia, referida por Dalí, hace mencionar, según citación de James, al alienista Sir James Crichton-Brown, quien “denominó técnicamente ‘estados irreales’ a estas repentinas invasiones de una conciencia vagamente reminiscente. Producen una sensación de misterio y de la dualidad metafísica de las cosas, y una sensación de engrandecimiento de la percepción”³³⁸. Crichton-Brown asocia estos estados con “las perplejidades de la autoconciencia que ocasionalmente preceden a los ataques epilépticos”³³⁹, con lo cual James no está de acuerdo, pues, considera que es “una visión un tanto absurdamente alarmista de un fenómeno intrínsecamente insignificante. Desciende, escaleras abajo, hacia la locura; nuestro camino sigue fundamentalmente la escalera ascendente”³⁴⁰.

³³⁷ Dalí, Salvador: *Vida secreta de Salvador Dalí*: España, Dasa Edicions, 1981, p. 48.

³³⁸ James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*, T. II., Ob.cit., p.120.

³³⁹ *Ídem*.

³⁴⁰ James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*, T. II., Ob.cit., p.120:”La divergencia demuestra lo importante que es no descuidar ninguna parcela de las conexiones de un fenómeno, ya que lo convertimos en admirable o terrible según el contexto desde el que lo abordemos”.

Con respecto a sus sueños, Dalí escribe:

“en el curso de mis interminables y agotadores ensueños, mis ojos seguían sin descanso las vagas irregularidades de esas mohosas siluetas, y veía surgir de este caos, informe como las nubes, imágenes cada vez más concretas, que poco a poco eran dotadas de una personalidad más y más precisa, detallada y realista [...] cuando, a fuerza de hábito, una de las imágenes descubiertas se hacía demasiado familiar, perdía gradualmente su interés emotivo e instantáneamente se metamorfoseaba en ‘otra cosa’, de modo que el mismo pretexto formal se prestaba con la misma facilidad a ser interpretado sucesivamente en las más diversas y contradictorias figuraciones, y ello continuaba hasta lo infinito”³⁴¹.

Dalí experimentó, en diversos momentos de su vida, el fenómeno de hipervisualidad, como consecuencia del estupor provocado por una emoción demasiado fuerte, lo describe como:

“El extraño sentimiento de ausencia y de nada, que parecía envolverme más y más, formaba un vívido contraste con la claridad con que percibía los más leves detalles de la piel de la muñeca de la dama en cuestión. Era como si mis ojos, convertidos en lentes poderosos, estuviesen ejerciendo su poder amplificador en un campo de visión limitado, pero dotado de una delirante cualidad de concreción; y todo ello en detrimento del resto del mundo, que iba borrándose en una ausencia cada vez más completa, mezclándose, por decirlo así, con la música que lo llenaba todo”³⁴².

Otro de los fenómenos que él relata hace referencia a que “a pesar de la ‘realidad absoluta’ y la corporeidad normal de este ser, advertí en seguida que yo era víctima de una alucinación”³⁴³, para él, este fenómeno, “lejos de ser una alegoría, constituye una verdadera “alucinación”, la única que experimenté en mi vida”³⁴⁴. Sin embargo, más adelante aclara que presentó otros fenómenos mentales de la misma naturaleza.

³⁴¹ Dalí, Salvador: *Vida secreta de Salvador Dalí*, Ob. cit., pp. 49-50.

³⁴² Ob. cit., p. 55

³⁴³ Ob. cit., p. 237.

³⁴⁴ Ob. cit., p. 236.

Para Dalí, los sueños experimentados tenían un desarrollo típico. Se iniciaban ligados a un hecho real y culminaban “exactamente en el punto y situación en que el durmiente se encuentra en el momento de despertar [...] este hecho, que aumenta en gran manera la verosimilitud del sueño, crea un factor muy propicio a su confusión con la realidad”³⁴⁵. Esta y otras experiencias de Dalí, es posible contrastarlas con la descripción de lo sucedido a J.A. Symonds, según James,

“De repente, en la iglesia, [...] cuando mis músculos se encontraban relajados sentía que se aproximaba la inspiración [...] una eliminación gradual, pero rápidamente progresiva del espacio, del tiempo, de la sensación y de múltiples factores de experiencia que parecen calificar lo que gustamos llamar nuestro Yo [...] el sentido de una conciencia subyacente o esencial adquiriría intensidad [...] la aprehensión de una disolución cercana, la terrible convicción de que este estado era el último del yo consciente, la sensación de que había recorrido la última fibra del ser hasta el borde del abismo y había llegado a la manifestación de la ilusión [...] el retorno [...] comenzó, primero, con la recuperación del poder del tacto [...]”³⁴⁶.

En su autobiografía Dalí describe la importancia de los sueños en su vida. La relación de los sueños con la pintura la expresa como, “pasaba el día entero sentado ante mi caballete, con los ojos fijos, intentando ‘ver’, como un médium (muy como un médium), las imágenes que surgirían en mi imaginación [...] luego, en el punto en que lo ordenaban, pintaba, pintaba”³⁴⁷.

En opinión de Dalí, “‘el sueño surrealista’ sacó al exterior, con la máxima violencia, los gérmenes de loca fantasía que dormitaban en el fondo de los cerebro y deseos de todos”³⁴⁸. Posteriormente, con la creación del “objeto surrealista”³⁴⁹, la boga de éstos desacreditó y finiquitó lo que se conoce como el período de los sueños.

³⁴⁵ Ob. cit., p. 179.

³⁴⁶ James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*, T.II., Ob.cit., p.121.

³⁴⁷ Dalí, Salvador: *Vida secreta de Salvador Dalí*, Ob. cit., p. 235.

³⁴⁸ Ob. cit., p. 362.

³⁴⁹ Ob. cit., p. 335: “el objeto surrealista es un objeto absolutamente inútil desde el punto de vista práctico y racional, creado únicamente con el fin de materializar de modo fetichista, con el máximo de realidad tangible, ideas y fantasías de carácter delirante”

De la obra de Dalí, un ejemplo de loca fantasía sería el óleo “Los esfuerzos estériles”, que permite visualizar figuras con característica oníricas, posiblemente muy relacionadas con segundos estados mentales o con los sueños.

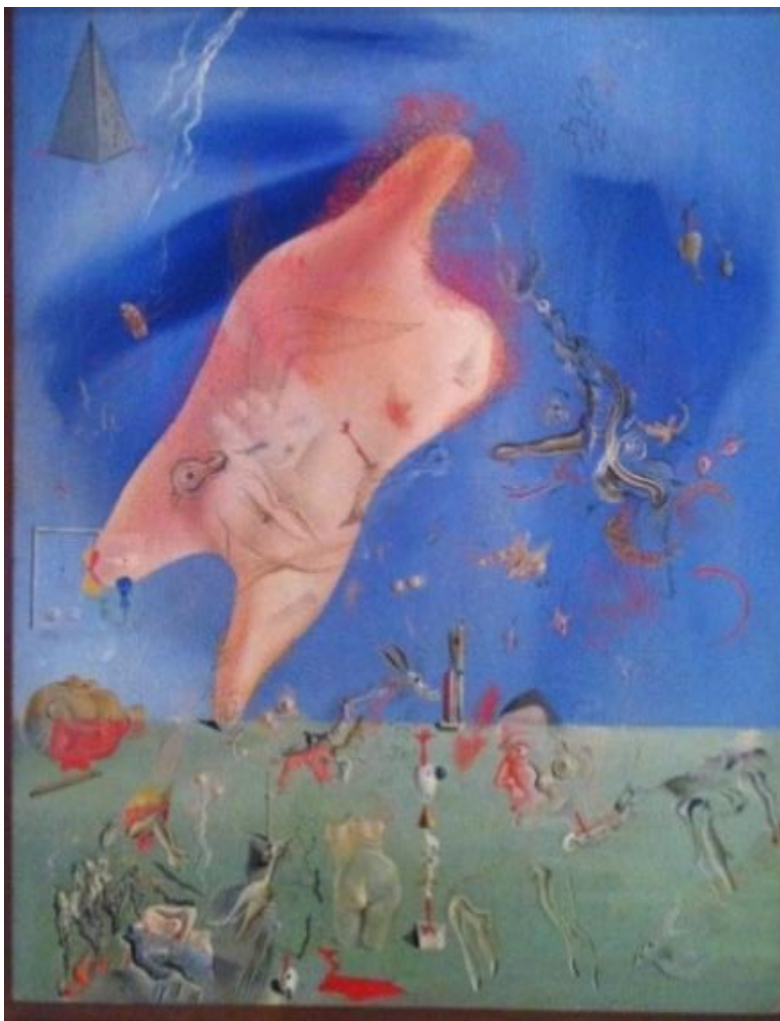


Figura 19. “Los esfuerzos estériles”. S. Dalí (1927-1928)
Óleo sobre contrachapado (64x48cms), Museo Reina Sofía, (sala 203). Madrid. (Foto del autor)



Figura 20. “Los esfuerzos estériles”. S. Dalí (1927-1928). Dos acercamientos (Foto del autor)

En la obra se pueden apreciar algunas de las experiencias vividas y descritas por Dalí: metamorfosis y distorsiones corporales, sentimientos de ausencia, sensación de hiperrealidad e hipervisualidad, alucinaciones y trasformaciones, otras, como la sinestesia, no es posible analizarlas en la obra. Además, está bien marcada la flotación espacial así como las presentaciones laterales, invertidas y la posibilidad de ver al interior o a través de las imágenes, con ausencia de perspectiva y con énfasis en la variedad de colores fuertes. Otro punto importante es la variedad de imágenes, el cambio, la incoherencia y la ausencia de asociaciones. Cada imagen, cada evento parecen desarrollarse a su antojo. Los fenómenos enumerados, como percepciones, implican una forma de cognición y sirven de introducción al capítulo V en el cual se analizan de forma más amplia las imágenes hipnagógicas y los sueños lúcidos.

Finalmente, para Breton, con las búsquedas en el terreno del subconsciente, se buscaban los *estados segundos* para tratar de corregir el falso curso de la ideación producido por la sujeción a las percepciones sensoriales inmediatas, el objetivo era, en términos más intuitivos, devolver al humano la inocencia y la virtud creadora originales.

Retornando a la palabra, para la filósofa española María Jesús Mancho, la *poeisis* de la modernidad presenta aproximaciones con el léxico de místicos como el del español, san

Juan de la Cruz (1542-1591); destaca que la lectura de sus textos, es causa de incoherencias imaginarias y sensaciones misteriosas, que no son fáciles de aprehender racionalmente³⁵⁰. El simbolismo que los místicos utilizan, en el extremo opuesto al lenguaje de la ciencia, es polivalente y con connotaciones afectivas, conciliador de opuestos y generador de nuevas unidades en diferentes niveles de profundidad mental, manifestados por amplios campos simbólicos que permiten la fusión del macro y el microcosmos³⁵¹.

Respecto a lo que la cultura ha pensado acerca del misticismo en un amplio lapso de tiempo, es necesario analizar con más profundidad y en perspectiva interdisciplinaria, el vocablo “misticismo”, que comprende a la vez lo místico y la experiencia mística, para apreciar lo que el concepto implica una vez liberado del dogma y de la sujeción a la doctrina. Desde este punto de vista, las expresiones plásticas modernas y contemporáneas tienen un papel importante: ayudar a vislumbrar, desde lo profano, el más allá del vacío de lo sensible que hasta hace poco era asumido por el pensamiento mítico religioso. ¿Será acaso la experiencia estética profana la que abre la puerta a ese espacio? Se abre, por lo tanto, la posibilidad de que las artes, por su potencial de experimentación, nos adentren en la inefable y emocional experiencia del vacío, que la conciencia mitológica establece de acuerdo a la tendencia a mutar los términos de relación con el tiempo. El arte borra diferencias y las convierte en pura identidad, generando un viraje desde el fenómeno sensible a la expresión espiritual más pura de lo universal.

Con base en las ideas anteriores, es posible generalizar y plantear que en la contemporaneidad existe necesidad de comprender cómo comunica la obra de arte la

³⁵⁰ Mancho, María Jesús: “El léxico de los místicos: del tecnicismo al símbolo”. En: Velasco, Juan Martín (ed.): *La experiencia mística. Estudio interdisciplinario*. Madrid: Trotta, 2004, p. 245: “Incoherencia imaginaria y las sensaciones misteriosas y a-lógicas que provoca la lectura de sus liras, así como las dificultades para lograr una intelección racional de ellas, lo que configura una estética del delirio en la que advierte coincidencias expresivas con los místicos sufíes. La modernidad de tal concepción, que lo aproxima a la de las imágenes visionarias de Rimbaud, Ezra Pound o García Lorca, convierten al místico castellano en un verdadero adelantado a su época, en un poeta contemporáneo”.

³⁵¹ Ob. cit., p. 245: “Se trata de signos lingüísticos, de raíces arquetípicas en muchos casos, dotados de inagotable y sugerente polivalencia semántica, y engrosados con múltiples connotaciones afectivas. Estas unidades dialécticas, con capacidad de conciliar opuestos [...], resultan idóneas para aludir a lo que no tiene forma ni figura. Además, están capacitadas para generar –por pura coherencia interna– otras nuevas unidades en diferentes estratos de profundidad y en ilimitada extensión, lo que produce como resultado la configuración de unas constelaciones simbólicas que se entrelazan e imbrican en la trama del discurso poético hasta convertirlo en un cosmos en expansión que rompe las coordenadas espaciotemporales y donde se funden simbólicamente macrocosmos y pequeño mundo del hombre [...]. Esta modalidad comunicativa se encuentra en las antípodas del lenguaje científico”.

experiencia mística profana latente y hace penetrar en dimensiones mentales desconocidas, que trasladan de lo sensible a lo desconocido, a diferentes niveles de la conciencia expandida, creando metafóricamente, otros mundos. Esto pues, no es diferente de la exploración profunda de nosotros mismos para indagar acerca de la existencia de los profundos recursos propios que escapan al yo. Autoexploración, meditación, mística profana y religiosa, pueden llevarnos a experiencias mentales nuevas y extrañas, permitiendo, tal vez, indagar si quien mi yo pensaba que era yo, lo era realmente o debería ser replanteado. Es allí donde se manifiesta la tensión entre lo supuestamente real y la percepción de un campo de lo posible; como tan claramente lo ha descrito la filosofía griega con la alegoría de la *Caverna platónica* y como lo plantean otras tradiciones bajo la forma de un “despertar”.

Como se analizó a propósito del texto *Consilience*³⁵² de Wilson, las leyes epigenéticas permiten innovación y diferenciación personal; ellas facilitan incorporar al sistema nervioso novedades favorables a la supervivencia y al éxito reproductivo. Según Wilson, el ambiente paleolítico moldeó las leyes epigenéticas hace unos 32.000 años para que por medio de la innovación, como fundamento de las artes, se pudiera controlar el medio ambiente con nuevas expresiones ritualizadas. Este rasgo del devenir cultural se encuentra en estrecha relación con la capacidad de crear narraciones y abstracciones como fuente de metáforas y nuevas ideas, antecesores directos del origen de las artes³⁵³. Las mentes con capacidad para simbolizar y generar metáforas, seleccionan de la naturaleza imágenes que pueden transmitir detalles de la experiencia humana, y así intensifican, a través de las artes, la respuesta emocional y estética³⁵⁴.

Según Wilson, la conexión entre estética y arte, “es más directa de lo que puede parecer a primera vista”³⁵⁵. Para continuar con la conexión planteada entre imagen, lenguaje, religión y sentimiento plástico (emoción), resulta necesario dejar ahora de lado el mitograma, para hacer referencia al pictograma y al ideograma desde un punto de vista histórico. En opinión de Leroi-Gourhan, la riqueza de símbolos en los ideogramas chinos, da amplias posibilidades expresivas a la poesía y a la caligrafía. Wilson cita como ejemplo, la excitación que producen ciertas figuras generadas por computador y su parecido, en orden y complejidad, con pictogramas chinos y japoneses, y con glifos

³⁵² Wilson, Edward O.: *Consilience*.... Ob. cit.

³⁵³ Ob. cit., pp. 319-20.

³⁵⁴ Ob. cit., p. 324: “Súplica, reverencia, amor, pesar, triunfo y majestad, todas ellas construcciones cargadas de emoción de la mente humana, fueron captadas como imágenes abstractas e impuestas sobre paisajes vivos e inanimados”.

³⁵⁵ Ob. cit., p. 337.

egipcios y mayas. Aun cuando los pictogramas se consideran independientes de la lengua, esta referencia nos lleva a los orígenes de la escritura como sistema de signos para la representación de la palabra, en Sumer, Mesopotamia, hace aproximadamente 6.000 años. La escritura cuneiforme sumeria fue sucesivamente pictográfica, ideográfica y, finalmente, fonética o silábica. En los pictogramas, como formas primitivas de escritura, los objetos o conceptos se representan por medio de dibujos, el dibujo significa lo expresado; en los ideogramas, una imagen convencional representa ideas abstractas.

En la escritura jeroglífica, tanto egipcia como de otras culturas, las palabras son representadas por medio de figuras o esquemas gráficos. Algunos ejemplos sencillos de jeroglíficos egipcios³⁵⁶, que permiten apreciar más claramente la relación entre la

imagen y lo expresado o entre la imagen y la palabra, serían:  buitre,  codorniz joven,  víbora cornuda,  lechuza,  boca,  serpiente,  canasta con asa. A partir de ellos es posible pensar que hay un primer nivel de contenido simbólico, que es la imagen de lo que se aprecia, y un segundo nivel simbólico alusivo o significativo de otra propiedad de lo apreciado.

Los usos visuales y fonéticos de los anteriores glifos hacen referencia a dimensiones visuales de interacción entre lenguaje, pensamiento, cultura, sentimiento estético, fundamentación emocional y religión. En los glifos, las imágenes visuales se articulan con la escritura, produciendo imágenes intelectuales e interiorización de los símbolos. Los glifos implican diferentes niveles del espacio psíquico y se comportan, en el modelo autopoietico, como “intrusiones de otro ámbito de dimensiones de percepción inesperadas”³⁵⁷; en Luria, en cambio, serían eventos de aparición y desarrollo del significado, que permiten apreciar el cambio estructural de la conciencia y de diversos procesos síquicos relacionados con ella. Para Leroi-Gourhan, la aparición de la escritura no depende de ningún hecho gráfico sino del origen de una confluencia entre símbolos míticos y un sistema elemental de contabilidad. Tal vez lo más importante en referencia a la denotación es el alejamiento del contexto evocado por las figuras, que permitió que se convirtieran en signos al servicio de la memoria y del rigor contable. Como ejemplo de unión entre figuras simplificadas y conceptos sin intervención del fenómeno fonético, cita la yuxtaposición de la cruz, la lanza y la caña con una esponja, que no necesitan la

³⁵⁶ Wikipedia: “Jeroglífico” (documento en Internet). Disponible en: es.wikipedia.org/wiki/Jerogl%C3%ADfico (consultado y modificado el 18 de marzo, 2012).

³⁵⁷ Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?*. T. I, Ob. cit., p. 55.

notación oral para significar la pasión de Cristo: en este caso, el mitograma es un ideograma. En el ejemplo, la ausencia de notación fonética hace plantear a Leroi-Gourhan que la ideografía es anterior a la pictografía y que la totalidad del arte paleolítico es ideográfico. Reconoce que del tiempo prehistórico del mitograma, carente de referencias temporo espaciales absolutas, se pasa al pictograma, como figura que significa una acción, y de allí, a la escritura lineal. En resumen, se puede decir que el paso del mitograma al ideograma y a la escritura se da con el cambio de las imágenes de la época arcaica (Auriñaciense y Gravetiense) a los caballos de *Lascaux*, como lo plantea el diagrama “Propuesta de evolución artística, cronológica y cultural” del arqueólogo Pedro Cantalejo para la región de Málaga. Las **Figuras 21, 22, 23 y 24** complementan la secuencia evolutiva de Cantalejo hasta la aparición de la escritura cuneiforme y de los jeroglíficos. La civilización material se apoya en signos más que en símbolos connotativos y, por la racionalización, el juego connotativo se hace cada vez más estrecho. Sin embargo, tal vez, lo más importante, a pesar del cambio de plano que se presenta al reemplazar símbolos ideográficos por letras, es que la comprensión de las imágenes persiste en el alfabeto, a pesar de la reducción en el margen de significación.

	ÉPOCA ARCAICA Auriñaciense/Gravetiense	40.000 – 22.000 B.P.	PALEOLÍTICO Cazadores Recolectores Pescadores Nómadas restringuidos
	ÉPOCA CLÁSICA Solutrense	22.000 – 18.000 B.P.	
	ÉPOCA NATURALISTA Solutrense/Magdalenense	18.000 – 12.000 B.P.	
	ÉPOCA DECADENTE Epipaleolítico	12.000 – 10.000 B.P.	
	ESQUEMÁTICO-I	10.000 – 5.500 B.P.	NEOLÍTICO Agricultores Pastores Metalúrgicos Sedentarios
	ESQUEMÁTICO-II	5.500 – 4.000 B.P.	
	ESQUEMÁTICO-III	4.000 – 3.000 B.P.	

Figura 21. "Propuesta de evolución artística, cronológica y cultural del arte prehistórico en Málaga"³⁵⁸. (Modificada por CEN)



Figura 22. Glifos, Peñas de Cabrera (Foto del autor)



Figura 23. Escritura cuneiforme³⁵⁹ (Foto del autor)



Figura 24. Jeroglíficos³⁶⁰ (Foto del autor)

About 3000 BC	About 2400 BC	About 2000 BC	About 700 BC	
				sag head
				ninda food
				gir to eat

Figura 25. Evolución de los signos: pictografía a cuneiforme³⁶¹ (Foto del autor)

³⁵⁸ La imagen es tomada y modificada de: Cantalejo, Pedro y Espejo, María del Mar: *Málaga en el origen del Arte Prehistórico Europeo*. España, Pinsapar Ediciones, 2014, p.70.

³⁵⁹ Fragmento de pieza con escritura cuneiforme. 3.300-3.100 B.C. Período Uruk tardío. British Museum. Londres. Inglaterra. (CEN).

³⁶⁰ Fragmento de pieza con jeroglíficos British Museum. Inglaterra. (CEN)

³⁶¹ British Museum. Londres. Inglaterra. (CEN).

De esta manera, el modelo que Wilson³⁶² plantea, coevolución entre genes y cultura, se corrobora con hallazgos recientes en neurociencias, psicología y biología evolutiva. El modelo del origen biológico de las artes en relación con la aparición de leyes epigenéticas y matrices generadas, plantea que,

“en la evolución cultural surgieron proposiciones universales o cuasi universales. Debido a diferencia de intensidad entre las reglas epigenéticas subyacentes, algunos pensamientos y comportamientos son más efectivos que otros en las respuestas emocionales que causan y en la frecuencia con la que se inmiscuyen en el ensueño y en el pensamiento creativo. Sesgan la evolución cultural hacia la invención de arquetipos, abstracciones y narraciones básicas ampliamente recurrentes que son temas dominantes de las artes”³⁶³.

Para Wilson, las reglas epigenéticas que sesgan innovación, saber y elección, fueron modeladas por el influjo ambiental del paleolítico, produciendo cambios culturales del conocimiento empírico de cada cultura, y la aparición de núcleos o matrices repetitivas. Allí se cuentan, mitos y obras de los dioses, fuerzas del bien y del mal, héroes y odiseas, apocalipsis, tierras prometidas, etc. Con base en el cambio cultural se puede plantear que las artes, en el intento de expresar y controlar el medio son el producto tanto de la historia cultural como de la evolución genética y que las leyes epigenéticas le fueron dando al *Homo sapiens* ventajas importantes sobre sus competidores.

En este modelo de coevolución entre genes y cultura son determinantes las leyes epigenéticas; por consiguiente, en la búsqueda de las raíces de las artes, en cuanto transmisoras ampliadas de respuestas emocionales y estéticas generadas en la experiencia humana, hay que dirigirse a las profundidades del sistema nervioso, concretamente, al origen genético del cerebro. Lo emocional ha causado diferencias en el comportamiento con implicaciones en la supervivencia y extensibles a la evolución de los grupos humanos.

³⁶² Wilson, Edward: *Consilience*.... Ob. cit., p. 221. Es importante tener claro que para Wilson “por impresionantes que sean las proposiciones universales, todavía es arriesgado utilizarlas como evidencia de la conexión entre genes y cultura”. P. 318: “El enfoque es apoyado por el etólogo alemán I. Eibl-Eibesfeldt, por investigadores de la inteligencia artificial (IA) y por algunos antropólogos”.

³⁶³ Ob. cit., pp. 319-20.

En la evolución genética del cerebro, las artes adquirieron capacidad de generar y manipular metáforas³⁶⁴, que permiten vincular dos términos, de forma tal que al mencionar uno se nombre al otro; de esta manera ellas son fuente de innovación, creación y sorpresa. Para Wilson, las metáforas pueden considerarse “el lenguaje técnico de las artes”³⁶⁵. Las imágenes que los humanos seleccionan son emocional y estéticamente intensas; se ciñen a patrones universales característicos de la estética y “siguen siendo fieles a las antiguas reglas hereditarias básicas que definen la estética humana”³⁶⁶. La información compleja que el cerebro organiza, por medio de ‘nodos’ o puntos de referencia y que ensambla jerárquicamente, “con toda la coloración emocional que arranca, es la esencia de lo que denominamos el significado”³⁶⁷.

En el devenir del mitograma a la escritura con la tendencia a la racionalización del pensamiento, el horizonte divino ha sido reemplazado por huellas que persisten en la expresión plástica de lo abstracto. Los lenguajes plásticos actuales han asimilado y transformado lo que antes era prácticamente la marca del lenguaje místico religioso. De este modo, las estructuras dinámicas y jerárquicas del cerebro, que funcionan en sentido ascendente y descendente con la ayuda de la memoria, han abierto la posibilidad de combinar eventos en el tiempo y el espacio y de retornar a momentos primordiales transformando la conciencia individual corriente. Pero el retorno no es fácil ni sencillo: según los estudios neurocientíficos sobre el *Zen*, en el cerebro existen redes condicionadas, conceptos culturalmente producidos, como las escisiones lingüísticas yo—usted, mí—suyo, etc., que se interponen en la vía hacia la Unidad.

El equilibrio con la totalidad de lo real toca el importante punto de la actualidad de lo primitivo en el mito y sus variaciones, como algo connatural a los procesos síquicos del lenguaje y las imágenes. Tales conceptos se encuentran en la línea de pensamiento de Florenski, quien planteó la liberación de la perspectiva lineal y la utilización de la perspectiva invertida utilizada en los iconos como vías de superación de la existencia cerrada y catalizadores de un contacto abierto con la realidad. Para Florenski así como para el surrealismo, el realismo exige ir más allá del mundo visible.

³⁶⁴ Ricoeur, Paul: *Teoría de la interpretación*. Ob. cit., p. 81: “el sentido literal tiene que ser abandonado para que el sentido metafórico pueda emerger, la referencia literal debe desplomarse para que la ficción heurística pueda llevar a cabo su redesccripción de la realidad”.

³⁶⁵ Wilson, Edward: *Consilience...* Ob. cit., p. 321.

³⁶⁶ Ob. cit., p. 325.

³⁶⁷ Ob. cit., p. 199.

2.4 LOS DATOS DE LA RNM-F

El estudio psicofisiológico de los fenómenos cerebrales y la *RNM-F* son parte muy importante de la neuroestética y repercuten en el presente texto. Ellos revelan la existencia de áreas de especialización regional en el sistema nervioso. Por tanto, para finalizar el capítulo, se presentan algunos artículos que introducen el lector en la imaginología localizacionista, principalmente con *RNM-F* de cráneo, en relación con la mística y la religiosidad. Estos trabajos serán un complemento, posteriormente, de las imágenes de las áreas cerebrales utilizadas en la representación mental de la emoción, según la *RNM-F*. Se busca, pues, facilitar la comprensión de los conceptos provenientes de la instrumentalización actual en relación con los ciclos del SNC.

La sicóloga norteamericana Nancy Kanwisher³⁶⁸ plantea que además de las regiones ya conocidas (como las cortezas visuales para el movimiento, *MT/V5*) las regiones *FFA* (*Fusiform face area*), *PPA* (*Parahippocampal place area*), y *EBA* (*Extrastriate body area*), se comportan más como áreas de especialización regional que como de especialización funcional.

³⁶⁸ Áreas cerebrales: *FFA* (*Fusiform face area*), localizada en el giro fusiforme medio de la corteza occipital, justo encima del cerebelo; *PPA* (*Parahippocampal place area*), ubicada en el surco colateral de la corteza parahipocampal y *EBA* (*Extrastriate body area*), en la superficie lateral occipital, que en ocasiones se sobrepone a *MT/V5*, es decir, la superficie lateral del área visual para los movimientos (*MT*).

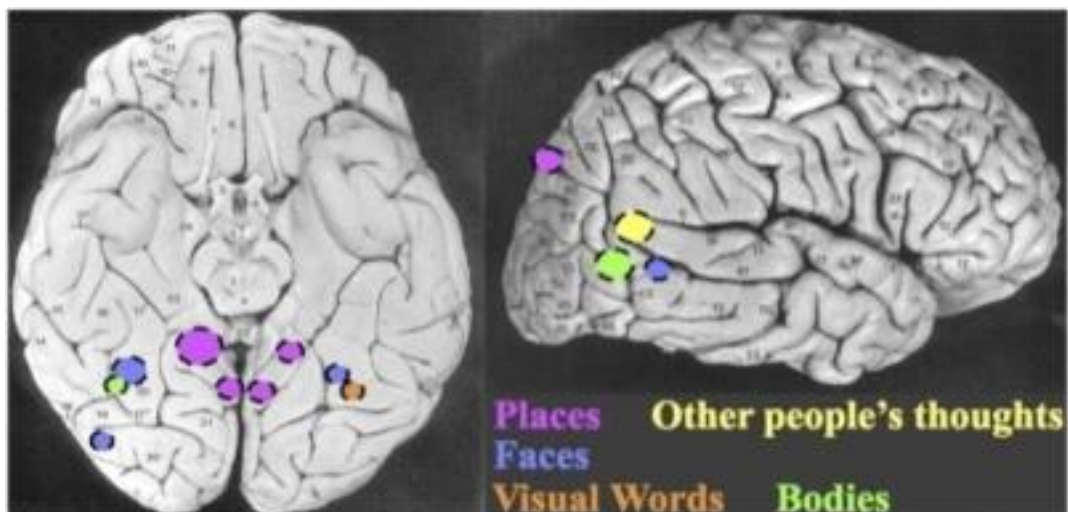


Figura 26. Proyecciones de la base del cráneo para procesos cerebrales diversos³⁶⁹

En la proyección de la base del cráneo y lateral se aprecian las áreas cerebrales, en tamaño y localización aproximada, que a continuación se describen:

Nomenclatura cromática:

Azul: para facies. (FFA) (*Fusiform face area*).

Morado: lugares, escenas. (PPA) (*Parahippocampal place area*).

Verde: cuerpos. (EBA) (*Extrastriate body area*).

Naranja: palabras presentadas visualmente. (rTPJ) (Unión temporo-parietal derecha)

Amarrillo: pensamientos acerca del pensar de otra persona.

El área FFA, se especializa en diferentes imágenes y esquemas de caras; PPA, lo hace en amplia variedad de imágenes de escenas, más que de objetos; EBA, lo hace para las imágenes de cuerpos y partes de los mismos. Las anteriores áreas son moduladas por la atención visual; ellas poseen una característica especial: pueden ser estimuladas por la sola imaginación, no requieren estímulos externos. Estas áreas realizan procesos cognitivos selectivos con ayuda de otras áreas; la corteza fronto parietal es importante para informarlas.

Una de las preguntas más interesantes que se hace Kanwisher es si existen áreas corticales especializadas en serpientes, armas, vegetales, etc., como ha afirmado Steven

³⁶⁹ Kanwisher, Nancy: "Functional specificity in the human brain: A window into the functional architecture of the mind". En: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. April 16, 2010. Documento en Internet. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/107/25/11163.short> (consultado el 15 de septiembre, 2010).

Pinker que fue vital para la supervivencia de nuestros ancestros; la investigadora considera que no existen áreas corticales especializadas de ese modo. En cuanto a la percepción de caras, Kanwisher considera que es algo genéticamente determinado que en los humanos se ha madurado y afinado de forma paulatina, como ha sucedido en otras regiones corticales; el fenómeno se considera que es paralelo al desarrollo del lenguaje³⁷⁰.

Para Kanwisher la utilización de categorías culturales para dirigir la investigación sobre el funcionamiento del SNC debe cambiarse por una metodología que sobrepase el tipo de preguntas planteadas³⁷¹. Con el cambio en la forma de interrogar, Kanwisher llega a la conclusión de que caras, cuerpos y lugares, como casos especiales, no son solo proyecciones culturales, sino inherentes a la respuesta selectiva cerebral ante estímulos visuales. Considera que el futuro trabajo de investigación acerca del cerebro y la mente debe dar un giro fundamental y pasar de la búsqueda de contenidos en el cerebro al análisis de la estructura computacional de los problemas. Así se abre la posibilidad de preguntarse por los estados expandidos de la conciencia y sus objetivos.

El trabajo también se pregunta si existen áreas cerebrales específicas para determinados componentes del pensamiento. Según Rebeca Saxe, quien se dedica a la investigación en cerebro y ciencias cognitivas, la unión temporo parietal derecha (rTPJ) se activa cuando alguien piensa acerca de lo que otra persona está pensando y ello implica que la corteza cerebral no se especializa solamente en estímulos sensitivo motores. Esto nos lleva a la alteración de cadenas rítmicas y a la liberación de los ciclos operatorios normales, como en la búsqueda de segundos estados por medio del control fisiológico visceral, como lo plantea Leroi-Gourhan.

De acuerdo con los hallazgos de la psicóloga cognitiva Liane Young³⁷² por medio de la Estimulación Magnética Transcraneal (EMT), la aplicación de corrientes a la rTPJ,

³⁷⁰ Ob. cit.: "Several new lines of evidence point to a specific role of genes in determining the neural machinery of face perception [...]. These findings support the hypothesis that the specific instructions for constructing the critical circuits for face perception are in the genome [...]. This tuning is entirely consistent with the view that the basic face perception system can arise with virtually no face experience, even if it is subsequently fine tuned by experience, a phenomenon paralleled in language development".

³⁷¹ Ob. cit. En razón de lo anterior, llegó a la convicción de utilizar la respuesta de cada voxel, es decir, de pequeñas unidades tridimensionales del espacio y observar en ellas las características de las respuestas selectivas a un número grande de estímulos, buscando el estímulo que mejor caracteriza los voxel de las imágenes digitales de la RNM-F.

³⁷² Young, Liane, et al.: *Disruption of the right temporoparietal junction with transcranial magnetic stimulation reduces the role of beliefs in moral judgments*. Documento en Internet. Disponible en:

interfiere selectivamente la actividad cerebral. Las corrientes impiden el funcionamiento neuronal normal y tal desconexión cognitiva muestra a los sujetos más propensos a juzgar moralmente admisibles los intentos fallidos de hacer daño, ya que en la unión temporo parietal derecha se elaboran los juicios morales.

La maduración y el afinamiento de los circuitos neuronales están en estrecha conexión con la actividad cerebral. Como ejemplo demostrativo es pertinente la experiencia llevada a cabo por el *Wellcome Trust de Londres* en el año 2000, utilizando *RNM-F*, con el objetivo de mostrar diferencias en la actividad cerebral cuando pintan un paisaje, entre un pintor profesional de paisajes (Humphrey Ocean) y un principiante: “in the brain of the amateur artist it was the visual cortex at the back of the head that was most active, in the professional, even when he appeared to be looking most intensely, it was not in the back, but the top and front, the area of the association cortex, where the strongest activity was found”³⁷³.

Pero además del importantísimo tema de la actividad y maduración de circuitos, queda la necesidad de buscar correlaciones entre matrices mentales dependientes de estructuras previas y lo innato o genético de la especialización regional del sistema para percepción de caras, en la corteza *FFA*. Se espera que en el futuro, equipos y modelos teóricos más sofisticados permitan realizar nuevas convergencias de conocimientos entre estímulos estéticos y activación de áreas cerebrales.

El texto “*Cognitive and neural foundations of religious belief*”³⁷⁴ plantea correlaciones útiles para la comprensión de las bases cognitivas de las creencias religiosas a la luz de las redes cerebrales cognitivas y emocionales analizables con *RNM-F*. Con base en los procesos cognitivos fundamentales se han realizado estudios tratando de definir las

http://www.mit.edu/~lyoung/Site/Publications_files/Young_TMS_PNAS.pdf (consultado el 18 de agosto, 2010): “Our experiments show that belief attribution in the service of deciding right and wrong, especially in the case of failed attempts to harm, depends critically on normal neural activity in the RTPJ. When activity in the RTPJ is disrupted, participants’ moral judgments shift toward a “no harm, no foul” mentality. Future experiments should explore the relevance of these findings for real-life judgments made by judges and juries, who routinely make very detailed distinctions based on mental state information, such as that between negligence and recklessness [...]”.

³⁷³ Onians, John: *Neuroarthistory: From Aristotle and Pliny to Baxandall and Zeki*. New Haven: Yale University Press, 2007, p. 166.

³⁷⁴ Kapogiannis, Dimitrios; Aron K., et al.: “Cognitive and neural foundations of religious belief”. En: *PNAS* (approved February 3, 2009). Artículo en Internet. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/106/12/4876.full?sid=ce930f16-0da3-4c5b-b6dc-de0a192233ba> (consultado el 12 de septiembre, 2011).

estructuras psicológicas de los sentimientos religiosos, considerados coemergentes de los procesos cognitivos sociales³⁷⁵.

Con imágenes de *RNM-F*, analizadas con técnicas estadísticas de reducción de datos (*multidimensional scaling o MSD*), se estudiaron tres variables psicológicas. La primera trata de relacionar a Dios con las emociones y se la llama *God's Perceived Emotion (D2)*; el rango de la variable va del amor al odio (*love to anger*) y se correlaciona respectiva y positivamente con la existencia de un ser super natural, amoroso y potencialmente gratificante, pero también con los valores negativos del ser castigador. Los estímulos cerebrales producidos por “el amor de dios”, activan áreas del giro frontal medio derecho (*R MFG*), *BA11*; por el contrario, la actividad dependiente de “temor de dios” se refleja en el giro temporal medio izquierdo (*L MTG*), *BA21*. Estas áreas se activan en experiencias emocionales, en la regulación de las mismas, en la detección de expresiones faciales y en la de contenido lingüístico.

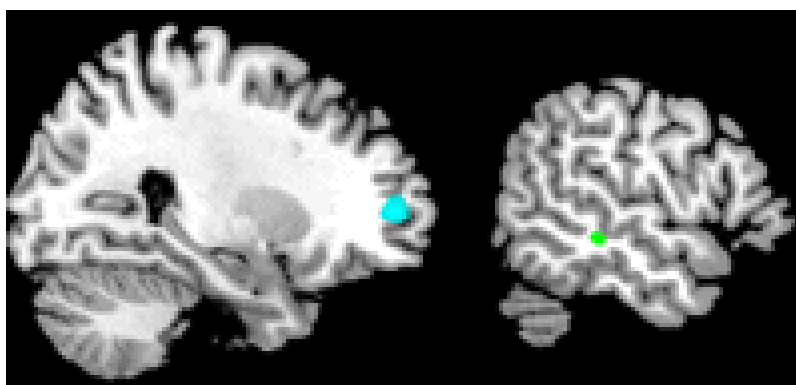


Figura 27. *RNM-F*: La activación para “amor de dios” (izq.) y “temor de dios” (der.)³⁷⁶.

Otra de las dimensiones analizadas hace referencia a las fuentes de conocimiento religioso, (*religious knowledge*) (*D3*). La experiencia con la doctrina que subyace a planteamientos como “Dios está siempre presente” o “una fuente de creación existe”, se asocia con correlatos altamente positivos, cuya fuerza reside en el contenido abstracto de conceptos religiosos; aparecen diferencias en la activación respecto de planteamientos como “la religión está mezclada con asuntos terrenales” y “ la religión provee guía moral”, que implican valores negativos asociados al contenido teológico y con ascendencia sobre lo moral, lo social y sus implicaciones prácticas. El conocimiento

³⁷⁵ Ob. cit.: “Religious cognition likely emerged as a unique combination of these several evolutionarily important cognitive processes”.

³⁷⁶ Ob. cit.

doctrinario modula actividad positiva en *R TG*, *M TG*, *BA 20* y *21*, *R IPG*, *BA 40*, *L MCG*, *BA23*, *L STG*, *BA22*; la actividad negativa se extiende por una amplia zona en la cual se encuentran los lóbulos occipitales y el giro calcarino, *BA 17* y *18*; su actividad se extiende al giro fusiforme izquierdo, *BA 19*, pre cúneo izquierdo, *BA 7*, así como a la región frontal izquierda. Las áreas activadas están asociadas con decodificación de sentidos metafóricos y procesamiento de contenidos lingüísticos abstractos. La activación de los lóbulos occipitales y otras áreas está mediada por imágenes visuales desencadenadas por imágenes con alto contenido lingüístico, que se basan en búsquedas realizadas en la memoria.

El trabajo de Kapogiannis, se refiere a las correlaciones entre los contextos psicológico y neuro anatómico en el procesamiento de creencias religiosas; también a las correlaciones de redes para procesamiento semántico abstracto de, imágenes y procesos emocionales. Los autores consideran que la adopción de creencias religiosas depende de interacciones en la parte anterior de la ínsula, lo cual se correlaciona con la hipótesis de integración de la religiosidad en procesos cognitivos y en redes cerebrales comprometidas en la cognición social. Para ellos, la evolución de estas redes estuvo mediada por procesos de cognición social, lenguaje y razonamiento lógico. Aun cuando los parámetros utilizados hacen parte de análisis de humanos contemporáneos occidentales, se puede pensar que tales redes pueden extrapolarse a procesos que implican a los mitogramas, como se analizará en otro capítulo.

La tercera dimensión analizada es el acuerdo o el desacuerdo sobre la religiosidad. En la Figura 28. Religiosidad (arriba) vs Desacuerdo (abajo) . se aprecian las áreas que se activan cuando se está de acuerdo o en desacuerdo.

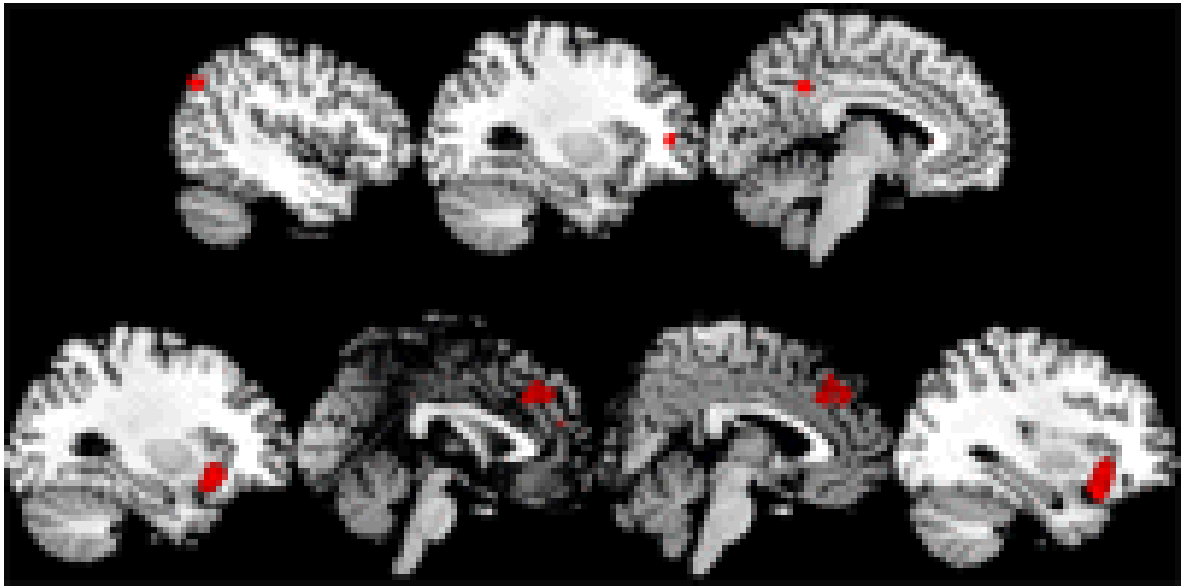


Figura 28. Religiosidad (arriba) vs Desacuerdo (abajo)³⁷⁷.
En rojo se muestra activación. Ordenados de izquierda a derecha.

Para Kapogiannis y col., las ciencias cognitivas se han centrado en estudios de correlatos clínicos de diversas experiencias religiosas y los estudios clínicos se han enfocado en procesos patológicos de dichas experiencias. La hiperreligiosidad se ha asociado con epilepsia del lóbulo temporal; posteriormente la relación con lo social la desplazó hacia la región frontal; además citan la disminución de la actividad parietal como asociada a experiencias místicas. Para ellos es claro que los sentimientos religiosos utilizan redes neuronales bien definidas para procesos abstractos asociativos de semántica y conocimiento de la doctrina, así como para procesos experienciales que requieren redes de memoria, imaginación y emoción. En opinión de los autores, “regardless of whether God exists or not, religious beliefs do exist and can be experimentally studied”³⁷⁸.

En cuanto a la convergencia de conocimientos y correlaciones, en el texto de Kapogiannis y col., se considera la religiosidad como integrada en procesos cognitivos sociales que utilizan redes neuronales, por lo tanto, desde este punto de vista, no es posible considerar la religiosidad un fenómeno *sui generis*. Fuera de las correlaciones de redes neuronales para procesos abstractos de semántica, imaginación y emoción, hay, además, que pensar la emocionalidad que conlleva el establecimiento de lazos sociales, positivos en casos de compromiso o negativos, como en casos punitivos. Amor,

³⁷⁷ Ob. cit. [FALTA PÁG.]

³⁷⁸ Ob. cit. [FALTA PÁG.]

confianza y filiación son, entre muchas otras, experiencias placenteras gratificantes, importantes tanto en lo social como en las artes; no son consideradas estéticas, pero juegan un papel de refuerzo de las experiencias estéticas. La intensidad de diversas emociones tiende a reforzarse mutuamente, por ejemplo, entre lo bueno y lo bello; cuando no se refuerzan, hay tendencia a la disonancia cognitiva. El modelo de Barret y col³⁷⁹., como se analizará más adelante, ha permitido encontrar que en casos de reverberación coordinada de aferencias sensoriales estero e interoceptivas, los diferentes rasgos sensoriales pueden integrarse en una experiencia única; y este es el caso de la religión y de la experiencia estética.

Habiendo analizado las fundamentaciones cognitivas y neurales de las creencias religiosas, buscaremos ahora puntos de convergencia con el trabajo realizado por Beauregard y col³⁸⁰ utilizando *RNM-F* en monjas carmelitas contemplativas durante su vivencia de experiencias religiosas, espirituales y místicas. El trabajo, enmarcado en la “*Spiritual neuroscience*”, parte de la premisa de que las experiencias mencionadas son mediadas por el cerebro y son fundamentales en la existencia humana, ya que se presentan en todas las culturas. Los autores del trabajo ponen de presente que la realidad de Dios no puede ser confirmada ni negada con los correlatos neurales de las experiencias.

La investigación se llevó a cabo en quince monjas contemplativas que en promedio habían pertenecido a la orden aproximadamente 19 años y cuatro meses. La instrucción para ellas fue recordar y revivir, con los ojos cerrados, la experiencia mística más intensa de unión con Dios, que también podía asociarse con los sentimientos de alcanzar la realidad última, abolición del espacio y del tiempo, unión con la humanidad y el universo, así como sentimientos positivos de afecto, paz, alegría y amor incondicional. Los hallazgos se compararon con el estado de unión más intenso experimentado en la amistad con otra persona, en el período de permanencia en la comunidad religiosa. La fenomenología de la experiencia mística fue controlada por contraste con la “Escala de Misticismo”.

³⁷⁹ Barrett, Lisa Feldman; Mesquita, Batja, *et al.*: “The experience of emotion”. *Annu. Rev. Psycho.*, n.º 58, 2007, pp. 373-403.

³⁸⁰ Beauregard, Mario & Vicent Paquette: “Neural correlates of a mystical experience in Carmelite nuns”. *Neuroscience Letters*, n.º. 405, 2006, pp. 186-90.

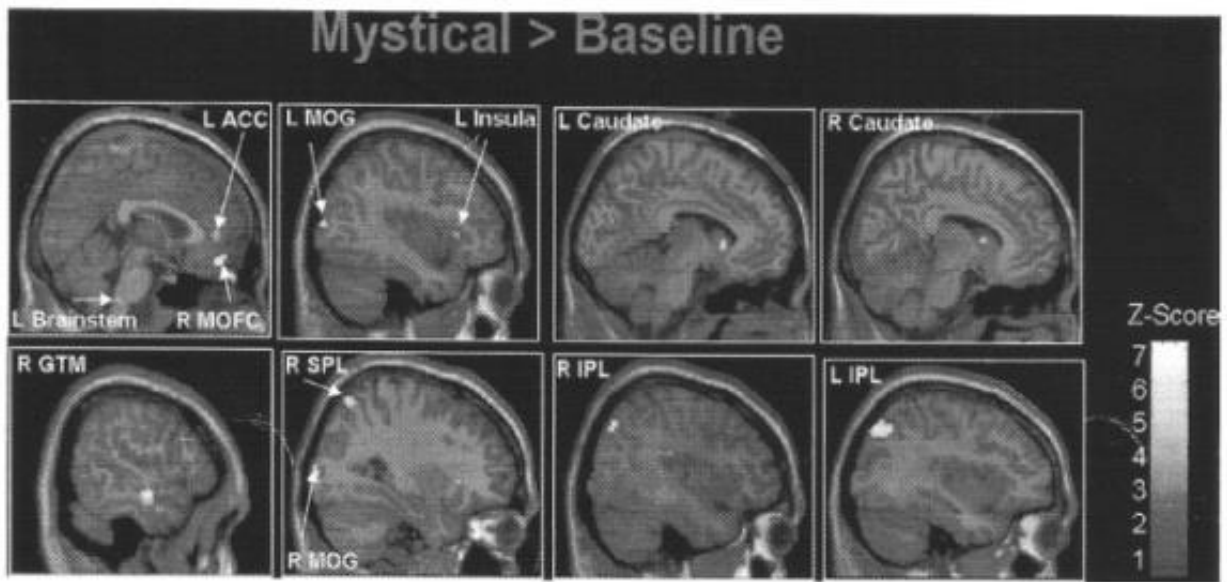


Figura 29. Áreas cerebrales activadas en la experiencia mística³⁸¹.

Comparando la mística con la línea basal, **Figura 29**, la activación principal se presentó en el área medial de la corteza orbito frontal derecha, *BA11*, en la parte media de la corteza temporal, *BA21*, en la parte inferior y superior del lóbulo parietal, *BA40* y *7* respectivamente, en el núcleo caudado, parte medial de la corteza prefrontal, *BA10*, área anterior dorsal de la corteza del cíngulo izquierda, *BA32*, además de la parte inferior del lóbulo parietal izquierdo, tallo cerebral y caudado, con pocos focos de activación en la corteza extra estriada visual. En la comparación entre mística y el grupo de control, las principales áreas activadas fueron en *BA11* derecha, *BA10* derecha, *BA32* derecha, *BA20* derecha; en el lado izquierdo la activación se presentó en *BA40*, *BA7*.

Los anteriores resultados sugieren activación de varias áreas y sistemas cerebrales en experiencias místicas, como experiencias complejas y multidimensionales que implican cambios en percepción visual, cognición, representación del *self* y en las emociones con afecto positivo, así como las sensaciones de paz, alegría y amor incondicional. Los autores correlacionan la activación del área temporal media derecha con la impresión de contacto con la realidad espiritual. Basados en datos propios y comparando con otras citaciones plantean más convergencias y correlaciones: el área prefrontal recibe información sensorial del cuerpo y del medio externo a través de la corteza orbito frontal; ésta, a su vez, está altamente conectada con el sistema límbico. La corteza

³⁸¹ Ídem.

óritofrontal (*OFC*) parece codificar la sensación subjetiva de plenitud (*pleasantness*), ya que se activa con estímulos agradables provenientes del gusto, de la olfacción o de la música. La percepción espacial del *self*, la correlacionan con la región superior del lóbulo parietal derecho, *BA7*, y pudiera ser responsable de la modificación del esquema corporal asociado con la impresión de absorción del sujeto por algo mayor; además, se implica en el proceso de diferenciación entre el *self* y el otro. Al área inferior del lóbulo parietal izquierdo la asocian al procesamiento de la representación visoespacial de los cuerpos y, tal vez, también, con la alteración del esquema corporal. El área extraestriatal pareciera estar implicada en la imaginaria visual mental; el núcleo caudado se activa en los casos de emociones positivas, posiblemente de alegría y amor incondicional. Finalmente, consideran que algunos núcleos del tallo cerebral mapean el estado interno del organismo durante las emociones (ver Pankseep y Damasio), posiblemente en relación con cambios somatoviscerales y correlacionan la ínsula con regiones comprometidas en la regulación autonómica.

Cuando se piensa en la percepción espacial del *yo*, en las múltiples formas como cada subjetividad define y se representa el espacio ambiental que nos rodea y con el cual se interactúa, se debe analizar como en los estudios neurológicos del *Zen*, cómo el individuo normal o el que tiene negligencia espacial entienden, decodifican y efectúan la reconstrucción imaginaria de los espacios ego y alocéntricos; espacios que el ser construye, vive, y relaciona con las imágenes mentales que percibe en procesos que usualmente son subscientes.



Figura 30. Altar modular portátil hindú. (Foto de autor).



Figura 31. Altar modular portátil etíope con iconos (Foto del autor).

El punto central de la religión es la creencia en seres trascendentales; desde el punto de vista cognitivo, otros ejes son los aspectos sociales y emocionales derivados del devenir de disposiciones morales y de interacciones sociales. Para explicar el origen de las religiones, el punto de vista cognitivo es indiscutiblemente reduccionista; sin embargo, la dimensión evolutiva del aspecto cognitivo pone de manifiesto comportamientos basados en el funcionamiento de redes neuronales que corresponden a procesos adaptativos. De todas formas, las doctrinas religiosas, porque forman conceptos y crean hábitos de pensamiento, discriminan lo pensable de lo impensable. La persistencia de las creencias ha sido considerada³⁸² como marcadas por un estilo de pensamiento coercitivo, al cual se llega, tanto en la ciencia como en la religión, por la “sugestión de ideas

³⁸² Fleck, Ludwik: *La génesis y desarrollo de un hecho científico*. Madrid: Alianza, 1986, p.85.

puramente autoritarias [...] un conducir-dentro, una suave coerción”³⁸³. Según la psicología cognitiva y Leroi-Gourhan, la religiosidad, y el complejo de efectos fisiológicos y psicológicos creadores del campo emocional que la acompaña, son mediadores entre religión y arte. La **Figura 30**, un altar modular portátil de la religión hindú y otro con iconos etíopes, **Figura 31**, permiten pensar desde las expresiones plásticas, las asociaciones posibles de los seres trascendentales; las imágenes ayudan a visualizar cómo en muchas culturas la presencia de lo trascendental es parte de la vida cotidiana, e induce a comunicarse con “seres de otros mundos”.

³⁸³ Ob. cit., p. 31.

CAPÍTULO III

EXPRESIÓN PLÁSTICA Y EMOCIÓN.

3.1. ARTE Y ESTADOS DE ÁNIMO Y EMOCIÓN: KANDINSKY Y DUTTON.

Los planteamientos del precursor del arte abstracto, Vassily Kandisky (1866-1944), autor de *De lo espiritual en el arte*, (1910), estuvieron relacionados con sus intereses teosóficos. En la Teosofía³⁸⁴ se funden varias religiones, entre ellas, budismo, hinduismo, cristianismo y movimiento esotéricos; el objetivo era alcanzar el conocimiento de Dios y de las realidades ocultas por medio del autodesarrollo espiritual, la intuición directa, etc.

El pensamiento de Kandinsky converge con Sugerio y con Florenski. Para Kandisky el arte es la madre de nuestros sentimientos³⁸⁵, porque las semejanzas externas de las formas se basan en las aspiraciones espirituales, lo cual tiende un puente con nuestros primitivos ancestros. Este punto de contacto hace despertar sentimientos sutiles de gran contenido emocional. Para él, las obras que se basan en la imitación de la naturaleza poseen “estados de ánimo disfrazados de formas naturales (lo que se llama emoción)”³⁸⁶, que, si presentan consonancia con el alma del espectador, sirven de alimento espiritual. Dice Kandinsky, “el estado de ánimo de la obra puede profundizarse y transfigurar el estado de ánimo del espectador. En todo caso, obras como éstas evitan que el alma se envilezca y la mantienen en un determinado tono”³⁸⁷. Esto es muy diferente del ‘arte por el arte’ y manifiesta una fuerza profética vivificadora que actúa amplia y profundamente y “conduce hacia adelante y hacia arriba; este movimiento es el del conocimiento”³⁸⁸.

³⁸⁴ La Teosofía busca la verdad fundamental que subyace a todas las religiones. Esa realidad oculta más allá de las apariencias se considera que da la fundamentación racional al arte abstracto.

³⁸⁵ Kandinsky, Vassily: *De lo espiritual en el arte*. Bogotá: Labor, 1995, p. 21: “Toda obra de arte es hija de su tiempo, muchas veces es madre de nuestros sentimientos”.

³⁸⁶ Ob. cit., p. 23.

³⁸⁷ *Ídem*.

³⁸⁸ Ob. cit., p. 26.

En la versión de Kandisky, lo fundamental en el arte es la inspiración, principio de necesidad interior; de esta forma, el arte tiene contacto adecuado con el alma humana. En cuanto a los estados mentales, los colores tienen, para él, efecto puramente físico y producen sensaciones de satisfacción, alegría, etc., de corta duración, pero que penetran profundamente. Reconoce que los colores poseen efectos psicológicos causantes de vibración anímica; como ejemplos podrían servir la cromoterapia, la experiencia anagógica de Sugerio, o las vivencias con los iconos.

Kandisky considera que las diversas sensaciones tienen efecto directo sobre el alma. Ésta puede, por lo tanto, ser influenciada por el efecto físico y por el efecto psicológico del color. Todo objeto natural o artificial puede causar vibraciones interiores que dependen del cromatismo, de la forma, y del objeto mismo. En el caso de la pintura, imágenes, colores, formas, perspectivas, etc., desencadenan emociones y también modulan los estados de ánimo. La expresión de la necesidad interior debe ser la guía para expresar la necesidad mística que brota de la intuición. El arte debe expresar sensaciones y emociones que convergen con los estados expandidos de la conciencia y transportan al espectador y al artista fuera del mundo sensible, como en Sugerio y Florenski.

La emoción se plantea como uno de los aspectos fundamentales de la multipolaridad del símbolo y como base del carácter vital de la eficacia simbólica que se encuentra en relación con los símbolos y con el poder de regresar a ellos por medio de la memoria.

La experiencia estética producida por la belleza tiene un rol primordial en el arte, como lo plantea la fenomenología de la experiencia estética (Dufrenne). Los estados mentales asociados con ella, como el estado de ánimo (*mood*), han sido tan importante como las emociones (*emotions*) a pesar de ser diferentes. Los dos son estados mentales y tienen componentes comunes. Es claro que los estados de ánimo pueden ocurrir independientemente de episodios emocionales, pero éstos pueden ser detonantes de aquellos. Es importante tener en cuenta su papel ante los objetos artísticos y especialmente ante el objeto estético, por la capacidad para mediar la aparición de estados de ánimo como placidez, emotividad, trascendencia, depresión, hostilidad, irritabilidad, etc. y, específicamente, como señala Dufrenne, en la seducción, discreción y apaciguamiento del objeto estético, el placer que procura es tenue y sereno.

Los límites de los estados de ánimo y las emociones son difíciles de precisar y por eso en el lenguaje coloquial son confundidos fácilmente. En cuanto a su temporalidad pudiera decirse que los estados emocionales son de corta duración y puntuales, a diferencia de los estados de ánimo, cuya duración tiende a ser mayor; en la dimensión de su intencionalidad, es posible pensar las emociones como dirigidas a un objeto particular, al contrario a los estados de ánimo, que no tienen dirección específica; las emociones son selectivas y los estados de ánimo incluyentes.

Los estados de ánimo son fluctuantes, más difusos, emanan del interior hacia el exterior, son globales y no dirigidos a un objeto específico, pero pueden influir, positiva o negativamente, en los procesos cognitivos. Para Kandisky las emociones implican procesos cognitivos porque inducen la focalización de la atención, a diferencia de los estados de ánimo, que pueden modular los procesos de información, predisponiendo el sujeto a comportamientos específicos.

Uno de los objetivos de la experiencia estética es detectar las propiedades expresivas de las obras de arte. La contemplación permite la mirada interna hacia la mente de alguien; es como si sus estados de ánimo se colocaran en bandeja para su estudio, lo cual ayuda a mejorar el autoconocimiento. Desde otros puntos de vista, como la psicología evolutiva, “art is in our nature [...] in the brain and in the genes”³⁸⁹, pero, lo que considera que, en última instancia, nos atrae de la obra de arte, no es la experiencia sensorial del medio, sino el contenido emocional y la posibilidad de mirar la condición humana³⁹⁰, además de la capacidad de simbolizar todo ello desencadena eventos neurofisiológicos que culminan en pensamientos, emociones y recuerdos³⁹¹.

Las propiedades expresivas de las obras de arte, los mundos que ellas abren, etc., han llevado a Dufrenne a considerar que

“la obra de arte es una escuela de atención. Y a medida que se desarrolla la aptitud ‘a abrirse’, se facilita la aptitud a la comprensión, comprensión que alcanza a todo cuanto debe ser comprendido, es decir, penetración en el mundo que abre la obra [...] sin duda, la comprensión puede ser ayudada por una reflexión o por un aprendizaje previos [...] [la obra] pertenece a

³⁸⁹ Pinker, Steven: *The Blank Slate*. Londres: Penguin Books, 2002, p. 404.

³⁹⁰ Ob. cit., p. 418.

³⁹¹ Ob. cit., p. 417.

un público [...] lo importante es pues ver cómo este público tiende a encarnar y figurar la universalidad que es también la del testigo solitario: es la multiplicación indefinida del testigo”.

El objeto estético fuerza la atención y la atrae de nuevo sin cesar a él, porque se da como no siendo del mundo, sino constituyendo su propio mundo [...] significando, el objeto estético no está al servicio del mundo, sino que encabeza el mundo que le es propio”³⁹³. Y, de esta forma, produce “sobre quien lo percibe una cierta impresión, manifestando una cierta cualidad que el discurso no puede traducir, pero que se comunica al despertar un sentimiento”³⁹⁴.

En línea con lo anterior, Kandisky, ha sido considerado como fundador teórico del movimiento abstracto e interesado en el sentimiento, en la respuesta del alma, en lo espiritual, no en lo figurativo. Su influencia es palpable en las subsiguientes líneas plásticas, en “el otro arte, capaz de evolución, radica también en su período espiritual”³⁹⁵, pero además plantea, “precisamente, esta posibilidad de deformar las formas, en apariencia arbitraria, pero en realidad rigurosamente determinable, es una fuente de infinitas creaciones puramente artísticas”³⁹⁶. **Ver Figura 32.**

³⁹² Dufrenne, M., Ob. cit., Vol I., p.102.

³⁹³ Ob.cit., pp.208-209.

³⁹⁴ Ob.cit., p.219.

³⁹⁵ Kandinsky, Vassily: *De lo espiritual en el arte*. Ob.cit. p.25

³⁹⁶ Ob.cit. p.71.



Figura 32. Pinturas de Vassily Kandisky³⁹⁷.

³⁹⁷ Kandisky: "Pinturas". Documento en internet. Disponible en: <http://www.bing.com/images/search?q=kanddiski+pinturas&view=detailv2&id=BC1DE51F381169A381191613669D2D6127381948&selectedIndex=76&ccid=qo9U0asE&simid=608039023183269277&thid=JN.WgS7o9CgPmnGlqK3Uhvfcw&mode=overlay&first=1>. (Consultado mayo, 2015)

La mención de creaciones artísticas rememora el modelo planteado por Arthur Koestler para dar razón del acto creativo. En la *bisociation*³⁹⁸, matrices independientes y autónomas se ponen en contacto y se amalgaman, integrando sus leyes en un código unificado de mayor universalidad. A diferencia del pensamiento asociativo, que opera entre miembros de una única matriz preexistente. Considera que en la ciencia se presenta “the quasi-linear progression”³⁹⁹, pero, en el arte las matrices son una *bisociation* de los planos sensoriales y emocionales, lo cual le da “the quasi-timeless character of art, its continual re-statement of basic patterns of experience in changing idioms”⁴⁰⁰.

Koestler plantea varios niveles de conciencia para el acto creativo, pues los niveles inferiores de la jerarquía, que normalmente están inhibidos en el estado despierto, tienen en él un papel decisivo. “The fact that art and discovery *draw on unconscious sources* indicates that one aspect of all creative activity is a regression to *ontogenetically or philogenetically earlier levels*, an escape from the restraints of the conscious mind, with the subsequent release of creative potentials”⁴⁰¹. Para él, “the painter can consciously exploit these unconscious processes, and give them an added twist”⁴⁰², pero, “*we do not know how the games of the underground enter into the picture*”⁴⁰³

Cuando se mencionan creatividad y niveles jerárquicos de la conciencia es importante hacer referencia a la hipnagogia, que se analizará más ampliamente en los capítulos IV y V. Para el filósofo y psicólogo Andreas Mavromatis, ella es una fuente potencial de creatividad, “hypnagogia as a state in which there is a lifting of all the mental faculties ‘into a higher range of freedom’, where there is ‘a general heightening of faculty’, a ‘spontaneous generation of ideas’, an immense amount of high creative work’. Hypnagogia mentation has been referred to as ‘an entirely new way of thinking’, and compared to ‘the flight of genius’⁴⁰⁴.

³⁹⁸ Koestler, Arthur: *The Act of Creation*. London: Hutchinson & Co. (Publishers) LTD, 1964, p. 35: “I have coined the term ‘bisociation’ in order to make a distinction between the routine skills of thinking on a single ‘plane’, as it were, and the creative act, which, as I shall try to show, always operates on more than one plane. The former may be called single-minded, the latter a double-minded, transitory state of unstable equilibrium where the balance of both emotion and thought is disturbed”.

³⁹⁹ Ob.cit., p. 352.

⁴⁰⁰ *Ídem*.

⁴⁰¹ Ob.cit., p. 462, las itálicas son del autor.

⁴⁰² Ob.cit., p. 374.

⁴⁰³ Ob.cit., p. 395, las itálicas son del autor.

⁴⁰⁴ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Londres: T. J. International, 2010, p. 186.

Por su parte, el filósofo e investigador del sueño Evan Thompson considera que,

“Two key features mark the hypnagogic state –a slackening of the sense of self and a spellbound identification of consciousness with what it spontaneously imagines. Together they show that the sense of self is not fixed and that consciousness outstrips the waking ego [...] the spontaneous images of early sleep, [...] show that imagination exceeds the waking ego and its will, and so can draw from deeper wellsprings of consciousness [...] There’s no hypnagogic world; the images occur on their own”⁴⁰⁵.

De acuerdo con Mavromatis,

“Although it is not to be argued that hypnagogia is always and in all respects a state of inspiration, [...] the features [...]: the spontaneity, vividness, autonomy, rapidity of change and multitude of imagery and ideation, the ‘underground’ fusion whose results appear strange, ‘miraculous’ or irrational, the dissociated or semi-dissociated state, the diminution or dissolution of self-consciousness and logical controls, the regression or functional reorientation, these are all known features of hypnagogia. Inspiration can also be understood as both ‘bubbling’ and ‘babbling’ of the unconscious”⁴⁰⁶.

El proceso creativo comparte múltiples similitudes con el estado hipnagógico, en ambos se presenta: “connectedness, nonrationality, originality, openness, and self-actualization”⁴⁰⁷, y, entre ellos, se dan sobre posiciones e interrelaciones. Para Thompson, “the hypnagogic state offers a unique concoction of relaxation, absorption, diffuse and receptive attention, ego dissolution, reactivation of recent memories as well as older ones, synesthesia, and hyperassociative and symbolic thinking. By outstripping the waking ‘I-Me-Mine’, this mode of consciousness can tap deeper sources of creative thinking and intuitive problem solving”⁴⁰⁸.

⁴⁰⁵ Thompson, Evan: *Waking, Dreaming, Being*. New York: Columbia University Press, 2015, pp. 122-124.

⁴⁰⁶ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Ob.cit., pp. 214-215.

⁴⁰⁷ Ob. cit., p.189.

⁴⁰⁸ Thompson, Evan: *Waking, Dreaming, Being*. Ob.cit., p. 125.

En hipnagogia, “connectedness” hace referencia a la fusión de componentes, que en el estado despierto, aparentemente, son dispares, pero, en la fusión hipnagógica, la nueva configuración simbólica es única y con nuevas dimensiones.

Para Luria, desde el lenguaje, la connotación introduce significados asociativos, asimilables a la “*bisociation*” de matrices metales independientes y autónomas que permiten la formación de imágenes subjetivas, manipulables, del mundo sensible. Al respecto, la metáfora, como forma de repensar el mundo de modo original, crea una semejanza que aporta conocimiento⁴⁰⁹, es pues, una forma peculiar de relacionarse con lo intelectual y lo afectivo emotivo, que facilita el acceso directo a los objetos de difícil aprehensión. Por tanto, la connotación y la metáfora están relacionadas con las imágenes hipnagógicas que intentan imponerse al significado homogeneizado neutral del cerebro plenamente despierto.

Para López Pico⁴¹⁰, en la fusión metafórica, los límites separados, fijos, inamovibles, se fluidifican en el espacio mental, es por ello que la metáfora no acepta la traducción a un lenguaje literal, pues anular la fusión implica reducirla a una comparación. En lo que se refiere a la fluidificación en el espacio mental, la metáfora puede estar arraigada en las imágenes hipnagógicas que, trasladan el pensamiento para pasar de una cosa a otra, siempre teniendo en cuenta que la hipnagogia se presenta, en general, por fuera del estado consciente, en el sueño (excepto en los sueños lúcidos). Es pues importante diferenciar los estados mentales donde se producen, la metáfora usualmente se manifiesta en el consciente corriente. Hay pues, una clara alusión a los estados mentales de conciencia y sueño: las metáforas como “*bisociations*” establecen conexiones conscientes donde antes no las había y el sueño, donde no aparece la lógica de la razón y las asociaciones están ligadas a la emoción y al simbolismo.

En la actualidad se considera que el sueño funciona como proceso integrador de información. En él se puede presentar fabulación, como fuente de creación de hechos y eventos imaginarios, que son vívidamente vividos, como alucinaciones y delirios con características similares a los síntomas psíquicos. Es común que creencias confabuladoras y memorias se basen en eventos autobiográficos reales; por eso la relación entre memoria y sueño es clave para analizar puntos importantes de la vida

⁴⁰⁹ Oliveras, Elena: *La metáfora en el arte*. Argentina: Émece, [sin fecha], pp. 183-184

⁴¹⁰ Ob.cit., p.184.

interior de los humanos. Pero, hay que tener en cuenta que actualmente se considera que la connotación en el sueño es activada desde la asociación más débil, a diferencia de la de la vigilia, que procede de la más fuerte.

El acto creativo presenta semejanzas con la connotación, con la metáfora y con diversos ciclos del sueño, concretamente, con los estados hipnagógico e hipnopómpico, que se analizarán más ampliamente en los capítulos IV y V. En todos ellos es común la presencia de: “connectedness, nonrationality, originality, openness, and self-actualization”, con la presencia manifiesta de sobre posiciones e interrelaciones. En la hipnagogia, “connectedness” hace referencia a la fusión de componentes, que en el estado despierto aparecen como dispares, pero en la fusión hipnagógica la nueva configuración simbólica es única e incorpora nuevas dimensiones como sucede en la metáfora.

Mavromatis afirma sobre esta relación que "it is only by oscillating in and out of hypnagogia, thus allowing the waking mind some room for judgment, or by learning to remain passive-receptive in hypnagogia, that one can come to appreciate the metaphoric aspect of the imagery in this state, emerge"⁴¹¹. Al suprimir los parámetros corrientes de espacio y tiempo, las imágenes hipnagógicas posibilitan esta emergencia.



Figura 33. Max Ernst: *The Gramineous Bicycle*. (Collage with paint. 1921)⁴¹².

⁴¹¹ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Ob.cit, p. 194.

⁴¹² Ernst, Max: *The Gramineous Bicycle*. Documento en internet. Disponible en: <http://blog.retrocollage.com/max-ernst-profile-collage/>. Consultado en abril, 2015.

En las obras presentadas de Kandisky y en *The Gramineous Bicycle* (Max Ernst) se aprecian las características ya mencionadas, que son comunes tanto en procesos creativos como en estados hipnagógicos: “connectedness, nonrationality, originality, openness, and self-actualization”: con objetos imposibles se evocan escenas irracionales en un contexto imaginario.

Una bien conocida ilustración del estado hipnagógico es el descubrimiento de la molécula del benceno⁴¹³, por el químico alemán August Kekulé, en 1890. La química nos permite salirnos de lo artístico y entrar en la comprensión, la interpretación y confrontación de algo bajo un esquema simbólico significativo y poderlo incorporar en nuestras teorías explicativas del mundo sensible. Este tipo de modelo teórico, a diferencia de los modelos a escala y de los analógicos, se basa en expresarse de cierta forma para ver cómo funcionan las cosas en su complejidad.

Para Kekulé, "the facts from past experiences emerged in the hypnagogic vision in a symbolic form, that is, the snake-like formations represented molecular structures"⁴¹⁴. La imagen llamativa de un término como la serpiente mordeándose la cola⁴¹⁵, para la elaboración y mejor captación de otro, que permite pensar en la posibilidad de que la disposición molecular de los átomos tuviera forma de anillo. Esta representación es un caso de la falta de racionalidad, originalidad y apertura características del estado hipnagógico y el proceso creativo.

Las imágenes hipnagógicas y poéticas nos animan a formular y a desplegar hipótesis no convencionales necesarias para conseguir incrementos de conocimiento. En las imágenes hipnagógicas se presenta un nuevo orden de relaciones simbólicas con el mundo. El poeta y el artista articulan la plenitud de sus experiencias con la propia experiencia del receptor; es preciso, en esa dirección, atender las voces que se escuchan por fuera del espacio lógico y pensarlas detenidamente.

⁴¹³ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Ob. cit. p.193: “I turned my chair to the fire and dozed. Again the atoms were gambling before my eyes [...] long rows, sometimes closely fitted together; all twining and twisting in snakelike motion. But look! What was that? One of the snakes had seized hold of its own tail, and the form whirled mockingly before my eyes. As if by a flash of lightning I awoke; and this time also I spent the rest of the night working out the consequences of the hypothesis”.

⁴¹⁴ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Ob.cit., p. 193.

⁴¹⁵ Video en internet. Disponible en: <http://curiosidades.batanga.com/3665/el-sueno-de-kekule-y-el-benceno>. Consultado en febrero, 2015.

Algunas funciones de la hipnagogia están relacionadas con la disminución de la ansiedad, la promoción del crecimiento personal, el acceso al material inconsciente y la formación de nuevas conceptualizaciones, facilitando la solución de problemas personales y abstractos, lo cual redundaría en la promoción de la salud mental y psíquica. Pueden surgir cuando se intenta comunicar hechos y situaciones, pero principalmente a partir del estado hipnagógico en las parasomnias.

“Material which might never reach consciousness directly to do so but also furnishes us with clues concerning the workings of the creative process and enables us to become aware of the epistemological changes that occur during the emergence of creative insights. I say ‘epistemological changes’ because the creative process in itself clearly contains forms of mentation which although foreign to the logic of wakefulness yet lead to new knowledge”⁴¹⁶.

Mientras *A es B*, es característico del sentido literal, *A es como B*, implica otras dimensiones de la mente, frecuentes en la connotación, los estados expandidos de la mente y la hipnagogia, en los cuales la fusión hipnagógica produce una nueva configuración simbólica unificadora que puede relacionarse con la metáfora visual.

Hasta cierto punto los sueños pueden ser manipulados, como en los sueños lúcidos: “if the subject learns to pose himself in a passive-receptive mode and enter into a conversational-empathic relationship with the imagery”. Por esto para Mavromatis, “most, if not all, of the conditions of creativity are present in hipnagogia”⁴¹⁷.

De esta forma, el estado hipnagógico es ideal para la emergencia de elementos no racionales pues los neologismos, las combinaciones y fusiones de imágenes, palabras e ideas no convencionales, poco frecuentes, vistas desde diversos y variados ángulos son la fuente de procesos mentales creativos⁴¹⁸.

⁴¹⁶ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Ob.cit., p. 203.

⁴¹⁷ Ob. cit., p.197.

⁴¹⁸ Ob. cit., p.198: “may throw light on the mechanism of a normal mental activity and suggest an explanation, and perhaps a resolution, of the apparent paradox of the use of primitive types of imagery (visuo-kinesthetic) in intellectual tasks”.

En *Los Esfuerzos Estériles* de Salvador Dalí, es posible detectar una mirada descentrada, el hombre no ocupa el lugar central por el predominio de elementos desplazados que connotan deshumanización. Las distorsiones corporales, los sentimientos de ausencia, la sensación de hiperrealidad e hipervisualidad, las alucinaciones y las trasformaciones tanto del espacio de lo visible como de las partes de los cuerpos, connotan el escepticismo y la desintegración psíquica contemporánea, manifiesta en la segmentación y ruptura de los elementos sin integración, el desencantamiento del mundo, lo cual equivale, desde la racionalidad, a un mundo sin "verdad" o, con ella desestabilizada y relativizada. Un mundo deconstruido, con la señalada pero inefable realidad extrasensorial alusiva a otras dimensiones de la conciencia, como las que se presentan en los estados hipnagógicos, o, más ampliamente, en los estados expandidos de la conciencia. Las propiedades del objeto, como aparecen a la percepción y su relación con las metáforas denotativas, hace pensar que en Dalí, las metáforas son más de tipo connotativo, por la alusión a ser más de lo que en realidad se es⁴¹⁹.

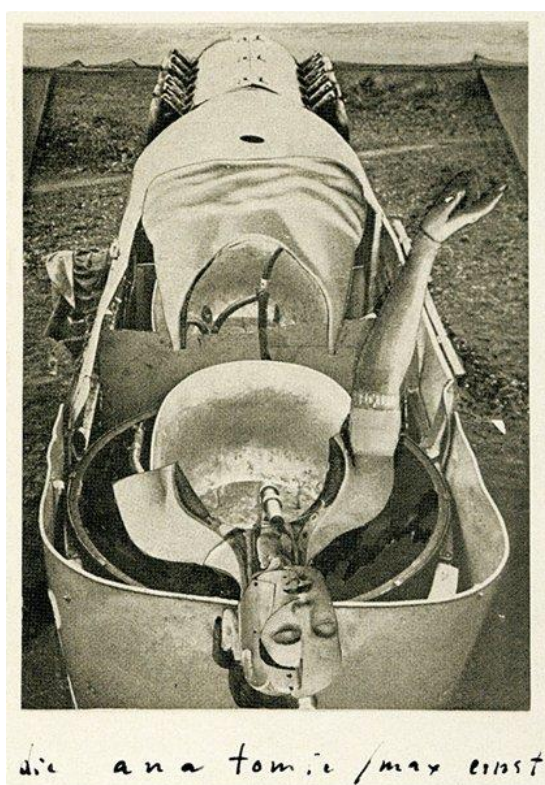


Figura 34. Max Ernst: *die anatomie*, 1921⁴²⁰



Figura 35. Max Ernst: *La puberté proche...*, 1921⁴²¹

⁴¹⁹ Oliveras, Elena: *La metáfora en el arte*. Ob.cit., p.146

⁴²⁰ Ernst, Max: *Die anatomie.*, Documento en internet. Disponible en: <https://es.pinterest.com/pin/62206038580084568/>. Consultado en abril, 2015.

⁴²¹ *La puberté proche...*, Documento en internet. Disponible en: <http://www.taringa.net/ladronesabado/mi/Z6x4r>. Consultado en abril, 2015.

Otro ejemplo sería el pintor alemán Max Ernst (1891-1976), quien en 1915 comenzó a crear *collages*, partiendo de material ilustrativo corriente como catálogos, modas, enciclopedias científicas, etc. “Fascinated by this material, Max Ernst reported: ‘I found figural elements united there that stood so far apart from each other that the absurdity of this accumulation caused a sudden intensification of my visionary facilities and brought about a hallucinating succession of contradictory images’”⁴²². Después de haber vivido los horrores de la guerra, su gran sentimiento antibelicista lo llevó, en 1919, a unirse al movimiento Dadá de Colonia (Alemania).

Contrario a la armonía totalizadora de la obra de arte, el *collage* se basa en el fragmento y permite la liberación de la reproducción de la realidad, en sus *collages* se encuentra las mencionadas “connectedness, nonrationality, originality, openness, and self-actualization”, dando al conjunto una visión nueva que alucina los sentidos y resignifica lo representado, pues, con el trabajo fino y meticuloso crea la ilusión óptica de una realidad nueva.

Los *collages* ‘oníricos’ de Ernst, y en general sus obras, son altamente reminiscentes de la imaginería hipnagógica. En la obra se encuentran elementos comprensibles aisladamente que se tornan ambivalentes en la composición y en la comunicación como unidad o totalidad. En sus *collages* se aprecia la coexistencia de variados niveles de expresión, que hacen finalmente concebir la obra como totalidad. Sus expresiones plásticas tienen origen en el inconsciente: utilizando técnicas semi automáticas, expresó la multidimensionalidad del mundo extra onírico y de la imaginación.

En 1922, viajó a París y finalmente terminó siendo asimilado al surrealismo; el *frottage* fue su contribución al movimiento. A finales de los veinte su creatividad dio continuidad a los *collages* con las novelas-*collage*.

⁴²² Documento en internet. Disponible: <http://www.modernamuseet.se/en/Stockholm/Exhibitions/2008/Max-Ernst/Collage-Frottage-Grattage/>. Consultado en abril, 2015.

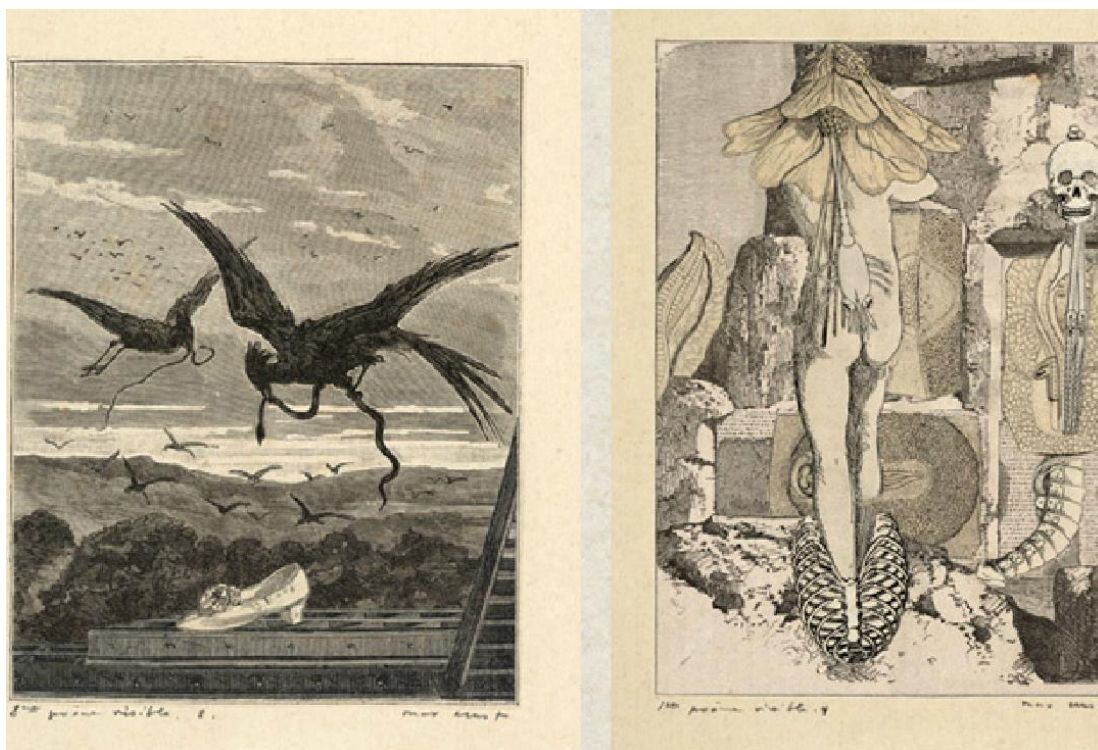


Figura 36. Max Ernst: *Une semaine de bonté ou les sept éléments capitaux*. (Novela-Collage). (1934).⁴²³

La obra analizada de Dalí, así como las obras escogidas de Kandisky y Max Ernst, ilustran que

“el sentido de la obra es inagotable, el objeto estético gana con una pluralidad de interpretaciones. La lectura del sentido nunca se agota y el público siempre puede ampliarlo al multiplicarse [...] pero el rostro que vuelve hacia nosotros, como si fuese un rostro humano, parece expresar siempre algo que va más allá de lo que nosotros podemos captar [...] es que su sentido no se agota en lo que ella representa [...] lo que la obra representa no se entrega más que a través de lo que ella expresa, e incluso la expresión, aunque sea inmediatamente captada, continua siendo inabarcable”.

⁴²³ Documento en internet. Disponible: <http://exposiciones.fundacionmapfre.org/maxernst/>. Consultado en abril, 2015.

⁴²⁴ Dufrenne, M: Ob.cit., Vol I, p.103.

En el caso del pintor surrealista belga René Magritte (1898-1967), también en estrecha asociación con imágenes hipnagógicas, la insolita articulación de elementos que se aleja del orden normalizado de la percepción cotidiana, se considera como un conjunto de metáforas denotativas in *absentia partial*⁴²⁵. Por su parte, el arte abstracto se ubica en la variante connotativa y asociativa in *absentia total*⁴²⁶, porque el sujeto al que se hace referencia no es percibido sino imaginado. Las características metafóricas del arte abstracto implican que no se sustrae al fenómeno del reconocimiento⁴²⁷.

Retornando a las emociones, para Dufrenne, en la experiencia estética “es necesario que el objeto ejerza una especie de magia para que la percepción estética pueda relegar a un segundo plano lo que la percepción ordinaria pone en primero”⁴²⁸. El objeto estético nos “introduce en un mundo singular que es el suyo, para el que el objeto representado no es más que un símbolo. [...] este mundo que muestra lo lleva en-sí el objeto estético”⁴²⁹. “La percepción estética, de igual modo que es sentimiento, es alienación [...] es una tarea para mí, pues hace falta que yo acepte ceder al encantamiento [...] reconozco en el objeto una interioridad y una afinidad conmigo”⁴³⁰. Por estas razones, el objeto estético es un objeto en-sí, para-sí y para-nosotros, capaz de expresión, que no es más que un cuasisujeto para el espectador percipiente⁴³¹.

Por su parte, el filósofo e historiador del arte Denis Dutton (1944-2010), considera que los sentimientos emocionales son coextensivos con el arte⁴³²; explica la saturación

⁴²⁵ Oliveras, Elena: *La metáfora en el arte*. Ob.cit., p.133.

⁴²⁶ *Ídem*.

⁴²⁷ Oliveras, Elena: *La metáfora en el arte*. Ob.cit., p.140.

⁴²⁸ Dufrenne, M: Ob.cit., Vol I, p.267.

⁴²⁹ Ob. cit., p. 268.

⁴³⁰ Ob.cit., p. 271.

⁴³¹ Ob. cit., p. 375: “Se verifica así lo que ya hemos dicho respecto del **objeto estético**. Y antes que nada queda patente que **tal objeto es un para-nosotros**, ya que por la percepción consigue su cumplimiento y se revela la expresión mediante la cual obtiene su más alta cota formal. Pero, por otro lado, descubriendo su estructura, esa estructura que posee desde el momento en que es creado, el análisis descubre que **también es un en-sí**. [...] El análisis muestra **finalmente que es un para-sí**: ese poder que posee de expresar le confiere una cuasi-subjetividad; los esquemas que presiden su composición, a la vez que informan lo sensible y le dan un peso de naturaleza, suscitan en él un invencible movimiento que se **despliega en una temporalidad secreta**; y precisamente **por estar dotado de esta manera, con una especie de interioridad, es capaz de expresión**. Pero esa temporalidad se revela en nuestra duración; una vez más, **el objeto estético no es más que un cuasisujeto para el auténtico sujeto que es el espectador percipiente**”.

⁴³² Dutton, Denis: *The art instinct*. New York: Bloomsbury Press, 2009, pp. 121-22: “Works of art in every form [...] can incite or manipulate quick emotional responses at various narrative or dramatic junctures [...]. Emotional feeling is normally coextensive with the experience of a work of art [...]. They

emocional presente en las artes por la posibilidad de incitar o manipular respuestas emocionales rápidas⁴³³. Para él, las emociones que despierta lo estético no son sólo los objetos artísticos; muchos otros objetos también las despiertan. El campo de estudio de la neuroestética busca correlacionar las características fenoménicas subjetivas de lo estético con los mecanismos cognitivos y neurales que permiten la presencia de la experiencia estética; se trata de llegar a la formación de hipótesis bio— neuro—estéticas dejando de costado las apreciaciones y evaluaciones del arte como “bueno” o “malo”. La neuroestética no se debe limitar a las artes, debe extenderse a todo tipo de manifestaciones o fenómenos. La amplitud en la concepción del fenómeno permite considerar que las emociones estéticas, desde la óptica del placer o del displeasure son críticas para la supervivencia ya que permiten evaluar los objetos en esta dimensión. Así se puede hacer con la selección de la alimentación, el entorno habitacional y la apariencia y comportamientos de los otros seres.

Así, es posible apreciar que una de las funciones fundamentales de las artes es despertar la experiencia estética, sea mística o profana. Para Dutton, “emotional feeling is normally coextensive with the experience of a work of art”⁴³⁴, ya que, “this ready acceptance of emotion as coextensive with art, intrinsic to it, appears to be a bedrock fact of human nature and the nature of art”⁴³⁵. Esa experiencia sirve para diferenciar el objeto artístico de los artefactos que ayudan en alguna otra función, pero que no inducen o producen tales experiencias.

El arte se considera una de las formas creadas por el cerebro para conceptualizar, con el hecho adicional de que el arte puede producir placer. La experiencia estética es una respuesta de los seres humanos a la naturaleza o a las obras de arte; que se desencadena como fenómeno ligado a su producción, su comunicación o su recepción. En la recepción, la subjetividad del observador recibe la multiplicidad de significados que provienen de lo expresado por el artista en la obra; en la asimilación progresiva de ritmos y valores, la mente los asocia y desencadena fenómenos psicofisiológicos, que determinan pautas de conducta; en las imágenes se producen vínculos entre lo observado

tend rather to establish a tone, a mood, or feeling immediately and make continuous use of emotion [...]. Emotional saturation [...] it is as much a spontaneous feature of art cross-culturally [...].”

433 Ob. cit., pp 121-23: “This ready acceptance of emotion as coextensive with art, intrinsic to it, appears to be a bedrock factor of human nature and the nature of art [...]. Art, therefore, is at least in this respect an adaptation for individuals because it helps them to know their own —i. e., characteristically human— emotions, and therefore helps them to navigate life in control of their emotions rather than being controlled by them”.

⁴³⁴ Ob. cit., p. 121.

⁴³⁵ Ob. cit., p. 122.

y lo emocional, que mediante la focalización de la atención y la memoria establecen enlaces con el inconsciente. La experiencia estética tiene claras diferencias con la experiencia sensible pues al estar embebido en la contemplación de la obra, se aleja de la realidad, en el sentido de “deshabitación” o “apartamiento de la habitualidad”.

Dutton se pregunta, pues, si las capacidades innatas del lenguaje y de lo no lingüístico, conectadas con diversas expresiones afectivas faciales, etc., tienen correlación en los comportamientos artísticos, con las estructuras innatas de la psicología humana⁴³⁶. Para definir el arte en el grupo (*cluster criteria*), él plantea como fundamentales los siguientes criterios: placer directo, habilidad virtuosismo artístico, estilo, novedad creatividad, crítica, representación, enfoque especial, expresión individual, experiencia de la imaginación, reto intelectual, tradición, instituciones artísticas y saturación emocional. De los anteriores, tres son fundamentales para el presente trabajo: placer directo (*direct pleasure*), saturación emocional (*emotional saturation*) y experiencia de la imaginación (*imaginative experience*); y Dutton los analiza en el texto *The Art Instinct*, en los numerales 1, 9 y 12, respectivamente.

El placer directo es la cualidad del placer de la belleza o “*aesthetic pleasure*”, derivada del análisis de diversos objetos artísticos; se compone de varias capas que es posible distinguir y analizar por separado. La mayor efectividad se encuentra en la interacción coherente que se da en la unidad orgánica del objeto artístico (*organic unity of art work*). Es importante tener presente que este tipo de placer también puede darse en multitud de situaciones por fuera del arte⁴³⁷.

En cuanto al numeral 9, la saturación emocional, la experiencia del arte produce una emoción que se puede analizar en cuanto representación; el *pathos* de la escena se corresponde con las emociones presentes en la vida humana y queda, por eso, fuera del análisis estético. Pero también se presenta otra experiencia emocional muy diferente de las emociones del contenido representacional, que permea, por su contenido, el trabajo

⁴³⁶ Ob. cit., pp. 30-31: “The universality of art and artistic behaviors, their spontaneous appearance everywhere across the globe and through recorded human history [...], suggest that they derive from a natural, innate source: a universal psychology [...]. Our vocabularies and manners of expression are endlessly variable and operate in meaning systems [...], are culturally produced. [...] The field of natural languages resembles the field of art considered cross-culturally: both exhibit an interplay between, on the one hand, deep, innate structures and mechanisms of intellectual and emotional life and, on the other hand, a vast ocean of historically contingent cultural material [...]”.

⁴³⁷ Ob. cit., pp. 51-56.

artístico. Esta última se ha descrito como privativa de los objetos artísticos, y metafóricamente Dutton la describe como “*the work’s emotional contour, its emotional perspective*”. Como en el caso del placer directo, también en la vida hay situaciones diversas asociadas con la emoción⁴³⁸.

El numeral 12 hace referencia a la experiencia de la imaginación que desencadenan los objetos artísticos, tanto en el artista como en el espectador. Para Dutton es claro que no es posible pensarlos sólo desde esta óptica, “because works of art are also windows into the mind of another human being [...] The history of painting [...] is a history of innumerable human visions of the world. Creative arts inexhaustibly give us ways of looking into human souls and thus expand our own outlook and understanding [...]”⁴³⁹.

Dutton hace énfasis especial en la relación entre imaginación y artes, para lo cual se basa en las ideas del literato Joseph Carroll; conceptos que se encuentran en la línea de la psicología evolucionista del antropólogo John Tooby, la psicóloga Leda Cosmides (1957-) y Edward Osborne Wilson. Para ellos, las artes en general tienen funciones adaptativas especiales, pues han permitido a los humanos elevarse por encima de la simple realidad ambiental y de las respuestas automáticas de los animales. Ello permitió a los *homos* evolucionados responder con inteligencia a los problemas planteados por la confusión y la incertidumbre de los ambientes pleistocénicos. Para Tooby y Cosmides, la ficción es el origen del arte de contar historias que, como experiencia subjetiva, permite adentrarse en el mundo de las emociones y, de esta forma, activar el sistema emocional humano. Por ello es posible afirmar que,

“works of art in every form [...] can incite or manipulate quick emotional responses at various narrative or dramatic junctures [...] emotional feeling is normally coextensive with the experience of a work of art [...] they tend rather to establish a tone, a mood, or feeling immediately and make continuous use of emotion [...] emotional saturation [...] it is as much a spontaneous feature of art cross-culturally [...]”⁴⁴⁰.

También Dutton considera que las artes son beneficiosas por ser fuente de placer y de sentimientos de bienestar, ofrecen consolación y suavizan los nervios, producen catarsis

⁴³⁸ Ob. cit., pp. 56-57.

⁴³⁹ Ob. cit., p. 192.

⁴⁴⁰ Ob. cit., p. 122: “As Carroll put it, ‘Evidence for this can be derived from every cultural corner of the earth, for the way literature and preliterate storytelling enters into the total motivational life of individuals, shaping and directing their belief systems and their behavior’”.

psicológica, clarifican la mente y exaltan el alma en momentos de crisis; lo cual permite apreciar mejor el mundo natural pero también ayuda a unir comunidades o a mostrarnos las ventajas de cultivar la individualidad⁴⁴¹. Para él, la saturación emocional presente en las artes se explica por la posibilidad de incitar o manipular respuestas emocionales rápidas⁴⁴².

Para que algo sea considerado como obra de arte debe poseer algunos de los aspectos enumerados en los doce numerales y, de allí que para Dutton sea fácil diferenciar entre obras de arte y artefactos utilitarios u objetos turísticos. Además esto permite, a su vez, hablar de la universalidad del arte y de los comportamientos artísticos, como derivados de una psicología universal humana⁴⁴³.

Sin embargo, la visión complementaria de lo planteado por Dutton considera que las emociones que despierta lo estético no son sólo sobre los objetos artísticos pues muchos otros objetos también las despiertan. Esto ha llevado a plantear que, desde la óptica del gusto o del disgusto, las emociones estéticas son críticas para la supervivencia de los seres vivos, ya que modelan la interacción con objetos importantes para la supervivencia biológica. Como ejemplo proponen las elecciones y decisiones que deben realizarse en la selección de la alimentación, el entorno habitacional y la apariencia y comportamientos de los otros seres⁴⁴⁴.

Las leyes epigenéticas, al afectar la innovación, el saber y la elección, facilitan aprendizajes favorables a la supervivencia y al éxito reproductor. Como se expuso anteriormente, para Wilson, el ambiente del paleolítico, moldeó las leyes epigenéticas; por medio de la innovación, y su papel en las artes, se trató de controlar el medio ambiente de forma ritualizada. Este sesgo de la evolución cultural se encuentra en estrecha relación con la capacidad de crear nuevas narraciones y abstracciones, fuentes de metáforas y pensamientos, y antecesores directos de las artes⁴⁴⁵. Las artes, por medio de los innovadores con capacidad para simbolizar, seleccionan imágenes de la naturaleza que transmiten detalles de la experiencia humana, cuyo fin radica en intensificar la

⁴⁴¹ Ob. cit., pp. 87-88.

⁴⁴² Ob. cit., pp. 121-23.

⁴⁴³ Ob. cit., p. 76: "That shares not only in Western culture but also in the great art traditions of Asia and the rest of the world, including tribal cultures of Africa, the Americas, and Oceania".

⁴⁴⁴ Brown, Steven & Ellen Dissanayake: "The arts are more than aesthetics: Neuroaesthetics as narrow aesthetics". En: Skov, Martin & Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. New York: Baywood, 2009.

⁴⁴⁵ Wilson, Edward O.: *Consilience...* Ob. cit., pp. 319-20.

respuesta emocional y estética. Para él “súplica, reverencia, amor, pesar, triunfo y majestad, todas ellas construcciones cargadas de emoción de la mente humana, fueron captadas como imágenes abstractas, e impuestas sobre paisajes vivos e inanimados”⁴⁴⁶; plantea que el arte del paleolítico podría ser considerado una guía de campo de los mamíferos o un manual de instrucciones para los jóvenes, para llevar a cabo la tarea de la caza⁴⁴⁷.

Es acá donde el concepto etológico de ritualización de los comportamientos del diario vivir, utilizados en otro contexto, comunica algo que no estaba presente en el sentido original. Como lo plantea Wilson, el nuevo mensaje atrae la atención, mantiene el interés y despierta emociones, ligadas a narraciones y abstracciones.

A partir de lo analizado, es posible apreciar que una de las funciones fundamentales de las obras de arte es despertar la experiencia estética en el observador y por eso ellas se vuelven especiales. Esa experiencia sirve para diferenciar el objeto artístico de los artefactos que nos ayudan en alguna función, pero que no inducen o producen tales experiencias.

3.2. EMOCIÓN Y PATRONES NEUROCOGNITIVOS EN NEUROESTÉTICA: LEDER, BARRET, VARTANIAN Y DAMASIO.

En el texto se ha venido planteando lo emocional como punto clave en las expresiones plásticas. También lo emocional tiene un papel preponderante en la mística, según James ambas están asociadas, ya que “en las construcciones religiosas en las que la mente se recrea espontáneamente, nunca debemos olvidar el motivo estético”⁴⁴⁸. Dada la importancia de las emociones en la experiencia estética se procede al análisis de algunos modelos neurocognitivos actuales (Leder y col., Barret y col., y Vartanian) siempre teniendo en cuenta que la mayoría de los procesos cognitivos son inconscientes, y por ello reacios a la introspección; solo cuando falla el sistema perceptivo, como en las lesiones neurológicas, se puede realizar un seguimiento minucioso. De todas formas, el interés de los modelos es plantear hipótesis de trabajo, ya que lo especial de la obra de

⁴⁴⁶ Ob. cit., p. 324.

⁴⁴⁷ Ob. cit., pp 330-34.

⁴⁴⁸ James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*. T. II, Ob.cit. p. 193.

arte es provocar en el cerebro del observador una representación extraordinaria que también se da con otros objetos.

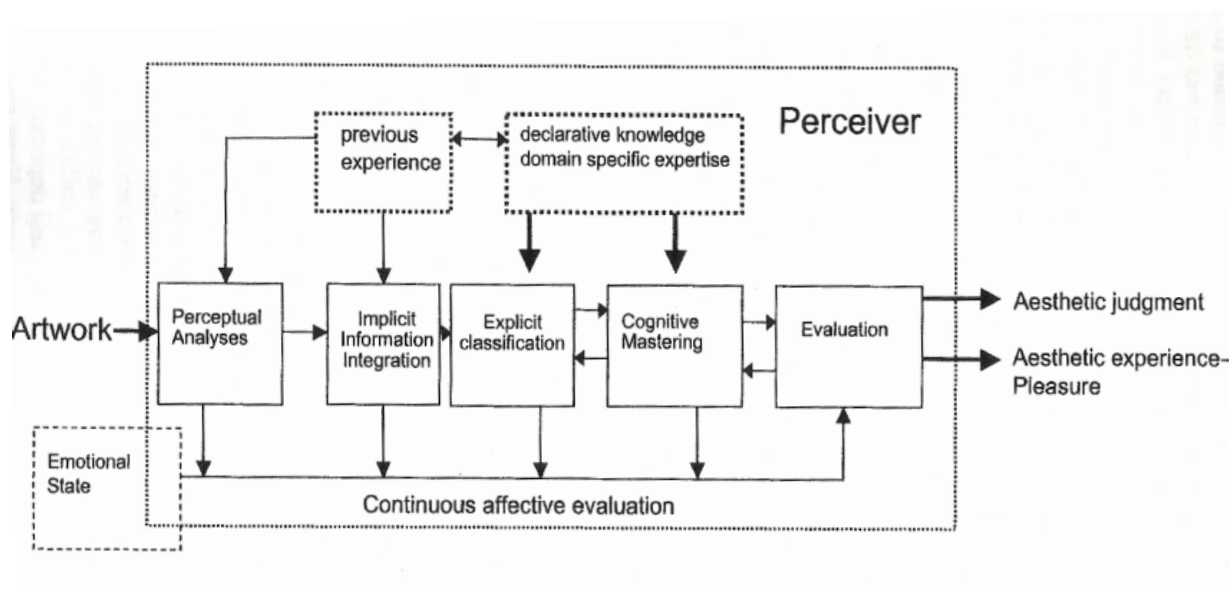


Figura 37. Niveles de procesamiento de la experiencia estética (según Leder, Belke, Oeberst y Augustin, (2004)⁴⁴⁹.

Basados en el modelo cognitivo propuesto por ellos en compañía de Oeberst y Augustin (2004), **Figura 37**, Helmut Leder y Benno Belke⁴⁵⁰, intentan explicar los pasos de la experiencia estética individual. La obra de arte es el estímulo que inicia el proceso y los pasos de la secuencia de evaluación afectiva continua (*Continuous Affective Evaluation*) son: primero, análisis perceptual de la obra (*Perceptual Analyses*); segundo, integración silenciosa en la memoria (*Implicit Information Integration*); tercero, clasificación explícita (*Explicit Classification*) y control cognitivo (*Cognitive Mastering*); finalmente (cuarto) evaluación (*Evaluation*). La secuencia está directamente influenciada por tres factores: experiencia previa (*Previous Experience*), conocimiento declarativo del ámbito específico (*Declarative Knowledge Domain Specific Expertise*) y estado emocional (*Emotional State*); la descripción no plantea cómo interactúan los pasos; además, puede haber variaciones en el esquema. Los resultados finales son siempre el juicio y la experiencia del placer estético, relacionados con lo cognitivo y lo emocional. Por estas razones, las imágenes son indicadores de las relaciones entre conciencia y objeto. La percepción, por lo tanto, involucra interpretación e ideas preconstruidas, a través de las

⁴⁴⁹ Leder, Helmut & Benno Belke: "Art and cognition: Cognitive processes in art appreciation". En: Martindale, Colin; Locher, Paul and Vladimir Petrov (eds.): *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity and the arts*. New York: Baywood, 2007, p. 156.

⁴⁵⁰ Ob. cit., pp. 153-60.

cuales el espectador reacciona ante lo sensorial, las cualidades simbólicas y la información semántica.

En el modelo se plantea algo fundamental: el procesamiento secuencial de la experiencia estética con resultados cognitivos y emocionales. Antes de continuar, se impone, pues, preguntarse por los correlatos neurales de lo bello y de lo emocional; siendo la capacidad de captación de lo bello uno de los rasgos neurales más importantes del género *Homo*. ¿Existen áreas cerebrales específicas que se relacionen con lo bello? Los atributos de movimiento y color, aislados o en contexto estimulan las áreas V4 y V5 de la corteza visual durante la observación de pinturas. En trabajos de Kawata y Zeki⁴⁵¹, estudiantes de pregrado y posgrado sin relación previa con la pintura o la historia del arte, al observar pinturas de varias categorías, la experiencia subjetiva de lo bello y lo feo hace parte de un *continuum* cuya intensidad es producida internamente por el cerebro y varía en sus diferentes momentos, así como, de persona a persona. Ante la activación del área de recompensa o gratificación (*rewarding*) la corteza orbito frontal responde como correlato del juicio sobre lo bello o lo feo. Las aferencias a la corteza orbito frontal⁴⁵² pueden influenciar y ser influenciadas por áreas asociadas a otros estados emocionales, como amor romántico, música, etc. Para los autores, “the value correlates with the intensity of activity in the same areas of the brain [...] both beautiful and ugly stimuli modulate activity in the same cortical area(s) implies that it is the modulation of activity within those areas that correlates with the judgment of a stimulus as being beautiful or not”⁴⁵³. No obstante, no es posible definir en términos neurales lo que constituye lo bello. La propuesta hace parte del estudio cuantitativo de la relación entre actividad neural y juicio estético, en función de la recompensa o gratificación⁴⁵⁴. Este planteamiento aleja de las hipótesis de Platón sobre la existencia de lo bello en sí mismo, independientemente de quien percibe.

Surge ahora otra pregunta relacionada íntimamente con la primera: ¿Existen diferencias de género en los correlatos de lo bello? La fundamentación del tema se basa en la

⁴⁵¹ Kawata, Hideaki & Samir Zeki: “Neural correlates of beauty”. *Journal of Neurophysiology*, n.º 91 (1), 2004, pp. 1699-1705.

⁴⁵² Ob. cit., p. [FALTA PÁG.]: “The association of specific feelings and emotional states with specific brain structures, the judgment of painting as beautiful or not correlates with specific brain structures of rewarding, principally the orbit frontal cortex, known to be engaged during the perception of rewarding stimuli [...] and perhaps surprisingly, the motor cortex”.

⁴⁵³ Ob. cit., p. [FALTA PÁG.].

⁴⁵⁴ Ob. cit., p. [FALTA PÁG.]: “If one were able to obtain a good quantification of response vigor, one might be able to study the relationship between neural activity and esthetic judgment (as a function of reward) in a more quantitative way”.

capacidad que tienen los humanos de alterar los objetos, por medio del color y las expresiones plásticas simbólicas. Se ha propuesto que la capacidad de apreciar lo bello haya evolucionado en relación con la selección sexual⁴⁵⁵.

Con base en investigaciones realizadas con magnetoencefalografía, Cela-Conde y col. plantean que hay variaciones de género en la actividad cerebral relacionada con estímulos calificados como bellos⁴⁵⁶. Ellos infieren que se pueden correlacionar cambios en la capacidad de apreciar lo bello con la diferencia de habilidades espaciales entre hombre y mujeres. A su vez, ella se relaciona con la división del trabajo por género. El sexo femenino recuerda mejor señales del terreno y direcciones mientras el masculino utiliza distancia y puntos cardinales.

La mención de lo bello en perspectiva estética es la razón para retomar el modelo de Leder, Belke y col., **Figura 37**, e introducir el de Barrett y col. El resultado final del estímulo visual en el espectador es (1) el juicio cognitivo (*Aesthetic judgment*) que permite la evaluación de la obra (*good or poor work of art*) y (2) la emoción estética (*Aesthetic experience. Pleasure*) positiva o negativa (*positive and negative aesthetic emotions*). Paralelamente a esta secuencia se desarrolla la evaluación afectiva (*Continuos Affective Evaluation*); es claro, pues, que el modelo plantea la emocionalidad como lo fundamental.

El modelo de Barrett y col., desde el contexto filosófico del naturalismo biológico, considera la conciencia como fenómeno biológico y denomina *core affect* a la representación mental de la emoción; a partir de estudios neuro anatómicos por medio de RNM-F y meta análisis identifica las áreas cerebrales activadas durante la representación de las emociones. En la **Figura 40**, basada en RNM-F, las áreas neurales mapeadas

⁴⁵⁵ Cela-Conde, Camilo; Ayala, Francisco, *et al.*: *Sex-related similarities and differences in the neural correlates of beauty*. PNAS, 2009. Artículo en Internet. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/106/10/3847.full?sid=doff7e1c-55e9-42c2-b83d-d428bd5958ee> (consultado el 8 de septiembre, 2011): “The observed gender-related differences are the result of evolutionary processes that occurred after the splitting of the human and the chimpanzee lineages [...]. We infer that the different strategies used by men and women in assessing aesthetic preference may reflect differences in the strategies associated with the division of labor between our males and female hunter-gatherer hominin ancestors”.

⁴⁵⁶ Ob. cit.: “Early activity of parietal areas for stimuli rated as beautiful in both sexes seem to indicate that the processing of spatial relations is crucial in the human appreciation of beauty [...] activity in the parietal regions is bilateral in the case of women but lateralized to the right hemisphere in the case of men”.

hacen parte de un circuito amplio que comprende la conciencia, y, la experiencia de la emoción es sólo un tipo de contenido de la conciencia.

Para los anteriores autores, los estados de conciencia existen solo desde el punto de vista de la primera persona; por eso para estudiarlos es necesario preguntar a sujetos concretos por su experiencia y, partiendo de las expresiones verbales, identificar lo que hace referencia a la experiencia de la emoción⁴⁵⁷ para poder realizar la descripción fenomenológica del contenido. Para Kawabata - Zeki, y para Barret, el problema es cómo inicia el cerebro las experiencias neurofisiológicas relacionadas con el arte y qué determina el aumento de actividad; por ello, tratan de encontrar correlaciones con circuitos neurales.

Luego de haber mencionado los modelos anteriores, se considera en detalle, por ser más general e incluyente, el modelo presentado por el neuro científico cognitivo Oshin Vartanian (2009)⁴⁵⁸ para explicar el placer consciente en el arte, en especial, en la pintura. La propuesta se basa en la neurociencia de las emociones y en el funcionamiento de sistemas neurales como se manifiestan en la RNM-F. Para él, hasta el presente no hay modelo teórico que explique el rol que tiene la experiencia consciente del placer en la experiencia estética. Su teoría también parte de la emoción como experiencia subjetiva que puede darse con lo artístico o con otros estímulos y no trata de igualar la experiencia del placer con la experiencia de la emoción estética. Vartanian retoma las teorías de Barret y de Leder. A partir de meta análisis, concluye que las emociones se originan en una amplia red de estructuras cerebrales cuyo centro es relativo. Además, considera que no existe patrón específico de activación para emociones como el temor, la furia, la alegría y la tristeza, sino que ellas se correlacionan con la activación de otras redes neuronales.

El concepto del centro afectivo (*core affect*) como estado de placer o displacer, que dictamina si algo es bueno o malo, placentero o dañino, permite estudiar las emociones desde el punto de vista fenomenológico y neurobiológico. El punto clave del modelo de Vartanian se encuentra en la experiencia de la emoción como representación mental del

⁴⁵⁷ Barrett, Lisa Feldman; Mesquita, Batja, et al.: Ob. cit., pp. 373-403: “A description of content –i. e., of what is felt– that is common to all experiences of emotion [...], need not convey an experience of emotion in all its richness and complexity to have scientific utility and value”.

⁴⁵⁸ Vartanian, Oshin: “Conscious experience of pleasure in art”. En: Skov, M. & Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. Ob. cit., pp. 261-73.

centro afectivo, por lo cual la emoción aparece cuando la persona forma una representación mental del centro afectivo como estado de placer o displacer. La emoción, en cuanto estado mental, tiene a la vez un componente afectivo, que es el estado de placer o displacer y un componente conceptual, que es la representación mental del estado afectivo, que informan al organismo acerca de las relaciones con el entorno. El centro afectivo es dinámico, por lo tanto la representación mental que el cerebro se hace del entorno cambia en función de las variaciones del estado afectivo. Además, el modelo está más dirigido al estudio de los procesos que al estudio puntual de los estímulos, por lo cual, se relaciona con los estados expandidos de la conciencia.

Para Vartanian el modelo sirve para plantear hipótesis sobre el papel del placer en la experiencia estética consciente, ya que da cuenta de las emociones en general. El observador debe formar la representación mental del objeto artístico, la cual es influenciada por experiencias previas. Él utiliza el modelo propuesto por Leder (2004) para la experiencia estética, **Figura 37**, que como proceso de evaluación afectiva continua se compone de cuatro niveles. De la evaluación final se obtienen el juicio estético y la experiencia emocional estética que a su vez se proyecta sobre otras experiencias estéticas. Para Vartanian el modelo de la experiencia estética de Leder concuerda con el modelo de la experiencia emocional de Barrett, pues el resultado final de ambos modelos tiene en común su referencia a la generación de la emoción estética.

Vartanian no tiene en cuenta los estados afectivos inconscientes⁴⁵⁹ y los deja de lado. Por otra parte, alude al aumento en el rango de estímulos que se deben estudiar. En realidad, el modelo de Barrett, a pesar de que no explicita la diferencia entre niveles emocionales "suggests that the experience of emotion emerges from both a continuous stream of evolving affect and conceptual processing"⁴⁶⁰, estableciendo un *continuum* que actúa en diferentes niveles: "affect perceptions of the world, and conceptual knowledge about emotion are bound together at a moment in time, producing an intentional state where affect is experienced as having been caused by some object or situation"⁴⁶¹. Se

⁴⁵⁹ Ob. cit., p. 262: "I will leave out the role of unconscious affective states in experiencing pleasure [...]. This pragmatic decision is based on the fact that because most studies in aesthetics ask subjects to generate evaluations, currently more data are available for addressing the question of conscious rather than unconscious processing. Having limited the discussion to the conscious experience of pleasure, there is a good chance that findings from neurosciences can contribute to constructing better psychological models of aesthetic experience in at least two ways. First, we must consider neuroscientific research on the subjective experience of emotion [...]; second [...], we need not limit our scope to only those studies that have used paintings as stimuli".

⁴⁶⁰ Barrett, Lisa Feldman; Mesquita, Batja, *et al.*: Ob. cit., pp. 373-403.

⁴⁶¹ *Ídem*.

abre pues la posibilidad de que las experiencias inconscientes primarias, las más antiguas, nos asocien con nuestros antepasados; posiblemente estaban presentes en los *Homo sapiens* que plasmaron mitogramas, y de esta forma tendrían relaciones con los ritmos y valores interiorizados que propone Leroi-Gourhan en la estética fisiológica.

En este punto se justifica mencionar los estudios de percepción, simetría y circuitos neuronales, llevados a cabo por Sasaki y Vanduffel, **Figura 38**, en macacos y en humanos. Ellos revelan una alta correlación entre la activación de áreas visuales específicas y de percepción de la simetría, por lo cual consideran que, en el proceso evolutivo no se dio una mutación *de novo* sino una afinación de circuitos.

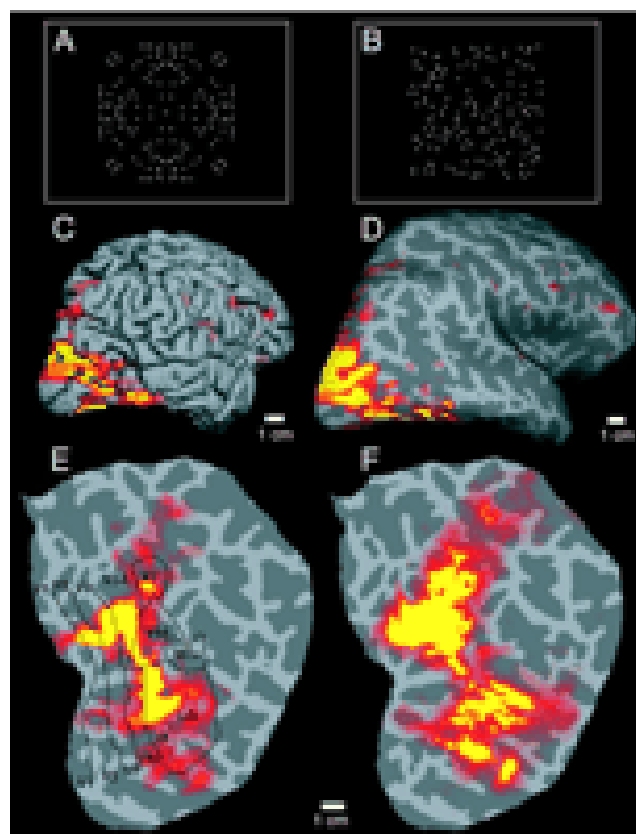


Figura 38. Symmetry activates extrastriate visual cortex in human and nonhuman primates.
(Sasaki, Yuka., Vanduffel, Wim),
(A): estimulación con puntos simétricos. (B) estimulación asimétrica. (C) *Bold-based* RNM-F, estimulación simétrica vs asimétrica⁴⁶²

⁴⁶² Sasaki, Yuka & Wim Vanduffel: "Symmetry activates extrastriate visual cortex in human and nonhuman primates". En: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Documento en Internet. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/102/8/3159.full?sid=07d1670c-7a78-456f-ae5c-0fa275124984> (consultado el 22 de septiembre, 2010): "Experimental stimuli and resultant brain activation. (A) Example of the

Sasaki y Vanduffel, trabajan con resonadores 3T, utilizando imágenes caleidoscópicas construidas con puntos blancos sobre fondo negro, **Figura 38**, para estudiar la percepción de la simetría. En macacos y en humanos se encuentra que en los últimos se presenta mayor actividad en las áreas V3A, V4, V7 y en la corteza occipital lateral (OL), involucrada en el reconocimiento de objetos, y menor actividad en otras áreas cerebrales, como V3 y ausencia de respuesta en V1 y V2. En macacos, con la utilización de resonadores de mayor potencia (7T), la estimulación de áreas homólogas producen respuestas débiles que sugieren la presencia de circuitos menos desarrollados que en humanos⁴⁶³; lo cual permite inferir que en el paso de primates a *homos* hubo desarrollo de tales áreas. La percepción de la simetría es un proceso intrínseco a dichas áreas y guarda relación funcional con la evaluación del fenotipo de los congéneres, que tiene ventajas evolutivas; caras bilateralmente simétricas son más atractivas sexualmente; cuerpos asimétricos son leídos por los predadores como identificación de debilidad. Así, posteriormente, los patrones simétricos resultan ser referentes de lo estable, lo bello y lo eterno, y se les asigna un contenido espiritual.

Regresando a lo emocional, es pertinente analizar si la relación entre las emociones es consciente o inconsciente. Para A. Damasio (1996 sp), “la emoción es la combinación de un *proceso evaluador mental*, simple o complejo, con *respuestas disposicionales*, la mayoría dirigidas *hacia el cuerpo propiamente dicho*, que producen un estado corporal emocional, pero también hacia el mismo cerebro, núcleos del tallo cerebral, que producen cambios mentales adicionales.”⁴⁶⁴. Además, hay que tener en cuenta que el aprendizaje ha permitido conectar emociones y sentimientos con acciones y resultados futuros.

Damasio se preguntaba en esa obra de 1994 ¿hasta qué punto las reacciones emocionales están ya conectadas al nacer?⁴⁶⁵. Para él, las respuestas emocionales humanas, que

symmetric dot stimuli. (B) Example of random dot control stimuli. (C) Example of relative brain activation (BOLD-based fMRI) produced by symmetric (compared with random) dot stimuli, shown in the normal “folded” format, in the right hemisphere (posterior-lateral view) from one subject. (D) Same data as in C, now shown in the “inflated” cortex format. (E) Symmetry-biased activation in the “flattened” cortex format from the same subject as in C and D with visual areas also labeled. Only the posterior (visual) portion of cortex is displayed. (F) Symmetry-biased activation averaged across all imaging subjects presented with this subset of stimuli ($n = 5$), shown in the same format as E. Activity threshold in group data (gray-red), $P < 10^{-4}$; red-yellow activity transition, $P < 10^{-40}$ ”.

⁴⁶³ Ob. cit.: “These extra efforts did reveal small but analogous symmetry activation in apparently homologous areas of macaque visual cortex [...]. Neural mechanisms tuned to visual symmetry are present in nonhuman primates, although they are less well developed than in humans”.

⁴⁶⁴ Damasio, Antonio: *El error de Descartes*. Ob. cit., p. 135.

⁴⁶⁵ Ob. cit., p. 128.

permiten responder rápidamente a estímulos, están conectadas de manera pre organizada; ejemplos de rasgos claves son: tamaño (grandes animales), tipo de movimiento (reptiles), sonidos (gruñidos) y dolor corporal, entre muchos otros. Los rasgos claves son detectados y procesados por la amígdala y la parte anterior del giro del cíngulo, que hacen parte del sistema límbico; las respuestas a la activación de la amígdala se manifiestan en el sistema muscular, visceral y en el eje hipotálamo hipofisiario. El sistema límbico dispara inicialmente el estado corporal de la emoción, alterando el procesamiento cognitivo que encaja, de esta forma, con el estado de miedo, ya que “el cerebro puede ‘simular’ estados corporales y pasar por alto el cuerpo”⁴⁶⁶. El proceso continúa con la conexión entre sensación de la emoción y objeto desencadenante: el objetivo final es protegerse. Sentir estados emocionales permite gran variedad de respuestas que se dan en función de las interrelaciones vividas con el medio pero “el mecanismo de las emociones primarias no describe toda la gama de los comportamientos emocionales. Se trata, sin duda, del mecanismo básico [...] en términos de desarrollo de un individuo está seguido por mecanismos de emociones secundarias”⁴⁶⁷.

Sobre las emociones secundarias Damasio se plantea: ¿qué significa ‘experimentar’ una emoción? Como en las primarias, en las secundarias el estímulo también es procesado inicialmente a través de la amígdala, luego se activa la corteza prefrontal que interviene introduciendo nuevos estados mentales y corporales. Las emociones secundarias utilizan los mismos mecanismos de las primarias, de acuerdo con la constatación de que “la naturaleza utiliza viejas estructuras y mecanismos con el fin de crear nuevos mecanismos y obtener nuevos resultados”⁴⁶⁸. En los estados mentales aparecen imágenes verbales y no verbales organizadas por el pensamiento y la memoria. La evaluación cognitiva del evento hace referencia a múltiples redes neuronales de las cortezas de asociación, que proceden de experiencias adquiridas, referentes de la vida personal. De esta forma, en el desarrollo del individuo, “una vez hemos comenzado a experimentar sentimientos y a formar conexiones sistemáticas entre categorías de objetos y situaciones, por un lado, y emociones primarias, por otro”⁴⁶⁹, se forman las emociones secundarias.

⁴⁶⁶ *Ídem.*

⁴⁶⁷ Ob. cit., p. 131.

⁴⁶⁸ Ob. cit., p. 133.

⁴⁶⁹ Ob. cit., p. 131.

La conciencia de las emociones da flexibilidad a la respuesta personal⁴⁷⁰, que se basa en las interacciones con el medio; siempre teniendo en cuenta que la nueva información puede modificar esquemas previos, lo que hace retornar al planteamiento de que el pasado influencia el futuro. Con respecto a los mitogramas de Leroi-Gourhan y a la asociación con lo emocional se plantea que la consensualidad del lenguaje del mitograma trae a la mente la idea de emociones formadas por conexiones que el pensamiento representativo ha producido.

Es difícil discernir técnicamente las emociones primarias de las secundarias, aun cuando Vartanian y Damasio se basan en las mismas áreas cerebrales. Los planteamientos de Vartanian y Damasio convergen con la perspectiva evolucionista de Zeki, para quien la comprensión integral de las leyes neurales permitirá comprender la naturaleza humana⁴⁷¹.

Para comprender mejor la neuroestética y las relaciones entre las áreas cerebrales, la **Figura 39**, muestra la corteza cerebral; se basa en los estudios cito arquitectónicos realizados, en 1909, por Korbinian Brodmann (1868-1918). En la **Figura 40**, Vartanian muestra correlaciones de áreas activadas en la representación mental de la emoción, según los datos de la RNM-F, que toma de Barret y col.; en ella, las principales áreas son la corteza pre frontal, la cual incluyen sub divisiones, como ventro medial, dorso mediana y orbito frontal, además, otras regiones como la ínsula, la amígdala, el tálamo, la parte anterior del giro del cíngulo y el *striatum*.

⁴⁷⁰ Ob. cit., p. 134: “La experiencia personal, única, adapta el proceso de forma específica para cada individuo. En resumen: las representaciones disposicionales prefrontales, adquiridas, que son necesarias para las emociones secundarias, son un conjunto distinto de las representaciones disposicionales innatas que precisan las emociones primarias”.

⁴⁷¹ Zeki, Samir: Documento en Internet. Disponible en: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://psychology.ucdavis.edu/Simonton/p175wli nks.html&ei=j6VkTK_DIP_8Aa9ytifCQ&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=1&ved=0CBgQ7gEw AA&prev=/search%3Fq%3Dsamir%2Bseki.%2B%2Bstatement%2Bon%2Bneuroaesthetics.%26hl%3Des %26sa%3Dg%26prmd%3Do (consultado en octubre de 2012): “It is only by understanding the neural laws that dictate human activity in all spheres -in law, morality, religion and even economics and politics, no less than in art- that we can ever hope to achieve a more proper understanding of the nature of man”.

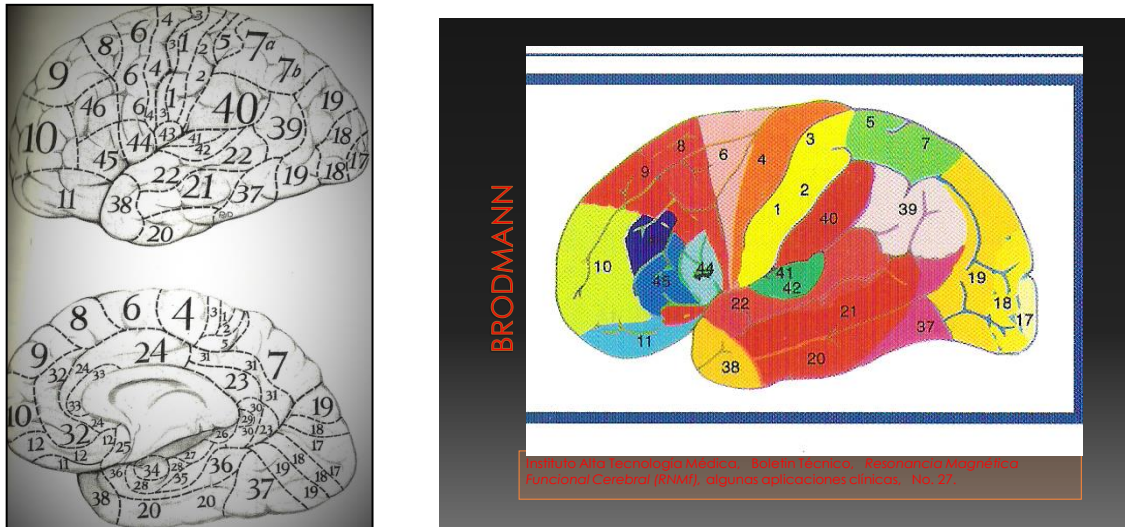


Figura 39. Áreas cerebrales, según K. Brodmann⁴⁷².
Áreas cerebrales: la nomenclatura de Brodmann (BA=Brodmann area).

Barret y col. plantean, con base en la **Figura 40**, basada en hallazgos de RNM-F, que la representación mental de las emociones se compone de dos circuitos ventrales ubicados en la corteza orbito frontal (OFC), considerada corteza sensorial primaria para gusto y olfato. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en la actualidad se considera que los estímulos sensoriales, aún sin llegar a la conciencia, modifican profundamente la conducta, como fue analizado en los modelos subcorticales de Panksepp y en el modelo más reciente de Damasio (mencionado en el capítulo II)⁴⁷³. El sistema sensorial se ubica en la parte lateral orbito frontal, que incluye las áreas mapeadas, en estrecha conexión con la parte anterior de la ínsula y con la región basal lateral de la amígdala, se encarga de dar valor computacional a la representación del objeto e incluye las propiedades sensoriales y su potencial impacto en el organismo. La amígdala codifica el valor del estímulo, las áreas correspondientes de la OFC dan el valor dentro de un contexto y en la ínsula se asigna el valor de representación del estímulo.

⁴⁷² Austin, James H., *Zen-Brain Reflections*. Ob. cit., p. 147. (En color): Instituto Alta Tecnología Médica, Boletín Técnico, *Resonancia Magnética Funcional Cerebral (RNMf)*, algunas aplicaciones clínicas, No. 27.

⁴⁷³ El sistema anterior de Damasio era más cortical, y hacía referencia principalmente a la corteza prefrontal.

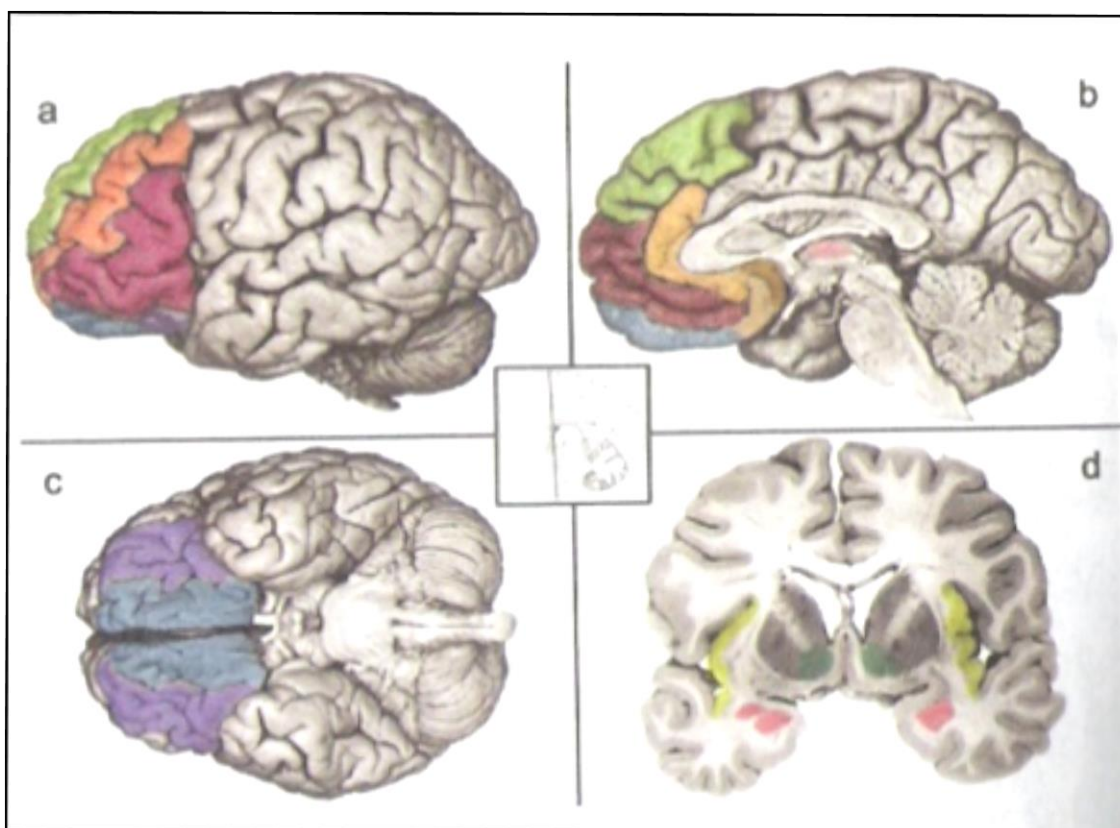


Figura 40. Áreas cerebrales utilizadas en la representación mental de la emoción⁴⁷⁴.

Corteza orbito frontal y BA 11, 13 y 47/12, (a y c, color púrpura), la ínsula, (d, en amarillo), la amígdala, (d, rosado).

El centro de los afectos, *core affect*, incluye dos circuitos interconectados ubicados a nivel de la corteza orbito frontal (OFC):

1. El sistema sensorial se compone del área lateral orbito-frontal, de la cual hacen parte BA 11,13 y BA 47 y 12 (a y c, color púrpura). Sus conexiones son con la parte anterior de la ínsula (c, amarillo) y el área basal lateral de la amígdala (d, rosado).

2. El sistema visceromotor incluye el área ventro-medial de la corteza pre-frontal (VMPFC), ubicada en la parte medial de la OFC (a,b,c, en azul); se conecta con la amígdala (d, rosado) y la parte anterior del giro del cíngulo (b, color cobre), que corresponden a BA 24, 25 y 32, en la parte medial del cerebro.

El sistema asociado a los atributos mentales se encuentra en la corteza pre-frontal (b, café) y la corteza dorso mediana pre-frontal (DMPFC) (a, b, en verde), BA 8,9 y 10. Además se incluye el tálamo (b, rosado) y la parte anterior del *striatum* (d, en verde).

Las figuras son tomadas de Barret, Lisa Feldman y col., *Annual Review of Psychology*, Vol 58, 2007.

Por su parte, el sistema visceromotor se compone de la región ventromedial de la corteza prefrontal y áreas asociadas, conectadas a la amígdala y al giro del cíngulo. Barrett y

⁴⁷⁴ Vartanian, Oshin: "Conscious experience of pleasure in art". Ob. cit., p. 152.

col.⁴⁷⁵ consideran que en la corteza pre frontal ventromedial y en las conexiones con el giro del cíngulo y la ínsula se localiza “la memoria afectiva de trabajo” cuyo contenido permite realizar selecciones, decisiones y juicios, basados en sentimientos e intuiciones más que en reglas abstractas. Además proponen un sistema dorsal asociado a los estados mentales de las atribuciones.

Se puede, pues, proponer que las cortezas prefrontales hacen parte de las selectas y escasas áreas cerebrales informadas en todo momento sobre cualquier actividad de la mente y el cuerpo. Ellas son el depósito, según la importancia que se le haya dado a cada experiencia, para cosas y situaciones de la experiencia subjetiva, y están directamente relacionadas con la categorización de las experiencias en función de lo que puede suceder, lo cual es importante para poder tener representaciones disposicionales para los diversos tipos de contingencias vitales.

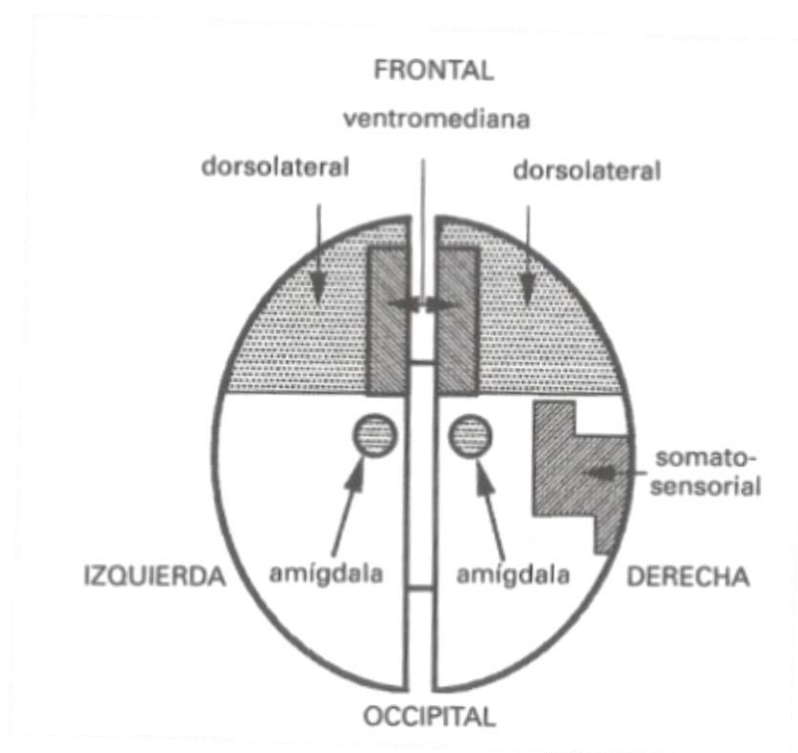


Figura 41. Corteza pre-frontal y áreas para el razonamiento y la emoción, según Damasio⁴⁷⁶

La **Figura 41**, aclara aspectos de la corteza pre frontal y las áreas asociadas al razonamiento y a la emoción y permite comprender mejor las relaciones y el

⁴⁷⁵ Ob. cit., p. 265.

⁴⁷⁶ Damasio, Antonio: *El error de Descartes*. Ob. cit., p. 77.

funcionamiento de la corteza pre frontal. Según Damasio, las lesiones de las cortezas ventro medianas alteran tanto el razonamiento y la toma de decisiones, como la emoción y el sentimiento, principalmente en lo personal y en lo social; las lesiones dorso laterales afectan también el razonamiento y la toma de decisiones en forma más generalizada que las anteriores o, en casos más selectivos, comprometen seriamente el lenguaje, el cálculo numérico, el manejo de los objetos y el espacio y menos el dominio personal y social. Además existe, en el aérea parietal derecha, un complejo de cortezas somato sensoriales cuya lesión afecta el razonamiento y la toma de decisiones, las emociones y los sentimientos, así como el esquema corporal básico. En resumen,

“parece existir una serie de sistemas en el cerebro humano dedicados de forma consistente al proceso de pensamiento orientado a un fin que llamamos razonamiento, y a la selección de respuestas que llamamos toma de decisiones, con un énfasis especial en el dominio personal y social. Esta misma serie de sistemas está asimismo implicada en la emoción y el sentimiento, y se dedica en parte al procesamiento de las señales procedentes del cuerpo”⁴⁷⁷.

Basado en convergencias y correlaciones de los conceptos analizados, Steven Brown y Ellen Dissanayake proponen que el modelo de experiencia consciente del placer estético en el arte puede ser generalizado a otras experiencias estéticas: “aesthetic emotions are unquestionably an integral part of the arts, but they are neither necessary nor sufficient to characterize them”⁴⁷⁸.

A pesar de ser una teoría particular, se espera que el modelo de Vartanian, que incluye los planteamientos de Damasio, permita plantear los fenómenos emocionales de la experiencia estética, y también facilite hacer correlaciones con los estados emocionales desencadenados durante los estados expandidos de la conciencia, sean religiosos o profanos. El intento de plantear correlaciones de estados se basa, entre muchos otros, en Dutton y su propuesta de similitud entre los sentimientos artísticos y los espirituales⁴⁷⁹.

⁴⁷⁷ Ob. cit., p.78.

⁴⁷⁸ Brown, Steven & Ellen Dissanayake: “The arts are more than aesthetics: Neuroaesthetics as narrow aesthetics”. Ob. cit., p. 54.

⁴⁷⁹ Dutton, Denis: Ob. cit., p. 230: “Religious feelings deeply affect millions of people, and the history of aesthetic theory includes assertions that the oceanic, transcendent feelings that the arts can induce are in essence the same feelings derived from spiritual devotion. Very many religious believers who are art lovers feel that art is essentially religious”.

Para apreciar mejor la importancia y el alcance del modelo de la experiencia estética consciente, es necesario comparar la cita bibliográfica de Dutton con los planteamientos de Vartanian: “I take it as given that the neural mechanisms that are evoked leading to the conscious experience of pleasure in relation to art will be the same as those that are evoked by conscious experience of pleasure while evaluating other stimuli”⁴⁸⁰. Esta comparación reafirma la importancia de analizar comparativamente la experiencia estética en el arte y en los estados transcendentales de devoción espiritual, entre los cuales se deben incluir lo sublime y lo numinoso, que se presentan tanto en el arte como en los estados místico religiosos. En general, estos estados se podrían unificar bajo la denominación de estados expandidos de la conciencia, lo que permite incluir experiencias estéticas generales, experiencias místicas profanas, y las místico religiosas.

⁴⁸⁰ Vartanian, Oshin: “Conscious experience of pleasure in art”. Ob. cit., p. 266.

CAPÍTULO IV

ARTE DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR FRANCO CANTÁBRICO: LA TEORÍA SOCIOLÓGICA DE MAX RAPHAEL

DEL MITOGRAMA Y EMOCIONES EN EL MODELO DE ANDRÉ LEROI-GOURHAN A LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA DE DAVID LEWIS-WILLIAMS

4.1 EL ARTE DEL PALEOLÍTICO FRANCO CANTÁBRICO Y LA TEORÍA SOCIOLÓGICA DE MAX RAPHAEL

La influencia de la orientación estética marxista de Max Raphael⁴⁸¹ en referencia a la paleontología francesa es muy importante y, por lo tanto, digna de tenerse en cuenta. Con la influencia de Raphael quedan lejos los tiempos del “padre de la prehistoria” en Francia, Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes (1788-1868). En la arqueología prehistórica, la importancia se centra en la estratigrafía, que permite reconstruir fases temporales buscando índices del pasado; el tiempo se materializa pues en la sucesión de capas exploradas. Por su parte, el abad francés Henri Breuil (1877-1961), conocido como el “Papa de la Prehistoria” estudió el arte paleolítico en su relación con la magia de la caza y el totemismo; propende al estudio individual de las imágenes sin preguntarse por la organización espacial de las figuras, todo ello en una perspectiva diacrónica que permite fundamentalmente la datación de los hallazgos arqueológicos. Para Breuil la causa de las manifestaciones plásticas paleolíticas es un instinto artístico espontáneo.

En 1935, Raphael visitó algunos sitios paleontológicos franco cantábricos, sus planteamientos quedaron plasmados en una carta a Breuil. La gran influencia de Raphael recae principalmente sobre la obra de Annette Laming-Emperaire (1917-1978) y André Leroi-Gourhan (1911-1986). Sus trabajos se desplazaron de las concepciones mágicas a las simbólicas.

⁴⁸¹ Max Raphael nació en Prusia (Schönlanke), actualmente Polonia, el 27 de agosto de 1889; murió en Nueva York el 14 de julio de 1952.

Para Raphael, la pintura paleolítica “seems to start with points, and these seem to be followed by lines to which the surface surrounded by them is subordinated; the line is followed by the plane that is composed of dimensions and directions, and the line is employed only to reveal these internal tensions of the surface”⁴⁸². El elemento formal básico de la pintura franco cantábrica es la curva cóncavo convexa; ella fue determinada ideológicamente tanto por la magia como por el totemismo⁴⁸³; la línea recta y la geometrización y simetrización sinusoidal de la curva son repetidamente evitadas⁴⁸⁴. Es de anotar, que en el paleolítico la calidad y exactitud objetiva o subjetiva de la curva cambió repetidamente en varias dimensiones, pero su función más importante ha sido siempre la de circunscribir superficies⁴⁸⁵. A pesar de ser la curva de la máxima importancia, en el paleolítico la medida de todo era el animal, a través de la intermediación de la mano humana⁴⁸⁶. La curva y los animales eran de la máxima importancia, pues, “the ancient wanderer never had a firm base-line, in his eyes the world was related to a wandering mobile line-that was the way animal herds and human hordes actually appeared to him [...] this most frequent and most important practical experience demanded an artistic expression.”⁴⁸⁷.

En la gran cantidad de representaciones parietales es importante hacer referencia al espacio. Para Raphael, el cuerpo domina la expresión plástica paleolítica como representación del espacio. Por esta razón, la superposición espacial de cuerpos animales, la inserción del pequeño en el grande, así como el dibujo de un animal dentro de otro, como representación de la sucesión, se plantean como formas definidas de representación del espacio⁴⁸⁸. Además, el horror al vacío, presente en las expresiones plásticas, es el signo de lo que podría ser una verdadera catástrofe: la pérdida de los

⁴⁸² Raphael, Max: *Prehistoric Cave Paintings*. New York: Pantheon Books, 1945, p.18.

⁴⁸³ Ob. cit., p. 21: “in a progressively concrete and differentiated manner to the figures and lives of the animals and to the aesthetic feeling the animals were intended to represent”.

⁴⁸⁴ Ob. cit., p.20: “The formal basic element of Franco-Cantabrian painting is the concave-convex curve [...] the straight line and rigid geometrization and symmetrization of the concave-convex curve into a sine curve are avoided everywhere”.

⁴⁸⁵ Ob. cit., p.21.

⁴⁸⁶ Ob. cit., p.32.

⁴⁸⁷ Ob. cit., p.25.

⁴⁸⁸ Ob. cit., pp.26-27: “Space as the object of artistic representation was not an infinite continuum but a finite space between bodies and a form concentrated in the bodies, [...] the absence of a frame does not prove the absence of all representation of space, but only the absence of one specific (Christian and modern) conception of space and the presence of another one, [...] it existed on the one hand indirectly as a condition for the corporeity of the animals themselves which was contrasted with the *horror vacui* as fullness and massiveness; and on the other, it was a direct representation of space, usually in the sense of restricting emptiness [...]”.

rebaños, que se subsanó con la práctica de la magia para hacer retornar los grupos de animales⁴⁸⁹. “Thus the arguments intended to prove that the paleolithic artist did not represent space are also based on the mistaken assumption that an historically determined ideas of space, valid for a particular period, is valid for all periods”⁴⁹⁰.

Con respecto al movimiento en el arte paleolítico, “in reality, motion appears in paleolithic paintings as often as immobility”⁴⁹¹, realmente no se encuentra movimiento a través del espacio vacío, se encuentra movimiento al interior del espacio limitado⁴⁹², pero considera que, “Franco-Cantabrian art is very definitely a style of movement [...] but it is true that this motion was kept in the motionless circle of the magically fixed space”⁴⁹³.

Para Raphael, el papel del esteta marxista en el arte es explicitar cómo la infraestructura determina la superestructura; la tarea principal de la historia del arte es mostrar que las formas artísticas se levantan necesariamente sobre las raíces económicas, “the economic foundations which are the substructure of a society, and the ideology which is its superstructure, determine its art; but the two factors must first pass through the artist’s sensibility, and achieve a personal, spiritual life as aesthetic feeling”⁴⁹⁴. Los desarrollos técnicos fueron determinados por la complejización de la vida social y, paso a paso, en el tiempo, se aprecian las complejas situaciones y las formas de expresarlas plásticamente⁴⁹⁵.

A la pregunta, qué se expresa en el arte, Raphael considera que “in works of art we are confronted with the artist’s ability [...] in the sense of reproducing the existing social world in materials that speak to our sense. Such an ability is based upon will, and this in

⁴⁸⁹ Ob. cit., p.25: “the *horror vacui* was not a metaphysical attribute of paleolithic man, but a consequence of his most catastrophic experience: the loss of the herds that supplied him with his food and clothing. This practical terror was assuaged by magic because its spells could act at distance, the animal being conjured back to a magic place”.

⁴⁹⁰ *Ídem*.

⁴⁹¹ Ob. cit., p.29.

⁴⁹² *Ídem*: “the intensity of motion can be measured by comparing the diagonal in the rectangle of the body with the extended forelegs (2:1) and with the diagonal of the square (from the hind legs to the head, 2:4)”.

⁴⁹³ Ob. cit., p.30.

⁴⁹⁴ Ob. cit., p. 10.

⁴⁹⁵ Ob. cit., p.19: “The combination and merging of the technical devices was determined by the growing complexity of the social life, and shows us both that the paleolithic artists had to express increasingly complex situations, and that they were consistently equal to this increasingly difficult task”.

turn upon compulsion”⁴⁹⁶, por tanto, “the truth is that paleolithic art did succeed in perfectly expressing the paleolithic world”⁴⁹⁷, creando una síntesis de acciones reales y de ideas teórico-ideológicas, que realmente son la expresión del poder de la emoción y del pensamiento⁴⁹⁸.

Pero, a pesar de todo, para Raphael, la arqueología moderna es incapaz de,

“interpret art and translate the language of artistic forms into universal philosophical concepts [...] the first condition for the understanding of paleolithic art is to recognize the existing material for what it is [...] the second condition is to interpret the parts in relation to the whole, and not to isolate them on the basis of unproved hypothetical constructions; the third condition is to obtain the meanings and contents from the ascertainable forms of the groups and individual animals on the assumption that, in art, content and form tend to become identical. As soon as one recognizes the facts and discards the prejudice that the paleolithic artist could draw and paint only individual animals, the meanings of these groups are discernible”⁴⁹⁹.

Pero, además, “the inability of modern archaeology to write a history of paleolithic art results from the absurdity, the contradiction in terms, implied in the very notion of art history”⁵⁰⁰.

Para Raphael, se debe tener presente que las fuerzas sociales creadoras de la historia son antagónicas y que el antagonismo es la causa de transformación de las fuerzas estáticas en dinámicas, ya que su resultado lleva al cambio. Además, apoyado en la lingüística, plantea un corte transversal (sincrónico) de la historia que amplíe la visión segmentada del desarrollo diacrónico; con el cambio de perspectiva, el sentido total ya no estará dado por los objetos en sí mismos, sino por la relación entre ellos, ya que “the transverse section of historical existence is thus distinguished from the longitudinal section of

⁴⁹⁶ Ob. cit., p. 12.

⁴⁹⁷ Ob. cit., p. 19.

⁴⁹⁸ Ob. cit., p.13:”In every known society art has had the function of creating a synthesis of real actions and theoretical-ideological ideas. This synthesis of compulsions and wishes in the paleolithic age displays a striking power of emotion and thought”.

⁴⁹⁹ Ob. cit., p.4.

⁵⁰⁰ Ob. cit., p.17.

historical development, although the transverse section only unfolds the qualities contained in the longitudinal section, while the longitudinal section is a necessary product of the static conditions that are born and pass away in the transverse section”⁵⁰¹. De esta forma, las partes se deben interpretar en relación con el todo y, finalmente, a partir de las formas comprobables de los grupos y de los animales individuales se obtienen medios y contenidos. Además, es importante tener presente que “the history of paleolithic painting is not a development towards naturalism and monumentalism, but an evolution within a realistic monumentalism”⁵⁰².

El término arte, como lo aplica Raphael a los paleolíticos, es indicador de una lucha social, revelada por medio de códigos estructurados; en el caso del totemismo, la expresión plástica de los animales uno dentro de otro simboliza alianzas, dominaciones o mediaciones, de lucha social. “Animals pictures one inside the other may represent pregnancy; this device may be interpreted to mean alliance in the struggle, while the superimposition of animals may stand for domination, mediation or promise of support”⁵⁰³. Con respecto a los signos y a las “‘anthropoid’ figures which appear side by side with the animals; these constitute the most obscure aspect of paleolithic art, and the most difficult to elucidate”⁵⁰⁴. Pero, es más, Raphael se auto interroga acerca de la importancia de las manos en las expresiones plásticas paleolíticas. Considera que “the double factor of formal analogy and functional heterogeneity between the hand and the animal led to the utilization of the hand (imposed by magic and determined by the natural and social conditions) as the basic form of artistic composition, arithmetically and geometrically”⁵⁰⁵.

⁵⁰¹ Ob. cit., p.2.

⁵⁰² Ob. cit., p. 8.

⁵⁰³ Ob. cit., p.6.

⁵⁰⁴ Ob. cit., p.14.

⁵⁰⁵ Ob. cit., p.32.



Figura 42 Castillo: Section of the Frieze of Hands⁵⁰⁶.

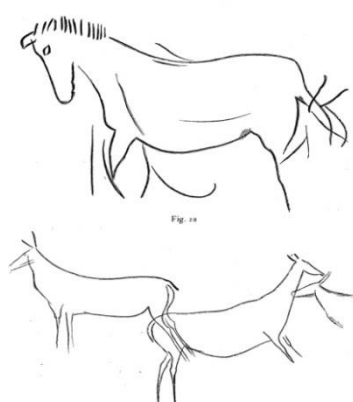


Figura 43 Castillo: Horse, Hind⁵⁰⁷.

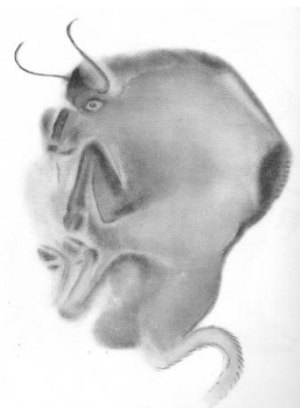


Figura 44. Altamira. Bison Seated Upright⁵⁰⁸.

El arte a su vez, es simbólico, y consensual y lo manifiesta en la utilización de diferentes técnicas y colores, así como por la conservación y superposición de imágenes. En carta a Breuil plantea,

“La superposition de couches peut être le fait d’un seul et même acte artistique, d’abord, parce que si l’image ancienne a été conservée on peut supposer que les artistes l’ont incluse de propos délibérés dans l’organisation de leur œuvre ensuite, et parce que les différentes techniques ou les différents colorants peuvent avoir eu des valeurs symboliques et leur emploi simultané corresponde à une volonté précise”⁵⁰⁹.

Para Raphael, el arte paleolítico como acto de creación de valores tiene unidad y se asume la existencia de una concepción subyacente unificada, pero también lo piensa como manifestación espiritual, “*nous devons nous efforcer d’appréhender l’art paléolithique comme une manifestation spirituelle sui generis*; et l’analyse qu’il faut en faire doit donc inévitablement être interne”⁵¹⁰. El arte paleolítico es acto de creación centrado en el animal, principalmente en grupos⁵¹¹ que van desde el par más simple, uno

⁵⁰⁶ Ob. cit., p.83.

⁵⁰⁷ Ob. cit., p.54.

⁵⁰⁸ Ob. cit., p.98.

⁵⁰⁹ Groenen, Marc: *André Leroi-Gourhan et la Préhistoire*, partie I: “Lettre à l’abbé Breuil, d’après M. Raphaël: *Trois essais sur la signification et l’art pariétal paléolithique*”, s. 1., 1986, p. 8. En: Leroi-Gourhan, André: *L’art pariétal*. Grenoble: Jérôme Million, 2009, p. 93.

⁵¹⁰ Groenen, Marc: Ob. cit., p. 94.

⁵¹¹ *Ídem*: “La condition préalable à tout appréhension de l’art pariétal paléolithique, c’est par conséquent la mise en évidence des groupes de figures associées et des ensembles homogènes: à l’intérieur de ceux-ci, le

frente a otro, hasta grupos más grandes. En este tipo de arte, cada cosa es asimétrica y desbalanceada, con objetos representados por la cercanía y la necesidad de representar el grupo, el rebaño, con los cuales convive estrechamente, puesto que los pueblos nómadas no se adhieren fácilmente a los objetos inmóviles. Pero una cosa es el animal representado de perfil; otra la vista frontal, que reducida parece ser el origen de los signos, que son planteados como significantes de conceptos abstractos que se derivan de eventos concretos de la vida diaria. En la expresión plástica funcionan según la ubicación: al inicio, introducen escenas o secuencias de animales; al centro, se asocian con la causa del evento; o distribuidas en la pintura, aparecen como medios auxiliares de los actores. Para el hombre paleolítico, los signos no eran expresiones de mundos separados. Para nosotros, regidos por la lógica occidental y por la complejidad de la historia, “the abstract signs and the naturalistic reproduction of objects express two aspects of one process. But this is possible only if we regard the object not as a mere pretext for imitation but as a device for the realization of formal ideas, which are rooted not in nature, but in human needs, the human spirit and the existing means of production”⁵¹².

Según Raphael, el momento histórico del arte parietal paleolítico es único por la gran movilidad que el medio ambiente plantea a los humanos y porque ellos “*affrontaient résolument les obstacles et les dangers du monde qui les entourait et s’efforçaient de les surmonter en adaptant leurs outils et leurs armes aux exigences de l’environnement*”⁵¹³, y porque en él la representación hace referencia a un símbolo espiritual, como en el caso de los animales en combate, que representan clanes, o en el de la cabeza y de los órganos sexuales, que significan la magia de la fertilidad.

A partir de los conceptos anteriores, Raphael atacó los planteamientos de Breuil sobre el estudio aislado de las imágenes, insistiendo en el estudio grupal de las estructuras compositivas, que se repiten de panel a panel y de cueva a cueva, aun a grandes distancias, “*devant les originaux, l’hypothèse que là où il y a proximité spatiales entre plusieurs animaux, un sens a été intentionné, qu’il nous faut retrouver*”⁵¹⁴, con lo cual se hace posible, con base en la lingüística, una inferencia relacional entre los elementos. Esto permite, además, postular la existencia de una composición grupal. A propósito del techo de la cueva de Altamira (España), Raphael desarrolla la hipótesis de una oposición

contenu de chaque partie doit être interprété à partir de sa relation au tout et ne doit pas être isolé de façon arbitraire”.

⁵¹² Ob. cit., p.20.

⁵¹³ Groenen, Marc: Ob. cit., p. 93.

⁵¹⁴ Groenen, Marc: Ob. cit., p. 93.

entre especies que significa batallas entre clanes y la confrontación de bisontes como signo del conflicto entre lo masculino y lo femenino. Hay que tener en cuenta que Raphael siempre insistió en que, “*chaque caverne possède sa propre distribution topographique des documents artistiques*”⁵¹⁵.

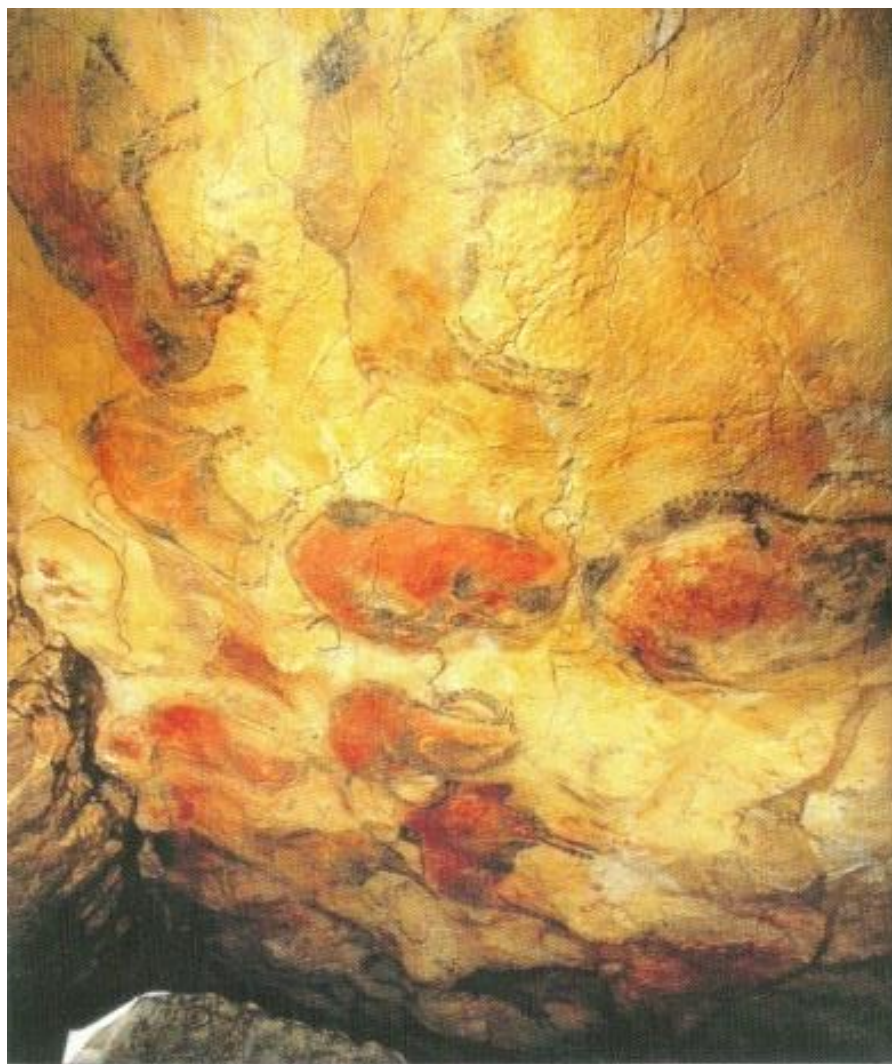


Figura 45. Bisontes. Techo de la cueva de Altamira. España. Ca. 15.000 años⁵¹⁶

La influencia de Raphael aparece principalmente en Laming-Emperaire y Leroi-Gourhan. Aún cuando ambos mencionan la influencia ejercida en sus trabajos por los conceptos de Raphael, en opinión del arqueólogo cognitivo surafricano David Lewis-

⁵¹⁵ Ob. cit., p. 94.

⁵¹⁶ Renfrew, Colin & Ian Morley: *Becoming human: Innovation in prehistoric material and spiritual culture*. N. Y.: Cambridge University Press, 2009.

William (1934-)⁵¹⁷, las menciones de Laming-Emperaire resultan contradictorias. Sin embargo, los planteamientos de Laming fueron los mismos que Leroi-Gourhan utilizó en la elaboración de sus teorías⁵¹⁸. Por la similitud de planteamientos e hipótesis y por ser más conocido en nuestro medio, la discusión se centrará aquí principalmente en Leroi-Gourhan.

La influencia de Raphael sobre Leroi-Gourhan se aprecia en que éste inició la reconstrucción del arte paleolítico utilizando un método nuevo de excavación y análisis estilístico, buscando siempre respuestas a preguntas que inquietaban a los paleontólogos. Desde el principio Leroi-Gourhan acepta la hipótesis de unidad de la expresión plástica presente en las cuevas y fue uno de los primeros en desplazar la excavación basada en el objeto ejemplar, para dar paso a la estratigrafía sincrónica de grandes superficies, metódica, con notación y mapeo preciso de los hallazgos, en la cual se tienen en cuenta la posición de los objetos, los otros restos arqueológicos, el análisis de los signos de uso y los contenidos y formas representacionales. Al mejorar la interpretación de las relaciones de los objetos con el entorno, permite dar a los objetos un sentido que facilita profundizar en la reconstrucción de la vida de las sociedades pasadas, que para Leroi-Gourhan es la posibilidad misma de reconstruir la historia de la humanidad como síntesis global del hombre. Como Raphael y Laming-Emperaire, Leroi-Gourhan también rechaza las analogías etnográficas; considera que las explicaciones deben provenir de las imágenes mismas, pues, “la prehistoria no puede ser reconstruida con la ayuda de la etnografía”⁵¹⁹. Según Laming-Emperaire, la diversidad de los hechos culturales hace que, por las analogías etnográficas tan diversas, el símbolo reciba tantas significaciones que diluyen la prueba. A pesar de que ambos autores las utilizaron en algún momento para apoyar sus interpretaciones hay que reconocer que Leroi-Gourhan se basa principalmente en los signos.

⁵¹⁷ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Londres: Thames & Hudson, reprinted 2011, p. 57: “When she came to prepare her Ph. D. thesis, she acknowledged Raphael as the originator of the ideas that she later developed [...]. Then, in an inexplicable volte-face, she concluded that Raphael’s hypothesis that some panels ‘represent the struggle of the sexes or of totemic clans... [is] unfortunately useless. It is difficult to accept Raphael’s conclusions’ [...]. She continued to allow that horse and bison were in some way fundamental to Upper Paleolithic cave art, she rejected the notion that they ‘stood for’ sexual duality. Instead, she developed Raphael’s suggestion that ‘clans’ and social organization, along with creation myths, were at the root of the art”.

⁵¹⁸ Ob. cit., p. 59: “When they later compared their finished work, they found that if they has gone ‘off track’, they had ‘done so with the same sense of direction, which fact deserves at least a certain interest”.

⁵¹⁹ Raphael, Max: Ob. cit., p. 3.

En cuanto a los aspectos formales, “el elemento formal básico de la pintura franco cantábrica es la curva cóncavo convexa [...] los factores que determinan esta curva eran predominantemente ideológicos [...] la magia [y] totemismo”⁵²⁰. La curva cambió constantemente, tanto para Raphael como para Leroi-Gourhan; para éste, el cambio en la cualidad de la curva y el movimiento se aprecia en la clasificación por estilos. En el estilo pre figurativo (*circa* 50.000 BP) no se encuentran expresiones figurativas explícitas, solo incisiones regularmente espaciadas; en el estilo I (35-25000 BP), grabados de trazo que representan vulvas; en el estilo II (25-20.000 BP), curva cérvico dorsal sinuosa (en forma de S), con algunos sencillos detalles adheridos, gran desproporción entre cuerpos (voluminosos) y pequeñas cabezas y extremidades, ausencia de detalles internos; en el estilo III, (20-16.000 BP) la línea cérvico dorsal se suaviza, algunos detalles internos presentan grandes conjuntos artísticos: siluetas desproporcionadas con cuellos largos y cuerpos gruesos, vientres marcados y prominentes, cuartos traseros masivos. Las imágenes de humanos presentan rasgos plásticos semejantes; en el estilo IV antiguo (16-13.000 BP), domina el convencionalismo y hay líneas de despiece que indican partes del cuerpo animal; finalmente, en el IV reciente, hay tendencia al naturalismo con dinamismo y expresión del movimiento. Desde el estilo I al IV de Leroi-Gourhan se evidencia el cambio de la función artística de la curva; para Raphael, hay reemplazo gradual de la unidad imaginada por la totalidad concreta, como suma de componentes primarios bien diferenciados⁵²¹.

Para llevar a cabo su trabajo Leroi-Gourhan requirió de un equipo multidisciplinar en el cual participaron representantes de diversos estilos de pensamiento de la época, entre los cuales cabe enumerar las teorías psicoanalíticas, el evolucionismo, la lingüística de Saussure y el estructuralismo, desde el punto de vista del antropólogo y etnólogo belga Claude Lévi-Strauss, (1908-2009). En esta óptica, el sujeto ya no es más el centro de referencia. Para el estructuralismo, las oposiciones binarias y las mediaciones de tales oposiciones, con su lógica oculta, constituyen un hilo que atraviesa todo el pensamiento humano. Desde el análisis interno de la totalidad manifiesta se postula una estructura simbólica que corresponde a la armazón; es la relación entre los términos de la estructura la que los hace significativos. Se trata, pues, de descubrir el *inconsciente estructural*. Leroi-Gourhan utiliza el estructuralismo de Lévi-Strauss como principio explicativo de figuras y signos que permiten construir el modelo estereotipado del mitograma A+B-C. Se aprecia la influencia lingüística de Raphael, quien anticipó la oposición binaria de signos, cuyo significado se relaciona con la bipolaridad femenino -

⁵²⁰ Ob. cit., p. 18.

⁵²¹ Ob. cit., p. 18.

masculino⁵²² y, por lo tanto, antecede a Lévi-Strauss⁵²³. No solo es la influencia estructuralista, también hay que tener presente la anotación de Raphael a Breuil, en lo referente al mitograma, sobre la relación entre valores simbólicos y voluntad consensual⁵²⁴, unificada.

Pero además, ¿qué se puede pensar de los esquemas topográficos de los ensambles de figuras y signos parietales, **Figura 46**, como se esquematizan en el texto *Les religions de la préhistoire*⁵²⁵, donde aparecen distribuidos con gran solemnidad, como en un concierto? Allí la distribución topográfica de animales, signos y decorado, revela un valor consensuado en que le hace preguntarse si “les grottes ornées n’étaient pas des sanctuaires organisés”⁵²⁶. Esto recuerda a Raphael cuando plantea que “las cuevas no eran habitaciones, sino sitios de festividad y quizás habitaciones temporales para gente joven, que se disponía a ser iniciada”⁵²⁷ y que los signos funcionan, según la ubicación, como auxiliares de los actores y no como mundos separados, pues, en realidad, son dos caras del mismo mundo. Todo ello contribuye a la unidad del arte paleolítico. El arte del paleolítico superior franco cantábrico es un acto de creación centrado en el animal, o mejor aún, principalmente en el grupo⁵²⁸ que van desde el par más simple hasta grupos más grandes, “una especie de coro que dota al evento representado con gran solemnidad y validez en la conciencia social”⁵²⁹.

A pesar del elevado número de conceptos que Leroi-Gourhan utiliza y que habían sido planteados entre 1935 y 1945 por Raphael en la carta a Breuil y en el texto *Prehistoric Cave Paintings*, “Raphael’s work has been comprehensively ignored [...] writers on

⁵²² La hipótesis de trabajo se basa en que el intercambio de mujeres es un hecho universal que fundamenta todas las sociedades humanas y condiciona sus estructuras. La aplicación la realiza a partir de la traducción a esquemas de estructuras elementales del parentesco; simetría y reciprocidad juegan papel fundamental en tales estructuras.

⁵²³ Lewis-Williams David: Ob. cit., p. 55: “The ‘message’ of Upper Paleolithic art was produce, reproduced and transmuted by means of oppositions and mediations. This is a fully Structuralist position though it predates Lévi-Strauss”.

⁵²⁴ Groenen, Marc: Ob. cit., p. 93: “Les différents colorants peuvent avoir eu des valeurs symboliques et leur emploi simultanée correspondre à une volonté précise”.

⁵²⁵ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. París: Presses Universitaires de France, 1964.

⁵²⁶ Leroi-Gourhan, A.: *L’art pariétal*. Ob. cit., p. 126.

⁵²⁷ Raphael, Max: Ob. cit., p. 11.

⁵²⁸ Groenen, Marc: Ob. cit., p. 94: “La condition préalable à tout appréhension de l’art pariétal paléolithique, c’est par conséquent la mise en évidence des groupes de figures associées et des ensembles homogène: à l’intérieure de ceux-ci, le contenu de chaque partie doit être interprété à partir de sa relation au tout et ne doit pas être isolé de façon arbitraire”.

⁵²⁹ Raphael, Max: Ob. cit., p. 5.

Leroi-Gourhan's may mention Raphael fleetingly and merely as a source of Leroi-Gourhan's and Laming-Empeire's ideas"⁵³⁰.

4.2 EL MITOGRAMA Y EL ARTE PALEOLÍTICO FRANCO CANTÁBRICO: EL MODELO DE LEROI-GOURHAN

"Nothing is at all certain in the absence of the original artist, and that point should always be borne in mind when reading this or any other book on prehistoric rock art".
Paul G. Bahn⁵³¹.

Para el historiador del arte, el francés Georges Didi-Huberman (1953-), "les images nous embrassent: elles s'ouvrent à nous et se referment *sur* nous dans la mesure où elles suscitent *en* nous quelque chose que l'on pourrait nommer une *expérience intérieure*"⁵³². La cita hace referencia a que los humanos crean imágenes en función de la subjetividad de los actos, de las crisis y de los gestos de apertura; una experiencia que las imágenes suscitan en los humanos es la sensación emocional. Didi-Huberman cita a Aby Warburg, para explicar la eficacia de las imágenes, la cual se comprende a partir de la dialéctica de símbolos y síntomas, de saberes y no saberes, de metáforas y metamorfosis, de ideas y fantasmas; por estas razones, las imágenes están destinadas a articular, en lo posible, "les enjeux les plus profonds"⁵³³, lo que se juega en lo más profundo: la *expérience intérieure*.

Expérience intérieure, emociones, imágenes, lingüística, símbolos, connotación, entre muchas otras situaciones, llevan el pensamiento a los tiempos prehistóricos, adentrándose, hasta donde el conocimiento actual de la arqueología cognitiva lo permite, en la aparición y evolución de los humanos dotados de pensamiento representativo, es decir, los testigos de la conformación del pensamiento simbólico. El viaje al pasado a través de instrumentos y expresiones plásticas paleolíticas, busca indicios, señales, que sirvan para dar luces acerca de los pasos iniciales y del devenir de la mente, que contribuyan, en lo posible, a esclarecer los fondos primigenios y la evolución de la mente humana.

⁵³⁰ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 55.

⁵³¹ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* N. Y.: Cambridge University Press, 2010, p. 32. Paul G. Bahn es un arqueólogo británico. Su trabajo se enfoca principalmente al arte prehistórico francés.

⁵³² Didi-Huberman, Georges: *L'imagen ouverte*. Ob. cit., p. 25.

⁵³³ Ob. cit., p. 31.

La experiencia interior se piensa y se asimila a estados emocionales ricos en contenidos que se constituyeron como respuesta a algo a través de procesos neurobiológicos. Como analizó Barret en *The Experience of Emotion*, las emociones tienen en cuenta tanto el contenido, que como experiencia subjetiva se expresa a través del lenguaje en primera persona, como la correspondiente correlación de actividades neurobiológicas cerebrales. Para el naturalismo biológico la experiencia emocional es una estructura conceptual almacenada en la memoria, que incluye condicionantes específicos como percepción, cognición, acción y núcleo de los afectos (*core affects*), cuya conceptualización se genera por medio de comparaciones de cómo la experiencia se dio en el pasado; de esta forma, de la interacción y comparación surge la dimensión emocional. Los modelos neurobiológicos actuales de la conciencia parten de la hipótesis de que las aferencias sensoriales modulan campos preexistentes de la conciencia más que generar nuevos, y ello depende de la fijación que realice la atención.

Para Barrett “Affect, perceptions of the world, and conceptual knowledge about emotion are bound together at a moment in time, producing an intentional state where affect is experienced as having been caused by some object or situation”⁵³⁴, entonces, se preguntan,

“How does the brain instantiate these experiences? Is the straightforward (but difficult) question of how neurophysiological events constitute phenomenological contents. Although science is far from understanding how the brain produces conscious experience, it is possible to sketch the neural circuitry that becomes active during certain types of content”⁵³⁵.

Estas opiniones imponen regresar al pasado en la búsqueda de ese momento emocional causado por un objeto o situación. El dilema es, ¿Cuál se considera el momento primordial? ¿Desde qué óptica pensar la aparición de ese momento que conjuga emoción, percepción y conocimiento conceptual?, ¿Trascendentalismo o empirismo? A partir del modelo que propuso Leroi-Gourhan para el Paleolítico superior franco cantábrico se puede suponer que la coyuntura precisa aparece hace unos 30.000 años (Auriñaciense). La hipótesis se basa en las estructuras elementales del parentesco, que asume el intercambio de mujeres como condicionante estructural de aparición de las sociedades humanas.

⁵³⁴ Barrett, Lisa Feldman; Mesquita, Batja, *et al.*: Ob. cit.

⁵³⁵ Ob. cit.

Tal momento primordial, ese instante, emocional y cognitivo de la mente humana, Leroi-Gourhan lo considera el inicio del pensamiento representativo característico del *Homo sapiens*, diferente de sus antecesores, fabricantes de herramientas sofisticadas sin pensamiento simbólico. En la evolución de la mente humana es significativa, como paso evolutivo mental, la aparición del lenguaje y del simbolismo, así como, la capacidad de crear y apreciar la belleza de objetos creados sin fines utilitarios. Además, en la deriva simbólica es importante tener presente que “de 60.000 à 30.000 avant notre ère, un pas a été franchi, celui du symbolisme graphique. On peut supposer un langage abstrait aux Paléanthropiens, mais de manière gratuite car rien n’en apporte de preuve, tandis qu’à partir du moment où la pensée verbale se double de l’expression graphique, des témoins restent”⁵³⁶.

Para Leroi-Gourhan, expresiones plásticas e instrumentos son testimonios fundamentales que aportan claves interpretativas del comportamiento mental del hombre del paleolítico superior; ellos aportan conocimientos sobre la técnica, la economía, la organización social y la religión del período. El autor no se centra en el objeto como tal; para él, los objetos son inseparables de los gestos que les dieron funcionalidad y ello permite develar la realidad cotidiana de seres desaparecidos hace más de diez mil años. En sus trabajos sobre el paleolítico superior franco cantábrico reconstruye momentos precisos de la expresión plástica de la prehistoria lítica del cuaternario, del *Homo sapiens*. Se centra en el mitograma, que hace referencia al realismo creciente en la expresión simbólica; en él, la expresión plástica presenta estrecha correlación con la materialización del mito. Lo denomina mitograma por considerarlo una forma de lenguaje semejante al mito verbal pero que excluye la lectura directa. La expresión plástica del mitograma se caracteriza por el ensamblaje de figuras de animales, humanos, signos y símbolos, reunidos en un espacio bidimensional, estructurado sobre las superficies de las cuevas y cuya significación se basa en el conjunto más que en figuras individuales. La frecuente utilización de cuevas, grutas y pasadizos subterráneos, con cualidades particulares para desestabilizar al espectador de su posición usual en el espacio y permitir experiencias subjetivas de percepción libre, plantea interrogantes que resaltan los lazos de estas formas perceptivas con los estados expandidos de la conciencia y la realidad virtual.

Si los mitogramas se miran como obras de arte tienen funciones adaptativas especiales, pues el mensaje simbólico expresado plásticamente en ellos facilita a los humanos elevarse por encima de la realidad ambiental y de las respuestas automáticas animales.

⁵³⁶ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 147.

Las obras de arte, como experiencia subjetiva, permiten activar el sistema emocional humano. Ello permitió a los *Homos* evolucionados responder con inteligencia a problemas planteados en la confusión y la incertidumbre del pleistoceno.

Para Leroi-Gourhan, el modo diverso de representación y significación se basa en la cadena fundamental del mensaje que subyace al mitograma. El carácter intencional y significativo de las figuras presentes en el mitograma se explica, en forma general, con la formula: A-B+C-D⁵³⁷ (“A”, caballo, “B”, bisonte + “C”: ciervo, mamut, cabra o zorro y “D”: oso, felino o rinoceronte); en lo fundamental, el grupo A, representa lo masculino y el B lo femenino. El mitograma puede ser simple o repetido, ya que la cueva puede abrigar una o varias secuencias que, a su vez, se repiten en otras cuevas a distancias superiores a un kilómetro. En lo que concierne a categorías simbólicas y mitogramas, llama la atención que lo fundamental de la organización topográfica se mantiene en el lapso entre 30.000 y 10.000 años, permitiendo plantear una estructura idéntica, aun cuando no similar desde el punto de vista de la ideología. Por ello “on puisse y retrouver les principales constructions abstraites de l’esprit de l’exécutant”⁵³⁸. De acuerdo con la estadística topográfica, las imágenes de los mitogramas se articulan en el espacio de forma significativa, con disposición organizada y coherente que refleja la ideología de los hombres del paleolítico, a pesar de que no se conoce su real interpretación⁵³⁹.

⁵³⁷ Leroi-Gourhan, André: *L’art pariétal*. Ob. cit., p. 389.

⁵³⁸ Ob. cit., p. 391.

⁵³⁹ Ob. cit., p. 273: “Il est certain que la pensée de l’homme du Paléolithique supérieur restera privée de la trame qui unissait les symboles verbaux et les symboles graphiques”.

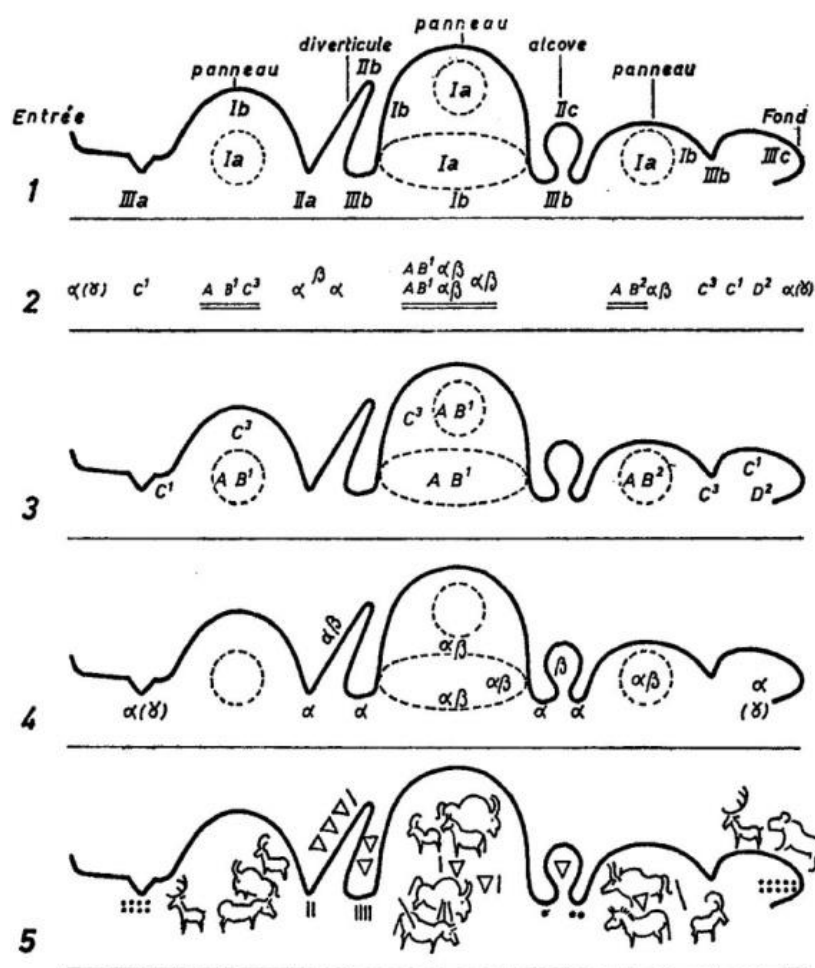


Figura 46. Topografía de los conjuntos parietales paleolíticos, según Leroi-Gourhan⁵⁴⁰.

En el modelo, los hombres del paleolítico superior franco cantábrico representan, realista o simbólicamente, figuras de animales ubicadas principalmente en el centro de las expresiones plásticas subterráneas, **Figura 46**, con significado masculino o femenino, así como, en menor proporción, figuras humanas; las representaciones de caballos (A) y bisontes (B), son estadísticamente mayoritarias. La disposición de las expresiones plásticas descritas por Leroi-Gourhan, hace retomar los planteamientos de Raphael cuando considera que los grupos de animales, “no sólo parecen actores sino también

⁵⁴⁰ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 100: “1. Ubicación posible de las figuras; 2. Fórmula figurativa de un conjunto de tres ensambles de caballo-bisonte (B1) y un ensamble de caballo y bovino (B2) ciervo, cabra montesa - felino; 3. Integración topográfica de los animales; 4. Integración topográfica de signos; 5. Reconstrucción estadística del decorado parietal”.

espectadores, una especie de coro que dota al evento representado de gran solemnidad y validez en la conciencia social”⁵⁴¹.

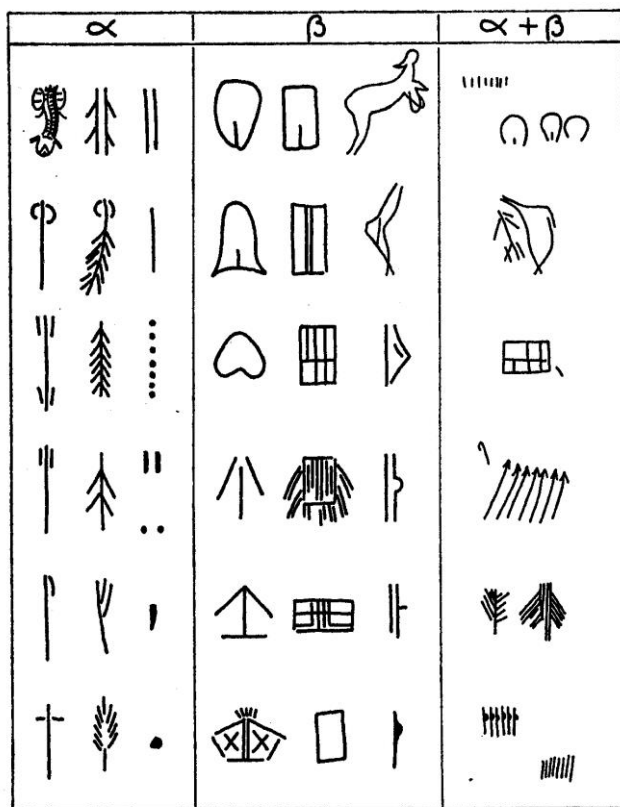


Figura 47. Variedad de signos paleolíticos⁵⁴²
A la izquierda y al centro, variantes de signos masculinos y femeninos.
Derecha: agrupamientos de signos

Para muchos arqueólogos e historiadores del arte, una de las grandes características de las expresiones plásticas en los cánones figurativos, desde Europa del este hasta la región franco cantábrica, es la identidad espacio temporal, con semejanzas en el devenir del realismo y la maduración paulatina figurativa, hasta llegar a la máxima expresión en el Magdaleniense. Para Leroi-Gourhan, aun cuando no se entiende el simbolismo utilizado, considera posible comprender parte importante del sistema simbólico, ya que no se trata de sistemas lógicos sino de unidades fieles al estilo; ello debido a que en las expresiones plásticas paleolíticas se encuentran temas preferidos y variantes regionales, así como frecuencias y contextos para cada uno de ellos, lo cual permite hablar de categorizaciones a nivel simbólico.

⁵⁴¹ Raphael, Max: Ob. cit., p. 5.

⁵⁴² Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 96.

Los temas preferidos están marcados por los grandes signos (A, B, C y D), que ocupan las composiciones principales. Los contornos borrosos y los signos fasciculares se ubican en zonas intermedias; mientras bastones y puntos se ubican al principio o al final de los subterráneos, **Figura 46** y **Figura 47**. El acoplamiento de signos se interpreta como una dicotomía de carácter sexual; puntos y bastones como masculinos; triángulos, rectángulos, claviformes y óvalos como femeninos. En las cuevas, que fungan de santuarios subterráneos de la expresión plástica del paleolítico superior, luminosidad, oscuridad, figuras y signos integran en su conjunto un dispositivo simbólico. La luminosidad se comporta como una dimensión extra de la experiencia plástica, tal y como en la actualidad se manejan los diversos grados de luz y oscuridad en el cine.

La Figura 46, que representa la topografía de los conjuntos parietales paleolíticos, funciona como declaración de principios interpretativos⁵⁴³ de las formas secuenciales utilizadas en el arte paleolítico. La figura puede pensarse como puesta en escena tanto figurativa, parte baja, (marcado como 5), como simbólica (marcadas 4, 3, 2 y 1); los planteamientos se basan en la estadística topográfica utilizada por Leroi-Gourhan. También se aprecia el paso de lo figurativo a la pura representación simbólica. Con respecto a los signos, “the images were often read very literally, and this was certainly taken to extremes – the classical example, of course, is the ‘signs’ in Ice Age cave art which the first researchers assumed to represent actual objects, and gave them names accordingly [...] they merely describe a shape – the ‘signs’ are now thought to be abstract symbols of some kind, perhaps ethnic markers”⁵⁴⁴. En la actualidad, las ideas del modelo son discutidas y discutibles, su valor científico es aún reconocido, aun cuando no aceptado unánimemente, ya que existen hallazgos con dataciones más antiguas que sugieren la existencia de pensamiento simbólico, como la cueva de *Blombos*, Suráfrica (100.000-75.000 años), **Figura 48**.

⁵⁴³ Ob. cit., p. 276: “C’est ce qui m’était apparu au début de mes recherches: l’association cheval-boviné-bouquetin (ou tout 3^{ème} animal) constituerait la chaîne fondamentale du message, le modèle stéréotypé du mythe, modèle que remplit aussi bien la figure détaillée et animée que l’idéogramme répondant au minimum compréhensible”.

⁵⁴⁴ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* Ob. cit., p. 32.



Fragmento de ocre grabado con líneas diagonales, vista oblicua y frontal



Equipo de pigmentos y conchas marinas perforadas de *Nassarius kraussianus*

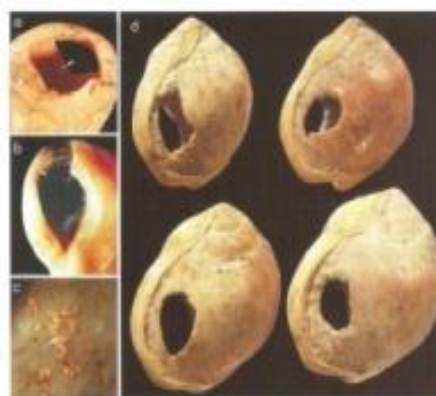


Figura 48. *Blombos* (Suráfrica)⁵⁴⁵.

El fragmento de ocre grabado, el equipo de pigmentos y las conchas marinas perforadas son restos del registro arqueológico en relación con fenómenos de características simbólicas que nos permiten conocer y categorizar aspectos conductuales en relación con el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas de la conciencia reflexiva o autoconciencia, como capacidad adquirida. En este caso se relacionan con el concepto de individualidad, social o personal, que surge de la necesidad de elaborar un simbolismo diferencial socialmente compartido. La tendencia a la perfección estilística, la ausencia de huellas de uso, como se verá posteriormente con el bifaz “Excalibur”, los tamaños que ponen en duda su utilidad como herramientas, las formas extrañas y principalmente los adornos y las pinturas corporales, en relación con el cuerpo y en lugares visibles, están en relación con elementos simbólicos.

⁵⁴⁵ Scarre, Chris (ed.): *The human past: World prehistory and the development of human societies*. Londres y N. Y.: Thames & Hudson, 2013.

En el modelo de Leroi-Gourhan, el planteamiento creativo del mitograma, que incluye una consideración topográfica del sitio y el encuadre de las figuras, etc., aun cuando hace referencia a lo sensible, es también referente del estado afectivo y, por lo tanto, señal de la existencia de una mente creadora. A partir de esta irrupción se asume que los primitivos *Homo sapiens* afrontaron resueltamente problemas y peligros que el medio ambiente planteaba pero también, por el uso de utensilios buscaron soluciones a las extremas exigencias medio ambientales.

El mitograma⁵⁴⁶ constituye un lenguaje creado por medio de la abstracción que selecciona puntos expresivos que luego se reúnen y traducen a símbolos, para ser finalmente un todo expresado por medio del soporte gráfico, independientemente de la notación fonética. Con el mitograma, los humanos inician la vivencia en un nicho cognitivo que permite sobrevivir por medio de la información; pues, ella es importante para el intercambio social y medio ambiental. El sistema simbólico testimonia la unidad de las expresiones plásticas, pero ello no implica que todos los grupos hayan sido uniformes en la asignación de contenido ideológico, ya que los mismos símbolos pueden variar en significación, de acuerdo con los contextos. Además de la emocionalidad que implica el mitograma, que se ubica en la base de la comunicación intencional con los demás, es necesario pensar la cooperación, como trascendencia de la proyección del sí mismo y posibilidad de encontrar la confianza por medio de conexiones sociales satisfactorias. Pero no solo hay emocionalidad, también empatía por manipulación, incorporación y extensión de figuras diferentes al yo orgánico. Según Didi-Huberman, para Warburg, “el ‘biomorfismo estructural’ [...] de los símbolos en general, en cuanto confronta la vida humana con la inorganicidad de las cosas [...] las formas inorgánicas son incorporadas a las formas orgánicas, [...] se proyecta ‘vida’ sobre la ‘cosa’”⁵⁴⁷.

Del paleolítico superior franco cantábrico, en el lapso entre 60.000 y 35.000 años, solo se conocen fragmentos óseos con confusas líneas rectas secuenciales o curvas y superficies geométricas, **Figura 49**, este tipo de grafismo permite afirmar la autoría de al menos un sujeto. En el período prefigurativo, hace 35.000 años, aparece el símbolo gráfico; lo hace simultáneamente con los colorantes y los objetos de adorno. En opinión de Leroi-Gourhan, las expresiones plásticas humanas fueron plasmadas en objetos de

⁵⁴⁶ Leroi-Gourhan, André: *L'art pariétal*. Ob. cit., p. 261: “Le mythogramme n’a donc pas de fil conducteur, pas de repères spatiaux ni temporels, c’est un énoncé de symboles qui sont situés et animés par le discours et dont la signification symbolique s’évanouit au même instant que la tradition orale”.

⁵⁴⁷ Didi-Huberman, Georges: *La imagen superviviente*. Ob. cit., p. 355.

adorno por medio de pequeñas rayas, interpretadas como “marcas o huellas de caza”, lo que hay que debe contrastarse a la luz de las anotaciones anteriores a los objetos simbólicos provenientes de Blombos.

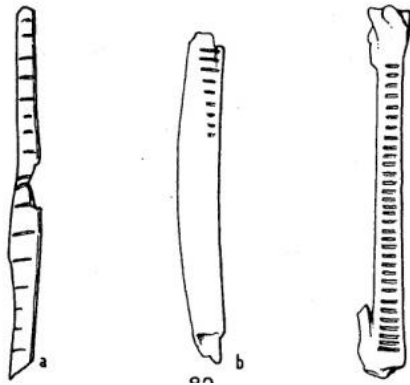


Figura 49. Huellas de caza (Huesos)⁵⁴⁸.
(35.000 años)

PERIODE	STYLE	CHEVAUX	FIG. HUM	SIGNES
MAGDALENIEN RECENT 10.000	RECENT IV			
MAGDALENIEN MOYEN 13.000	ANCIEN			
MAGDALENIEN ANCIEN 15.000	RECENT II ANCIEN			
SOLUTREEN 20.000	II			
GRAVETTIEEN 25.000				
AURIGNACIEN 30.000	I			
CHATEL-PER. 35.000	PRE-FIGURAT			

Figura 50. Cronología del Paleolítico superior⁵⁴⁹

En cuanto a las huellas, habría que preguntarse si son marcas indiferenciadas que designan objetos o simplemente símbolos mnemotécnicos para organizar el entorno; caso en el cual serían, en Europa, los signos más primitivos conocidos para el funcionamiento de la memoria. Para Leroi-Gourhan, la intención de repetir permite pensar que son manifestaciones rítmicas y base de la estética fisiológica; para Dissanayake⁵⁵⁰, el ritmo es resultado de la repetición, además de ser un factor medio ambiental del cual tenemos conocimiento precoz, pues desde el vientre materno se tiene

⁵⁴⁸ Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole...* Ob. cit., p. 264.
⁵⁴⁹ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 88.
⁵⁵⁰ Dissanayake, Ellen: *Homo aestheticus*. Ob. cit., p. 83.

contacto con los latidos cardíacos y la pulsación de los vasos arteriales maternos. En el caso de las “marcas de caza” habría que pensarlas como símbolos de primer orden; queda pendiente la aparición del simbolismo de segundo orden con la creación de los signos escritos para el lenguaje verbal. En la “Cronología Paleolítica”, **Figura 50**, se aprecia el devenir de los procesos plásticos del paleolítico, presentados como *continuum* prehistórico; lo cual reafirma procesos constructivos tanto perceptivos como expresivos, dependientes de esquemas asociados a instrumentos líticos.

Leroi-Gourhan interpreta las imágenes iniciales del Paleolítico superior franco cantábrico como mitogramas; en su clasificación corresponden al estilo I, que aparece hace 30.000 años; las denomina las obras de arte más antiguas de la humanidad. Con base en el concepto de tradición, que implica compartir un mismo significado, otros estilos de pensamiento consideran que las huellas de caza, no pertenecen a los mitogramas; sin embargo, para Leroi-Gourhan, desde su teorización de la estética fisiológica, basada en sensaciones corporales, ritmos y valores que condicionan la cotidianidad, sí hacen parte del *continuum* de la expresión plástica paleolítica.

Los mitogramas son figuras estereotipadas, sin orden en el plano, en las cuales es posible, por la presencia de detalles convencionales, identificar de forma incipiente e incompleta caballos, bisontes, cabras, etc.; ellos se contraponen a curvas y óvalos, que simbolizan órganos genitales masculinos y femeninos; el mitograma es expresión primaria de experiencias vitales del *Homo sapiens*. La **Figura 49**, “Huellas de Caza”, y la **Figura 50**, “Cronología del Paleolítico superior”, corresponden, en el modelo de Leroi-Gourhan, al nacimiento del arte paleolítico. En la **Figura 51**, No. 84, solo se aprecia la cabeza posiblemente de un caballo y se encuentra superpuesto un símbolo femenino. En la parte inferior se aprecian incisiones regulares, asimiladas a genitales masculinos. En el devenir del arte paleolítico, figuras estilizadas de animales se completan con el dorso y las extremidades; ellas señalan discontinuidad de los ritmos y esquemas jerárquicos mentales, hasta llegar al apogeo del realismo en el Magdalenense, estilo IV; esto muestra la transición del símbolo mitográfico, de hace 30.000 años, al del realismo magdalenense (11.000 a 8.000 años). Los planteamientos sugieren que estas obras gráficas constituyen no solo mensajes paleolíticos, sino que permiten detectar la complejidad del mensaje; por ello es posible plantear que los conjuntos de imágenes parietales no son acumulaciones fortuitas de figuras.

Los mitogramas son pensados como el principio del ordenamiento figurativo con contenido, lo cual implica la existencia de convenciones inseparables de conceptos

complejos previamente organizados por el lenguaje, pero con manifestaciones plásticas incipientes⁵⁵¹; en ellos convergen actividad práctica, expresión plástica y campos consensuales. Ellos adoptan la función sintetizadora propia del desarrollo intelectual de los seres humanos. La convergencia de actividad práctica y lenguaje implica nuevas dimensiones de la conciencia; la conducta, en adelante, será otra.

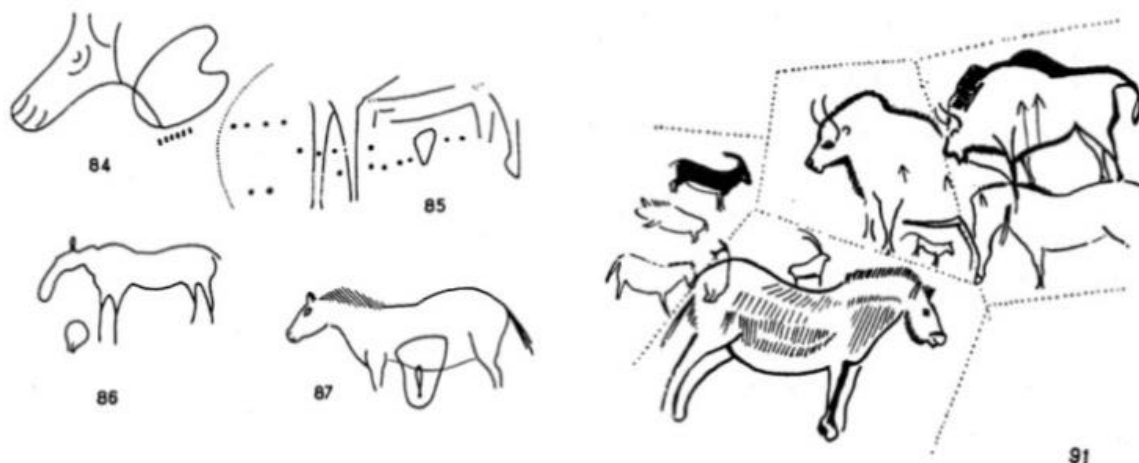


Figura 51 Mitogramas

Mitogramas. (Estilo I)⁵⁵². 30.000 años
 84: Auriñaciense 1. *Cellier* (Dordoña)
 85: Auriñaciense IV. *La Ferrassie* (Dordoña)
 86: Gravetiense de *Gargas?* (Pirineos)
 87: Magdaleniense. *Combarelles* (Dordoña)

Figuras parietales Magdaleniense⁵⁵³

Para Leroi-Gourhan, el pensamiento reflexionado se expresa en los antrópodos en el lenguaje vocal y en la mímica; en el Paleolítico superior el pensamiento permite el manejo de representaciones reflexivas diferentes de lo sensible. El símbolo es, pues, mucho más que presentación indirecta del concepto; la connotación y el campo semántico conllevan multiplicidad, exuberancia, invención, imbricación, que le conceden, conjuntamente con la historicidad, amplias oportunidades heurísticas; todo ello hace que las respuestas sean tan complejas que desafían el contexto del pensamiento habitual; esto lo diferencia de la simpleza del estadio primitivo, y no bien definido, del signo.

⁵⁵¹ Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole...* Ob. cit., p. 267: “Leur contenu implique une convention inséparable de concepts déjà hautement organisés par le langage. Si le contenu est déjà très complexe, l’exécution est encore balbutiante”.

⁵⁵² Ob. cit., p. 265.

⁵⁵³ Ob. cit., p. 274.

Para Damasio, poseer una mente, “significa que un organismo forma representaciones neurales que pueden convertirse en imágenes, ser manipuladas en un proceso denominado pensamiento, y eventualmente influir en el comportamiento al ayudar a predecir el futuro, planificar en consecuencia y elegir la siguiente acción”⁵⁵⁴. Desde los anteriores puntos de vista, el *Homo sapiens* creador del mitograma, converge con lo que Damasio denomina el “meollo de la neurobiología”, que hace referencia al, “proceso mediante el cual las representaciones neurales, que consisten en modificaciones biológicas creadas mediante aprendizaje en un circuito neuronal, se convierten en imágenes en nuestra mente”⁵⁵⁵. Es más, es posible plantear que representaciones reflexivas de la expresión plástica del mitograma fundamentan una teoría empírica del conocimiento que ayuda a predecir, planificar, elegir y realizar, acciones y comportamientos para la supervivencia⁵⁵⁶.

Las acciones para la supervivencia están en estrecho contacto con el mitograma como expresión plástica. El mitograma avalado como arte y el arte, como forma de conocer y expresar el mundo, implican que el cerebro debe seleccionar la información necesaria y apropiarla, comparar lo seleccionado, identificar y categorizar la información; pero además, plantean la habilidad de las artes para despertar, inspirar y perturbar: el contenido emocional del arte. El mitograma también puede ser pensado como forma de conocer y adaptar el pensamiento a la realidad, porque implica interacciones entre sujeto y objetos. La libertad de utilizar métodos instrumentales, como el lenguaje, facilita manipular los objetos; el uso emocional del lenguaje aumenta la posibilidad de acciones más inteligentes y, por consiguiente, menos automáticas, es decir, la atención puede ser dirigida hacia algún campo perceptivo potencial, abriendo, con la ayuda de la memoria, la posibilidad de combinar campos y esquemas mentales en tiempo y espacio.

⁵⁵⁴ Damasio, Antonio: *El error de Descartes*. Ob. cit., p. 92.

⁵⁵⁵ Ob. cit., p. 93: “El proceso que permite que cambios microestructurales invisible en los circuitos neuronales (en los cuerpo celulares, en las dendritas y axones, y en las sinapsis) se transformen en una representación neural, que a su vez se convierte en una imagen que cada uno de nosotros siente que le pertenece”.

⁵⁵⁶ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 80: “L’artiste est créateur d’un message; il exerce à travers les formes une fonction symbolisant qui perçoit ailleurs dans la musique ou le langage. Ce message se réfère au besoin à la fois physique et psychique d’assurer une prise de l’individu et du groupe social sur l’univers, de réaliser l’insertion de l’homme, à travers l’appareil symbolique, dans le mouvant et l’aléatoire qui l’entourent”.

Para cerrar el círculo evolutivo de la expresión plástica del paleolítico franco cantábrico, en el período que se inició hace 20.000 años, el contenido de las figuras no varía, pero se aprecia notoria mejoría en la calidad de la expresión; el período se clasifica como estilo II. En los estilos III y IV, en el rango entre 11.000 y 8.000 años, se produce la máxima expresión del arte cuaternario, las figuras humanas están ya profundamente inmersas en el ideograma, entendido como conjunto de caracteres que representan una idea; ya se clasifican en el realismo convencional. Los anteriores conceptos hacen pensar que no existe comienzo absoluto, sino estados formativos y de crecimiento del conocimiento.

Cuando se habla de mitograma como imagen y a la vez como momento plástico, se deben mencionar las asociaciones que plantea. La primera hace referencia al medio; la segunda, al proceso perceptual y cognitivo, siempre teniendo en cuenta que ambas están estrechamente interrelacionadas. Tanto el proceso perceptual, como la contingencia situacional, están fundamentados en matrices mentales espacio temporales. En el proceso perceptual, la imagen tiene diversas funciones: como representación gráfica o narrativa, como signo y como símbolo; cada una de las funciones enumeradas puede darse por separado o simultáneamente. Es claro que en los conjuntos parietales mencionados es posible apreciar que cuando la imagen funciona como representación gráfica lo hace por medio de la abstracción de bajo nivel de lo ilustrado, pues solo representa algunas cualidades relevantes de lo sensible; como signo es medio indirecto de referencia y como símbolo, significa cosas que están en el nivel superior, por encima de la abstracción. La multidimensionalidad de las imágenes, su polisemia, permite apreciar que no existe una única aproximación teórica a ellas que abarque los múltiples campos que pueden expresar. La importancia del símbolo está en relación con la factibilidad de representar otros eventos, posibilidades y abstracciones, que no existen en el objeto como tal, pero que pueden estar ocultos en estructuras profundas de la realidad.

Para ampliar el horizonte interpretativo paleontológico, es interesante también pensar los mitogramas desde las teorías contemporáneas de la psicología cognitiva. Se puede plantear que la adopción de creencias religiosas y sociales, coemergentes en nuestra especie a partir de nuevos procesos cognitivos sociales, depende de redes cognitivo emocionales que han evolucionado en el SNC y que son susceptibles de ser estudiadas empíricamente, como fenómenos cerebrales complejos, independientes de la existencia o no de dioses. Para Leroi-Gourhan⁵⁵⁷ la religiosidad (*religiosité*) posee efectos

⁵⁵⁷ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 146: “La religiosité n’est pas faite que de religion, mais elle entraîne d’un bloc tout un cortège de faits physiologiques et psychologiques qui créent un champ émotionnel dans lequel l’explicitation rationnelle n’a pas la première place”.

fisiológicos y psicológicos que crean campos emocionales; la racionalidad no puede dar cuenta del componente emocional fisiopsicológico.

En la relación entre mensaje, receptor y significado, los mitogramas se basan en ideas concretas principalmente mágico religiosas. Ello implica que al plasmarlas en imágenes, los *Homo sapiens* poseen ideas y motivos como parte de la experiencia de vida. En sentido consensual, el mitograma hace parte de la apropiación de una cosmovisión, lo cual es expresado por el antropólogo polaco Bronislaw Malinowski (1884-1942) “es el ambiente de la vida social, es el convencimiento que adquiere el nativo de que todo cuanto le es mandado hacer tiene su precedente y modelo en tiempos pretéritos, lo que le familiariza con la relación completa y plena de significación de sus mitos de origen”⁵⁵⁸.

Al pensar lo mágico religioso asociado con los deseos más profundos de los humanos, el nombrar implica hacerlos reales, lo cual es equiparable al acto de expresarlos plásticamente, asociados con el componente emotivo de lo mágico religioso y con la *expérience intérieure* de Didi-Huberman; de esta forma, entran en mediación entre lo sensible y lo trascendental. Además, en opinión de Leroi-Gourhan, la religiosidad⁵⁵⁹ conlleva hechos fisiológicos y psicológicos creadores de campos emocionales, de los cuales la racionalidad no da cuenta.

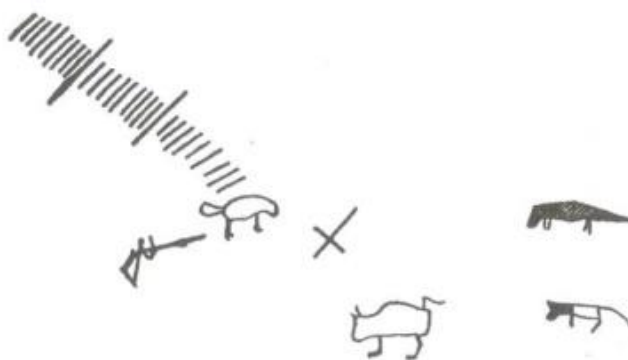


Figura 52 Pictografía⁵⁶⁰.

⁵⁵⁸ Malinowski, Bronislaw: *Estudios de psicología primitiva*. Barcelona: Paidós, 1982, p. 43.

⁵⁵⁹ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 146: “La religiosité n’est pas faite que de religion, mais elle entraîne d’un bloc tout un cortège de faits physiologiques et psychologiques qui créent un champ émotionnel dans lequel l’explicitation rationnelle n’a pas la première place”.

⁵⁶⁰ Didi-Huberman, Georges: *La imagen superviviente*. Ob. cit.: “Carta comercial de un indio de América del Norte redactada en pictografía”. De G. Mallery: *Sign Language among North American Indians*.

Para mejor comprensión de la idea del mitograma, se reproducen imágenes de una carta comercial redactada en pictografía por un indígena de América del Norte, según citación de Didi-Huberman

En este caso, la interpretación del pictograma⁵⁶¹ requiere consensualidad del lenguaje y de los gestos para que pueda constituir una propuesta comercial de intercambiar fusiles por ganado. La cruz que se encuentra en medio de los objetos proviene del gesto corporal que denota para algunas etnias norteamericanas, “intercambio simbólico, la ‘firma’ de un contrato”⁵⁶². El ejemplo aclara la idea simbólica que abstrae lo sensible (armas y ganado) y complementa las opiniones de Leroi-Gourhan, sobre el pensamiento reflexivo y su devenir. El pictograma expresa puntos importantes acerca de la abstracción de la realidad por medio de símbolos, que permiten expresar algo más allá de lo objetual y asegurar la posesión de la realidad.

El motor del progreso en el Paleolítico, especialmente a partir de la agricultura, fue la tecnología, sin embargo, el mundo de los símbolos, religiosos, estéticos o sociales, prevalece por encima de la técnica, lo que indica la preeminencia de la función simbólica. Mencionar la función simbólica precisa hacer referencia a la abstracción que, a su vez, implica el proceso perceptual; los humanos adquieren información a través de los órganos de los sentidos, especialmente de la visión. Con la información obtenida, la mente elabora múltiples mapas esquemáticos que compara con matrices mentales⁵⁶³ previamente codificadas para, finalmente, dar paso a una percepción unificada. Ya se ha hecho mención de que Valkola plantea que las matrices mentales dependen de estructuras previas⁵⁶⁴; en cuanto a la esquematicidad de los mapas considera que “is the

Washington, 1881, p. 382. Retomado por W. Wundt: *Völkerpsychologie*. Leipzig, 1900 (ed. 1911), I, p. 251.

⁵⁶¹ Leroi-Gourhan, André: *L'art pariétal*. Ob. cit., p. 261: “Le pictogramme dans son acception courante, est une suite de figures animées qui donnent consistance graphique à un récit [...]. Comme se référant à une figure ou à un assemblage de figures exprimant une action, et de «suite pictographique», lorsqu’il s’agit d’un assemblage de pictogrammes linéarisé traduisant les moments successifs d’une séquence opératoire”.

⁵⁶² Didi-Huberman, Georges: *La imagen superviviente*. Ob. cit., p. 197.

⁵⁶³ Ramachandran, V. S.: “A neurological theory of aesthetic experience”. En: *Journal of Consciousness Studies*, 6, n.º 6-7, 1999, pp. 15–51. Documento en Internet. Disponible en: http://lissack.com/lissack_reader.pdf#page=39 (consultado el 28 de agosto, 2010). El neurólogo hindú V. S. Ramachandran (1951-) se refiere a las matrices mentales como “classes of stimuli that optimally excite neurons that encode form primitives in the brain, even though it may not be immediately obvious to us what these primitives are”.

⁵⁶⁴ Valkola, Jarmo: *Thoughts on images. A philosophical evaluation*. Bucarest: Zeta Books, 2012, p. 47: “They are internal parts belonging to a perceiver’s perceptual cycle [...] those parts can be changed by experience connected with the perceptual material”.

program of possible samplings of an extended scene, and of contingent expectancies of what will be seen as a result of those samplings”⁵⁶⁵. Los mapas esquemáticos no solo almacenan, son realmente los directores del proceso perceptual; además son quienes predeterminan la dirección de los movimientos oculares hacia lo útil, ya que tales movimientos son dirigidos por expectativas originadas en lo que hemos aprendido que va a suceder en determinadas situaciones. La percepción visual es, por lo tanto, un proceso basado en esquemas y matrices mentales, en el cual el espectador explora activamente el medio y, con la realización de conexiones mentales, trata de adquirir la mayor información posible; lo cual significa que el espacio visual es el producto de procesos sensoriales individuales. La información adquirida, a su vez, retroalimenta esquemas previos, de allí que sea posible afirmar que el pasado influencia el futuro. A través del sistema nervioso, los humanos creamos las dimensiones de la experiencia humana, ya que ellas no son solamente dimensiones del mundo de lo sensible. La percepción de lo sensible, elaborada y transformada en el sistema nervioso, nos permite vivir, reproducirnos y, sobre todo, sobrevivir.

Antes de finalizar esta parte, hay que hacer algunas salvedades con respecto a los datos paleontológicos presentados por Leroi-Gourhan. En la actualidad es importante tener presente las grandes dificultades, para hacer dataciones que esclarezcan las diferencias entre África y Europa y, aún las diferencias internas en la misma Europa. El modelo evolutivo de Merlin Donald (1991)⁵⁶⁶, establece varios períodos en la evolución cognitiva, y ellos brindan cierto apoyo a una lectura contemporánea del mitograma en la versión de Leroi-Gourhan. En particular enfatizan la existencia de habilidades cognitivas desde antes de adquirir el lenguaje. Acá se ha hecho referencia a la existencia de un estado mimético, en el cual la producción de líticos se llevó a cabo por comunicación no verbal y atención compartida, en los homínidos y en el *Homo erectus*; a un estado mítico, en el que se utilizaron construcciones complejas y narrativas de lenguaje, como en el momento de emergencia del *Homo sapiens* en el paleolítico superior; a un estado material simbólico, en el cual se enfatiza la capacidad humana para utilizar símbolos y la realidad material del símbolo y, finalmente, a un estado teórico, caracterizado por la capacidad de almacenar externamente información, como en la escritura.

Además de las salvedades anteriores, dentro de la gran incertidumbre que genera el arte del paleolítico, hay que tener presente otros planteamientos más recientes que los producidos, principalmente entre los años de 1965-1994, por Leroi-Gourhan, cuyo valor

⁵⁶⁵ Ob. cit., p. 46.

⁵⁶⁶ Renfrew, Colin: *Prehistory*. Ob. cit., p. 95.

actual hace referencia a la introducción, en los inicios de la arqueología moderna, del método científico en la forma de excavar

El prehistoriador francés Michel Lorblanchet, en el texto “*Les origines de l’art*” (2006), plantea que la evolución del arte se produce de acuerdo con modelos que varían según las diversas regiones y épocas consideradas, **Figura 53**. Para él, “L’Aurignacien [...] n’est pas homogène; il n’apparaît pas au même moment dans toutes les régions d’Europe”⁵⁶⁷. Es más, considera también que la trayectoria del arte del Paleolítico superior no parte de un punto cero, no presenta una trayectoria unívoca, de lo simple a lo complejo⁵⁶⁸. Como el arte paleolítico tiene clara relación con la megafauna, es claro que la aparición y desaparición de la población animal del entonces no se produjo simultáneamente en diversos sitios del planeta.

Lorblanchet considera que en Australia, donde el hombre moderno se encuentra desde hace unos 60.000 años, el arte rupestre apareció cerca de 10.000 años antes que en la cueva de *Chauvet*, departamento de *Ardèche*, en el sur de Francia, descubierta en 1994, cuyas dataciones con Carbono 14 muestran para el Aurignacien, 32.000-30.000 años⁵⁶⁹, y para el Gravetiense, 25.000-27.000 años AP. Australia posee el arte rupestre de superficie de características ornamentales más antiguo que se conoce en la actualidad, en él se asocian abstracción pura y naturalismo figurativo de tendencia geométrica, lo cual lo diferencia radicalmente del arte de volumen, de tendencia naturalista, del Paleolítico francés, que, a su vez, se oponen al conjunto del arte europeo.

⁵⁶⁷ Lorblanchet, Michel: *Les origines de la culture. Les origines de l’art*. Paris: Éditions Le Pommier, 2006, p. 32: “en Occident, la plus ancienne grotte ornée datée, la grotte Chauvet, ne semble pas contemporaine du plus vieil Aurignacien, qui peut remonter à près de 40.000 ans en Cantabrie par exemple”.

⁵⁶⁸ Ob. Cit., p. 35: “L’art du Paléolithique supérieur ne part donc pas d’un point zéro; la trajectoire univoque, qui va du simple au complexe et sert de base aux chronologies stylistiques traditionnelles, est morte! Ni en Europe ni ailleurs dans le monde, l’art du Pléistocène supérieur (fin de l’époque glaciaire) ne commence par des formes simples évoluant vers des formes complexes”.

⁵⁶⁹ Bahn, Paul G.: *Images Of The Ice Age*. Italy: Oxford University Press, 2016, p. 106: “Even though this site is generally presented to the world as the best dated decorated cave of all, there are in fact a huge number of factors –archaeological, technical, and stylistic- that argue very strongly against an Aurignacian age for its art”.

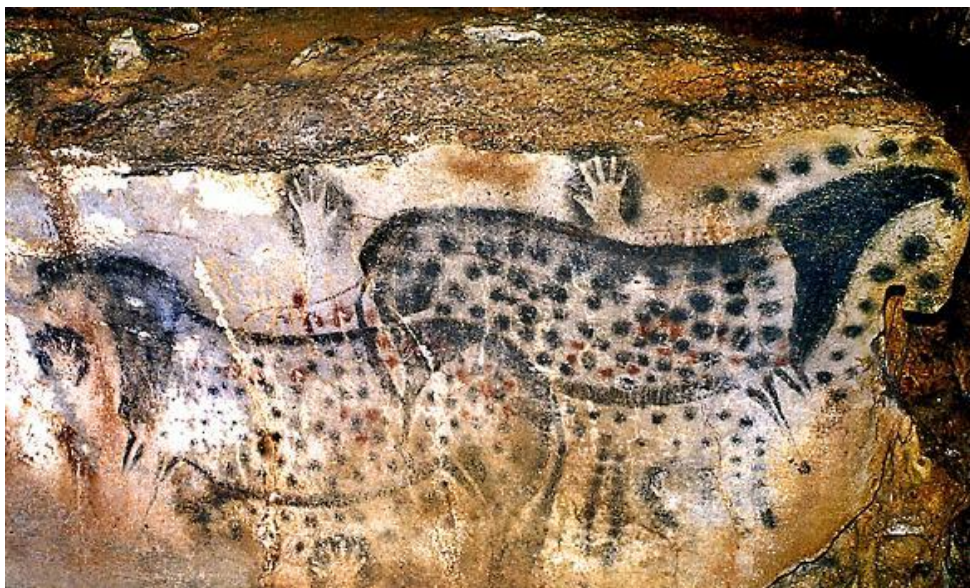


Figura 53. “Spotted horse panel”. Pech Merle (Lot- Francia) (24.640 años)⁵⁷⁰



Figura 54. Figuras del “Salon Noir”. Niaux (Francia). Magdaleniense tardío (12.850-11.650 años)⁵⁷¹.

⁵⁷⁰ Imagen en internet. Disponible en: <http://www.utaot.com/2013/01/23/pech-merle-horses-mysterious-spots/>. Consultado en mayo 2015

⁵⁷¹ Imagen en internet. Disponible en: <http://www.taylorlenz.com/2011/02/niaux-cave-in-ariège-region-of-france.html>. Consultado en mayo de 2015

Por lo anterior, Lorblanchet considera que “l’apparition, la disparition ou l’absence de l’art dans le monde sous sa forme la plus spectaculaire, à savoir l’art des parois s’offrant aux regards, sont des phénomènes diversifiés, décalés dans le temps, ne paraissant pas directement liés –ou du moins pas exclusivement- à la présence ou à l’absence de l’homme moderne”⁵⁷². Para él, el arte rupestre en el período entre 45.000-35.000 años nació como resultado del encuentro entre la capacidad cognitiva innata del espíritu humano para la producción de imágenes mentales y símbolos y el deseo sentido de expresarse plásticamente en contextos locales particulares⁵⁷³. Por estas razones, “l’art rupestre o pariétal n’apparaît ni comme une rupture ni comme un <big bang> culturel, mais comme un simple saut qualitatif. Il se présente d’emblée comme un phénomène <éclaté> dans l’espace et le temps, extrêmement diversifié sur le plan esthétique”⁵⁷⁴.

4.3 EL MOMENTO CREATIVO ESTÉTICO DEL BIFASE *EXCALIBUR* (ATAPUERCA) Y LA SIMETRÍA; LÍNEAS DIAGONALES Y EQUIPO DE PIGMENTOS EN *BLOMBOS* (SURÁFRICA)

Los recientes descubrimientos, en 1976, en la Sima de los Huesos, (Sierra de Atapuerca), en Burgos, España, de gran cantidad de fósiles del Pleistoceno Medio complementan pero también ponen entredicho conceptos y dataciones tradicionales de la paleontología europea franco cantábrica en la versión de Leroi-Gourhan.

En la *Sima del Elefante*, perteneciente al complejo de *Atapuerca*, se ha encontrado un número inusual de fósiles, con dataciones entre 1.3-1.1 millones de años⁵⁷⁵, que los ubican como los primeros europeos. En *Gran Dolina*, del mismo complejo, el número de fósiles humanos ha suministrado amplia evidencia del origen europeo⁵⁷⁶ de los Neandertales a partir del *Homo heidelbergensis*⁵⁷⁷, hace 600.000 años; sin embargo, la antigüedad de los fósiles del nivel TD6 es cercano a 800.000 años, perteneciente al

⁵⁷² Lorblanchet, Michel: *Les origines de la culture. Les origines de l’art*. Ob. cit., p. 38.

⁵⁷³ Ob. cit., pp. 163-164.

⁵⁷⁴ Ob. cit., p. 164.

⁵⁷⁵ Scarre, Chris (ed.): *The Human Past...* Ob. cit., p. 108: “Dated to 1.3-1.1 million years ago primarily by paleomagnetism and associated mammal species.

⁵⁷⁶ Ob. cit., p. 112: “The Neanderthals were a European phenomenon, evolving in Europe over the same interval that modern humans were evolving in Africa”.

⁵⁷⁷ Ob. cit., p. 112: “This would place the Sima fossils early in the interval between *Homo heidelbergensis* and the emergence of the fully-fledged Neanderthals”.

*Homo antecesor*⁵⁷⁸, que parece provenir del *Homo ergaster*. Lo anterior lleva a concluir que los primitivos colonizaron el sur de Europa, al menos ocasionalmente, hace algo más de 600.000 años⁵⁷⁹. Se plantea, pues, que una nueva especie, el *Homo antecesor*, ya existente en África, sería el antecesor de los neandertales y de los *Homos sapiens* de aspecto moderno.

Un importante hallazgo en la *Sima de los Huesos*, en 1998, es el bifaz *Excalibur* (de tecnología achelense) de unos 400.000 años de antigüedad. A la cueva no llega ni luz ni lluvia, es oscura y misteriosa, sin restos de animales; allí se encontró, en medio de todos los cadáveres humanos depositados, como única pieza lítica. Por esto *Excalibur* se piensa como el resultado de un movimiento creativo estético. El hecho es considerado el primer rito funerario y la pieza lítica como ofrenda a los que allí yacen. Para los antropólogos que encontraron la pieza de cuarcita rojo ocre “*Excalibur* forma parte de un rito funerario, por lo que es el vestigio más antiguo de la mente autoconsciente, de la mente simbólica, algo exclusivamente humano”⁵⁸⁰. Los significados que plantea el lítico mencionado, han permitido al físico Jorge Wagensberg (1948-), plantear que, por la perfección de su simetría, se utilizó solo para contemplarlo y admirarlo⁵⁸¹.

⁵⁷⁸ Ob. cit., p. 108.

⁵⁷⁹ Ob. cit., p. 110.

⁵⁸⁰ Wagensberg, Jorge: “Lo bello y lo inteligible”. En: Domínguez, Javier; Fernández, Carlos Arturo, *et al.*: *¿Quién le teme a la belleza?* Medellín: La Carreta, 2010, p. 127.

⁵⁸¹ Ob. cit., pp. 125-32: “La percepción de la belleza precede con mucho a la percepción de la inteligibilidad [...]. Ciertas piezas de la industria lítica fabricadas por el *Homo erectus* son objetos que claman sobre esta cuestión. Hay evidencias de hachas de piedra de un millón de años de una simetría conmovedora, obsesiva, hachas que, además ¡nunca llegaron a usarse! Eran instrumentos para mirar, para poseer [...]. Este homínido estaba lejos aún de la inteligencia abstracta [...]. La novedad es que una herramienta diseñada para tener un uso cambia de uso, donde el nuevo uso es, justa y aparentemente, no tener ningún uso. La novedad reside en el hecho de que el objeto sólo es para contemplarlo, para poseerlo (así se selecciona el gozo por la simetría y el gozo por la belleza”.



Figura 55. *Excalibur*

Bifaz achelense (*Homo antecessor*). Sima de los Huesos. Atapuerca (España)⁵⁸².

Los planteamientos de Wagensberg están en la misma línea de Cela Conde y Ayala, quienes consideran que los bifaces achelenses podrían ser, por su simetría y función, las primeras muestras de simbología en un contexto exclusivo de utilidad funcional de las herramientas⁵⁸³.

La inhumación voluntaria y ritual ha sido uno de los principales puntos de reflexión sobre la existencia o inexistencia de una religión paleolítica, ya que enterrar cuerpos es presuntivo de la existencia de vida más allá de la tierra. Para Leroi-Gourhan, la confusión entre manifestaciones simbólicas, religión y magia ha impregnado las ideas referentes a la religión paleolítica⁵⁸⁴. El término religión “il est simplement fondé sur les

⁵⁸² Martínez, Ignacio; Gracia, Ana y Juan Luis Arsuaga: “Sima de los Huesos: el mayor yacimiento de fósiles humanos de la historia”. Documento en Internet. Disponible en: http://www.atapuerca.tv/atapuerca/yacimiento_huesos (consultado el 20 de marzo, 2011).

⁵⁸³ Cela Conde, Camilo José y Francisco Ayala: *Senderos de la evolución humana*. Madrid: Alianza, 2009, p. 461: “Son hachas de mano de una simetría sorprendente si atendemos a su edad, y cuya elaboración cuidadosa parece reflejar un propósito estético. La simetría de los bifaces ha sido puesta muchas veces como prueba de una expresión estética”.

⁵⁸⁴ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., pp. 54-55: “Parmi les idées couramment répandues sur les pratiques funéraires du Paléolithique, il en est peu qui résistent à l’examen critique, alors qu’on verra que le fait «inhumation» est suffisamment attesté pour être indiscutable [...]. Les témoignages invoqués pour étayer l’existence de croyances sont très faibles”.

manifestations de préoccupations paraissant dépasser l'ordre matériel»⁵⁸⁵. Por la falta de material suficiente no hace en sus planteamientos ninguna diferencia entre magia y religión.

Cuando se habla de la mente autoconsciente y simbólica del humano, con referencia al entorno en el cual el *Homo antecesor* deposita sus muertos y posiblemente realiza ritos funerarios, es imperativo preguntarse por el estado emocional ante la evaluación de la continuidad de la vida y la toma de posición ante la misma. Una actitud valorativa que reflexiona sobre la pregunta ¿cómo quiero y debo vivir? Es el hombre que medita sobre sí mismo y la vida en su conjunto, a diferencia de los animales, que no piensan el futuro y no se cuestionan sobre la caducidad de la vida. El lenguaje traduce y expresa en símbolos lo sensible, creando mundos simbólicos paralelos que permiten a los humanos su integración en una realidad que los sobrepasa y con la cual establecen relaciones metafísicas, “à chaque étape de cette intégration a dû correspondre un stade du comportement religieux”⁵⁸⁶.

Pero, si para el hombre contemporáneo es imperativa la pregunta por el estado emocional ante la evaluación de la continuidad de la vida y la toma de posición ante la misma, el nivel del desarrollo cognitivo de los humanos que realizaron a *Excalibur* hace 400.000 años se supone que no era suficiente para elaborar tan complejos conceptos abstractos, pues, sin autoconciencia de la realidad individual, no es posible plantear preguntas existenciales sobre el origen y el destino. Por tanto, es difícil evaluar asertivamente la trascendencia simbólica del hallazgo; para entonces eran casi inexistentes los elementos simbólicos, y los pocos que se postulan, como el mencionado, plantean serias dudas.

Para Leroi-Gourhan⁵⁸⁷, los Neandertales sepultaron cadáveres de forma compleja, con depósitos mortuorios asociados⁵⁸⁸. A diferencia de lo sucedido en el paleolítico medio,

⁵⁸⁵ Ob. cit., p. 5: “Jusqu’au Paléolithique supérieur, il n’y a pas d’autre définition possible: la présence de l’ocre dans l’habitat de l’homme de Neandertal est tenue pour un fait religieux, parce qu’elle ne s’explique pas par les besoins de la survie matérielle”.

⁵⁸⁶ Ob. cit., pp. 6-7: “Plus exactement peut-être, alors que les stades anciens se sont prolongés jusque dans l’homme actuel, à chaque étape s’est ajouté un stade nouveau, surplombant tous les autres”.

⁵⁸⁷ Ob. cit., p. 58. “Les travaux de ces dix dernières années ont, avec constance, confirmé le fait que les Néanderthaliens ou les premiers représentants des formes voisines de l’*Homo sapiens* ont pratiqué la sépulture dans des formes parfois complexes [...]. Le problème des sépultures paléanthropiennes est très incomplètement élucidé”.

en el superior hay fuertes indicios de intereses religiosos asociados a restos humanos; es claro que la sepultura se practicó⁵⁸⁹ y el ocre se utilizó en menor proporción que en el paleolítico medio. Para Cela Conde y Ayala “si sostenemos que el *H. neanderthalensis* es un ser que pertenece a otra especie distinta de la nuestra ¿cómo podríamos saber en qué consiste para alguien así un símbolo, una creencia o una ceremonia de enterramiento a partir de los muy escasos indicios que contiene el registro fósil.

Pero, el bifaz *Excalibur* no solo plantea interrogantes sobre la intencionalidad y el simbolismo de la inhumación sino sobre la construcción simétrica, desde la perspectiva evolutiva, las similitudes y diferencias comparativas entre humanos y primates. ¿Es la simetría un rasgo típicamente humano?, ¿Cuál es su importancia? Para Cela Conde y Ayala, la evolución de la preferencia por determinadas formas, “implica la hipótesis de que existe una preferencia, fijada durante el proceso evolutivo hacia las formas simétricas. Los bifaces podrían ser una primera manifestación de esa tendencia hacia la simetría bilateral”⁵⁹⁰. Imaginar la simetría en dos dimensiones e imponerla al material bruto, para elaborar líticos del achelense temprano (Modo 2), hace 1.5 millones de años, representa un importante avance cognitivo con respecto a los líticos olduvayenses (Modo 1) (2.5 millones de años); por lo tanto, la magnífica simetría tridimensional del achelense tardío (600.000 años) también se ha planteado como importante paso en la expansión del cerebro; a partir del achelense tardío el cerebro alcanzó el 90% del peso del cerebro moderno⁵⁹¹.

Para Sasaki y Vanduffel, la percepción de la simetría es un proceso intrínseco de ciertas áreas cerebrales. Pero, según la opinión de Washburn y col, “la capacidad de apreciar el producto debió evolucionar junto con la competencia en la manufactura y el uso, hasta que el útil simétrico se convierte en un símbolo más allá de la simple herramienta”⁵⁹², una opinión que Cela Conde y Ayala consideran especulativa y sin soporte empírico. Para Leroi-Gourhan, las técnicas evolucionan a ritmos diferentes de las expresiones plásticas, no hay, pues, subordinación de un fenómeno al otro, a pesar de que son concomitantes: en el caso del *Homo sapiens*, las técnicas evolucionan por mejoras

⁵⁸⁸ Ob. cit., p. 61: “Les Néanderthaliens laissent entrevoir des préoccupations non techniques [...]. La balance doit pencher positivement dans le sens de véritables pratiques funéraires, pratique sur lesquelles rien de précis ne peut encore être avancé”.

⁵⁸⁹ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 64: “Le crâne du Mas-d’Azil avec ses yeux postiches, les «coupes crâniennes». Ces documents, tous du Paléolithique supérieur, ont une valeur fortement positive en faveur d’un intérêt religieux attaché aux dépouilles humaines”.

⁵⁹⁰ Cela Conde, Camilo José y Francisco Ayala: Ob. cit., p. 462.

⁵⁹¹ Scarre, Chris (ed.): Ob. cit., p. 111.

⁵⁹² Cela Conde, Camilo José y Francisco Ayala: Ob. cit., p. 462.

sucesivas y acumulativas; las expresiones plásticas lo hacen en múltiples trayectorias, dependiendo de las estructuras sociales y culturales, lo que no implica que las leyes epigenéticas puedan ser dejadas de lado.

Entonces, lo más importante es la reestructuración de los circuitos neuronales que la *RNM-F* detecta, lo que permite pensar que es posible extrapolar la idea de las modificaciones neuronales a los predecesores al *Homo antecesor* (*Atapuerca*). Según estos planteamientos, también es factible pensar en la reestructuración o ampliación de circuitos en la evolución de *Homos*⁵⁹³ diversos al *Homo sapiens*. En los antecesores de los humanos actuales, como el *H. antecesor* y el Neandertal, la característica del cerebro arcaico es el crecimiento homogéneo del cerebro y de la corteza a diferencia del cerebro moderno del *H. sapiens*, cuyo desarrollo es diferenciado, con aumento vertical y desarrollo cortical diferencial: dilatación de los lóbulos frontales (prefrontal) que ganan superficie en sus áreas asociativas, incrementan la conectividad y la funcionalidad, cambios asociados a la disminución relativa de la longitud y anchura de los lóbulos occipitales. En el análisis de la maduración de circuitos neuronales es pertinente retornar al ejemplo de la reestructuración neuronal del artista principiante y del profesional, para extrapolarlo a la activación y maduración de áreas específicas cerebrales, dependientes de la experiencia en el paso del *Homo sapiens* al pensamiento simbólico. Múltiples autores comparten este punto de vista de la reestructuración o ampliación de los circuitos. La siguiente opinión podría servir de ilustración a los planteamientos expuestos,

“not all the constituent cognitive operations subservient to human morality and language appeared after the human and chimpanzee lineages diverged. In fact, it suggests that they appeared long before humans, and that human language and morality evolved, in part at least, by using preexisting building blocks [...] it would seem, therefore, that aesthetic preference has evolved through the recruitment of preexisting cognitive processes and neural structures, rather than by substantive changes in brain and cognition [...] presumably, these modifications afforded a richer integration of multimodal information and the generation of abstract representation, an improved

⁵⁹³ Con los hallazgos de Atapuerca, un desarrollo importante ha sido el poder observar y comparar las diferentes formas de evolución entre neandertales y *H.sapiens*. Los endomoldes virtuales del cerebro, por medio de TAC, han permitido visualizar las diferencias en los patrones de crecimiento evolutivo: global, arcaico, del neandertal, etc., y el diferenciado, del moderno *H. sapiens*.

analysis of spatial relations, together with a heightened ability for cognitive control, respectively”⁵⁹⁴.

El fenotipo simétrico tiene ventajas evolutivas: las caras bilateralmente simétricas son sexualmente más atractivas, los cuerpos asimétricos pueden ser leídos por los predadores como índice de debilidad; argumentos similares acerca de la simetría son sustentados por Dutton⁵⁹⁵. Los patrones simétricos, como referentes de lo estable, bello y eterno, han sido considerados con contenido espiritual; la simetría es algo placentero para la mente y el ejemplo puede ser el valor estético de la cerámica torneada. Cuando se consideran los conceptos de simetría y espiritualidad, es útil regresar a los conceptos de Leroi-Gourhan⁵⁹⁶ y la psicología cognitiva cuando se refieren a los efectos fisiológicos y psicológicos desencadenados por la religiosidad (*religiosité*). En realidad, lo que diferencia la preferencia estética de otros procesos cognitivos que comprometen la visión es la integración de procesos no perceptuales vinculados a lo emocional y a la toma de decisiones.

Las hipótesis sobre el devenir del arte y el sentimiento estético están lejos de ser compartidas unánimemente. El pensamiento de autores como Nadal, Capó y Cela-Conde se puede resumir en que,

“we must admit, first that most hypotheses about the evolution of art and aesthetic appreciation lack a solid grounding in facts, and, for the most part, we have no means to assess their validity [...] even the suitability of using material remains, such as tools, signs of habitation, or burial, to infer mental capabilities is a matter of much controversy”⁵⁹⁷.

⁵⁹⁴ Nadal, Marcos; Capó, Miquel, *et al.*: “Constraining hypotheses on the evolution of art and aesthetic appreciation”. En: Skov, Martin & Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. New York: Baywood, pp.108-24.

⁵⁹⁵ Dutton, Denis: *The art instinct*. Ob. cit., p. 144: “Both sexes, however, agree on one of the most salient features that mark personal attractiveness: symmetry. Taking up with an unhealthy mate was a bad strategy for survival in the Pleistocene. Left-right symmetry is a statistical indicator of physiological and psychological health and so-called developmental stability, defined as an individual’s capacity to grow in a normal way despite mutations and environmental deficits [...], part of what makes it such a powerful indicator of fitness is that it is so easy to see, particularly in the face. We tend to take symmetry for granted and notice its absence more than its presence [...]”.

⁵⁹⁶ Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. Ob. cit., p. 146: “La religiosité n’est pas faite que de religion, mais elle entraîne d’un bloc tout un cortège de faits physiologiques et psychologiques qui créent un champ émotionnel dans lequel l’explicitation rationnelle n’a pas la première place”.

⁵⁹⁷ Nadal, Marcos; Capó Miquel, *et al.*: Ob. cit., p. 104.

Es más, los anteriores autores plantean que,

“Hence, recent revisions of the archaeological record from a global, not just European, perspective suggest that the origin of art, symbols, and aesthetic appreciation is diffuse, extended in space, and continuous in time, with deep roots in our Middle Paleolithic ancestors’ cognitive and neural structures”⁵⁹⁸.

Sin embargo, cuando los mismos Nadal, Capó y col., hacen referencia a las cavernas y a las manifestaciones plásticas franco cantábricas piensan que ellas,

“are sophisticated and beautiful manifestations of cognitive processes that were probably present at the dawn of our own species, some of which have been inherited from earlier ancestors. Rather than signs of a cognitive modification (or neural or genetic, for that matter), they seem to be the result of a long process of cultural evolution that gradually led to increasingly sophisticated and varied expressions of an underlying modern creative capability and aesthetic preference, which are, possibly, as old as our species”⁵⁹⁹.

⁵⁹⁸ Ob. cit., p. 107.

⁵⁹⁹ Ob. cit., p. 107.

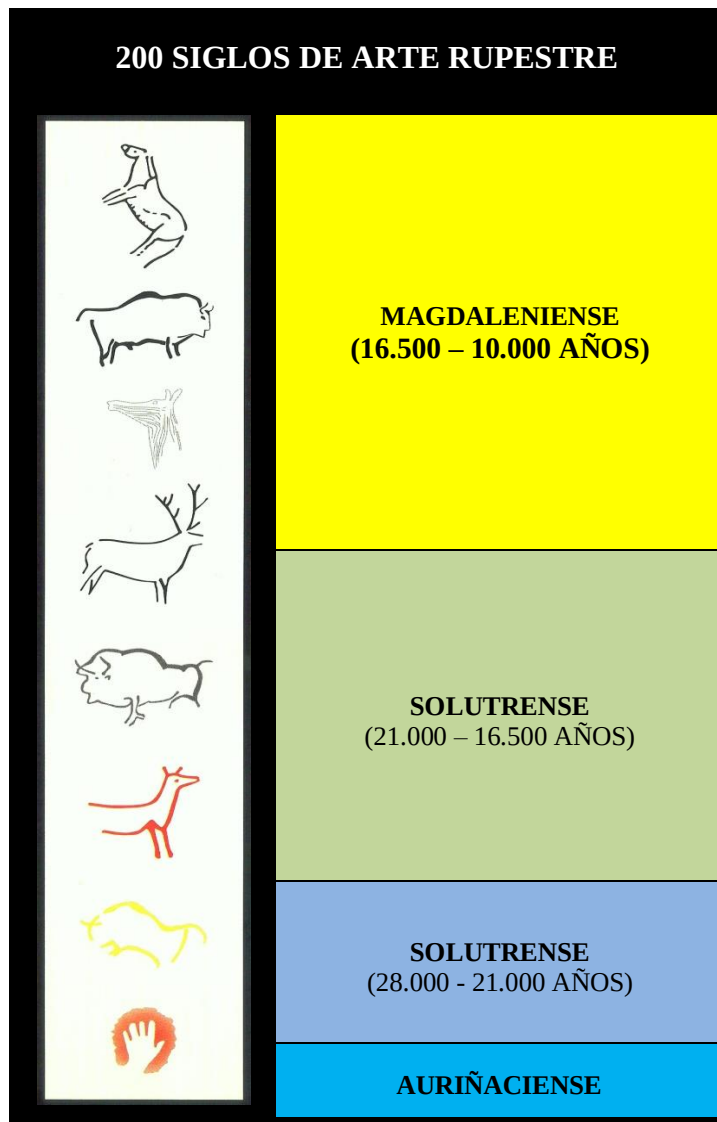


Figura 56. 200 siglos de arte Rupestre (Monte Castillo)⁶⁰⁰.

Cuando Nadal, Capó y col., se refieren a la evolución cultural y a las preferencias estéticas, se deben mencionar importantes aspectos con respecto a las manifestaciones plásticas de las cuevas del norte de España. En la estratigrafía de la cueva del Monte Castillo, en Cantabria, cuya importancia hoy se compara a la de las cuevas de Altamira y Lascaux, la superposición de niveles arqueológicos resume cerca de 200.000 años de historia de la humanidad, **Figura 56**, (comparar respectivamente con las **Figura 49** y **Figura 50**, “Huellas de caza” y “Cronología del Paleolítico superior”, de Leroi-

⁶⁰⁰ Gobierno de Cantabria (editor). Consejería de la cultura, Turismo y Deporte: *Guía para conocer las cuevas del Monte Castillo*, p.7.

Gourhan). En Monte Castillo se encuentran líticos del Paleolítico inferior (Achelense), de aproximadamente 150.000 años. Las expresiones plásticas más antiguas están fechadas entre 40.000 y 38.000 años (Chatelperroniense y Musteriense); 28.000 años (Auriñaciense o Gravetiense) y las más recientes, fechadas con Carbono 14, 12.000 años (Magdalenense Superior). La cueva testimonia una de las primeras ocupaciones del *Homo sapiens* en Europa y contiene la casi totalidad de temas, técnicas y estilos de éste en los primeros 35.000 años de historia. Además, muestra continuidad con el Musteriense, lo cual pone de presente su ocupación por los últimos Neandertales y los primeros *Homo sapiens*⁶⁰¹. En la actualidad no se descarta la participación de Neandertales⁶⁰² en la realización de las expresiones plásticas más antiguas, como las que se encuentran en el “Panel de las Manos”, probablemente realizado entre hace 40.000 y 25.000 años, compuesto por cerca de una veintena de manos, todas de color rojo, en negativo y con los cinco dedos completos, que se acompañan de grupos de puntos y signos en forma de cuadriláteros también pintados en rojo; han sido interpretados como gestos de comunicación, ¿signos de rechazo o, tal vez, de marcación territorial?. En este mismo panel se encuentran diversos signos con formas diversas, triangulares, ovales, etc., realizados con técnicas como el grabado, líneas de colores, tinta plana, relleno parcial o segmentación del signo por medio del raspado. En la “Galería de los Discos” se encuentran, en varias series, en hileras irregulares, discos en rojo, en número superior a cien. Hasta el presente no se ha encontrado el significado de los signos, rayas, líneas, etc., que inicialmente merecieron poca atención pero que en la actualidad son estudiados detenidamente. Para Ina Wunn, historiadora de las religiones: “Numerosos investigadores han intentado leer las imágenes y los signos; ninguna de las propuesta carece de contradicciones ni es realmente convincente; ninguno de los ensayos interpretativos proporciona pruebas concluyentes que acrediten unas ideas religiosas o mitológicas concretas”⁶⁰³.

⁶⁰¹ Papagianni, Dimitra & Michael A. Morsi.: *The Neanderthals Rediscovered*. India: Thames & Hudson Ltd, 2015., p.p 178-179: “ Our perspective [...] the Neanderthals [...] they were on essentially the same trajectory as our species [...] they developed Levallois stone tools, which required a higher degree of forward planning than the handaxes of their forebears. They survived in harsh climates by developing clothing and fire. They buried their dead and cared for the sick [...] They used red ochre and eagle talons, possibly for symbolic purposes. They had language [...] their brains [...] were probably wired differently. Different need not mean inferior”.

⁶⁰² Bahn, Paul G.: *Images Of The Ice Age*. Italy: Oxford University Press, 2016, p.32: “new Uranium-Thorium dating of calcite in some north Spanish caves is beginning to make it possible to imagine that Neanderthals might have produced some simple cave art- such as red dots, or hand stencils”

⁶⁰³ Wunn, Ina: *La religiones de la Prehistoria*. Madrid: Akal, 2012, p. 140.

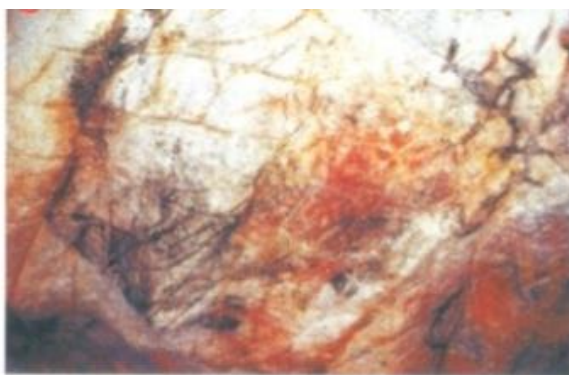


Figura 57. Bisontes policromos con superposición de imágenes de la cueva del Monte Castillo (Cantabria).⁶⁰⁴

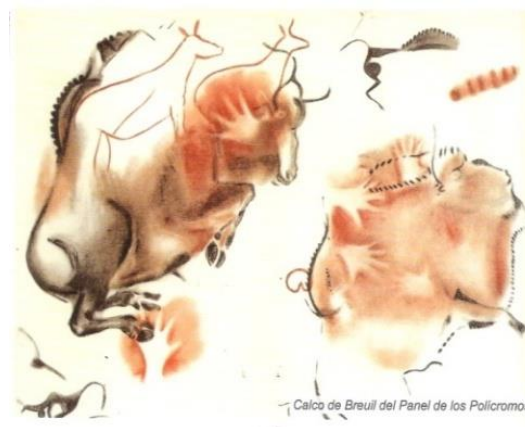


Figura 58. Calco del "Panel de los Policromos" realizado por el abad H. Breuil.⁶⁰⁵

Otro de los sitios importantes es el "Panel de los Policromos", **Figura 58**, semejante al "Gran Techo de Altamira", con una veintena de animales y una decena de manos en negativo. El sitio fue visitado por el abad Breuil, quien basado en la superposición de imágenes propuso la primera secuencia temporal para el arte del paleolítico europeo, como se aprecia en el calco de los "Policromos", en la **Figura 58**. Hay que anotar que las imágenes aisladas de sus posiciones actuales en las cuevas, descontextualizan los motivos, por lo cual, las documentaciones realizadas por los investigadores pueden ser el reflejo de las ideas y pensamientos del investigador, así como del gusto de su época.

⁶⁰⁴ Gobierno de Cantabria (editor): Ob. cit, p. 16.

⁶⁰⁵ Garrido Pimentel, Daniel y García Díez, Marcos: *Cuevas prehistóricas de Cantabria. Un Patrimonio para la Humanidad*. Cantabria: Imprenta regional de Cantabria, 2013, p. 64.

Hay un punto importante respecto de la posibilidad de expresiones plásticas de los neandertales⁶⁰⁶. Al inicio del último periodo paleolítico, al oeste de Europa y al norte de la península Ibérica, el contacto con otros *Homo sapiens* y con otras condiciones medio ambientales, los neandertales incrementaron sustancialmente su desarrollo cognitivo alcanzando una cultura bien definida, la Chatelperroniense, considerada la forma cultural más compleja y elaborada por ellos. En la actualidad se plantea que si bien es cierto que en la cultura del Musteriense el lenguaje habría sido parecido o ligeramente más desarrollado que el de su antecesor, el *Homo heidelbergensis*, cuyo nivel lingüístico es descrito como *descriptivo con inicio de desplazamiento elaborado*⁶⁰⁷, el neandertal “adquiere elementos complejos en sus manifestaciones, perfectamente encuadrados en lo considerado como del Paleolítico Superior [...] su lenguaje en estos nuevos tiempos [...] el nivel alcanzado por estas poblaciones puede catalogarse de argumentativo⁶⁰⁸, aunque con unas características algo elementales y, desde luego, no generalizado”, por lo tanto, “su pensamiento sería moderadamente verbal con un nivel de abstracción mayor”⁶⁰⁹. Hay, pues, un claro aumento de capacidades cognitivas emergentes, pero aún así, continúan distanciados de las características del paleolítico superior que,

“corresponde a la adquisición de una nueva mentalidad simbólica, creativa, práctica y, sobre todo, consciente de su realización [...] se producen nuevas formas de conducta reflejadas en la aparición de adornos corporales, del arte, enterramientos intencionados con base simbólicas, la aparición de la religión, aumento de la complejidad social, mejor estructuración y

⁶⁰⁶ Rivera Arrizabalaga, Ángel: *Arqueología del lenguaje. La conducta simbólica en el Paleolítico*. Madrid: Akal, 2009, pp.152-153: “La asignación del Neandertal al Paleolítico Medio y del *Homo sapiens sapiens* al siguiente período fue un axioma intocable durante gran parte del siglo XX [...] en 1979 [...] en el yacimiento de Saint Césaire (Poitou Carentes, Francia) se descubrió el esqueleto casi entero de un Neandertal asociado a una industria Chatelperroniense [...] industria que por sus propias características, se situaba con claridad entre las tecnología del Paleolítico Superior [...] aunque los datos son escasos, muestran la presencia de los neandertales en los inicios del Paleolítico Superior, y niegan su desaparición paralela junto a la del Musteriense”.

⁶⁰⁷ Ob. cit., p. 204. El concepto de *desplazamiento elaborado* hace referencia a la evolución temporal del lenguaje en la clasificación expandida propuesta por Rivera Arrizabalaga, que se basa en los cuatro grados de complejidad lingüística establecidos por Popper y Eccles. Para Rivera, *desplazamiento elaborado*, (p.119): “se produce al alcanzar los grados de desplazamiento más desarrollados, donde la acción conjunta de los concepto del tiempo y del espacio sea imprescindibles [...] para ello es preciso lograr que sean generalizadas, uniformes dentro de grandes grupos poblacionales [...] y planteen conductas complejas mediadas por la interconexión de los dos conceptos”.

⁶⁰⁸ A las tres funciones principales del lenguaje, expresiva, comunicativa y descriptiva, en la teoría del lenguaje de Bühler, su alumno, Karl Popper añade la función crítica o argumentativa, por considerar que con ella se dio el paso cognitivo más importante. Popper considera las funciones expresiva y comunicativa como elementales y compartidas con algunos animales.

⁶⁰⁹ Rivera Arrizabalaga, Ángel: *Arqueología del lenguaje. La conducta simbólica en el Paleolítico*. Ob. cit., pp. 205.

organización de la caza, conservación de los alimentos, estructuración del espacio del hábitat, etc.”⁶¹⁰.

Lo anterior se pudiera resumir en que la presencia del pensamiento moderno, expresado en el lenguaje argumentativo, enseñable y que permite el desarrollo de conductas complejas relacionadas con “la individualidad personal y social (conciencia reflexiva: adornos y pinturas) y con el tiempo y el espacio (conductas con sentido temporal y espacial, mejor adaptadas al medio)”⁶¹¹, facilita la adaptación al medio ambiente y por consiguiente la supervivencia. Se ha planteado que la aparición del pensamiento simbólico y la conducta moderna, en relación con las nuevas características demográficas y de expansión territorial en Europa, fue el resultado de,

“un complejo proceso iniciado por el desarrollo evolutivo de nuestro sistema nervioso, por las capacidades cognitivas necesarias para su creación, la existencia de unos antecedentes culturales y lingüísticos adecuados, y de la formación de un ambiente social y medioambiental determinado que sirviera de motivación para el inicio de tan complejo proceso. Por tanto, sólo cuando estas condiciones tuvieran lugar, es cuando puede tener lugar la aparición de las conductas consideradas como modernas”⁶¹².

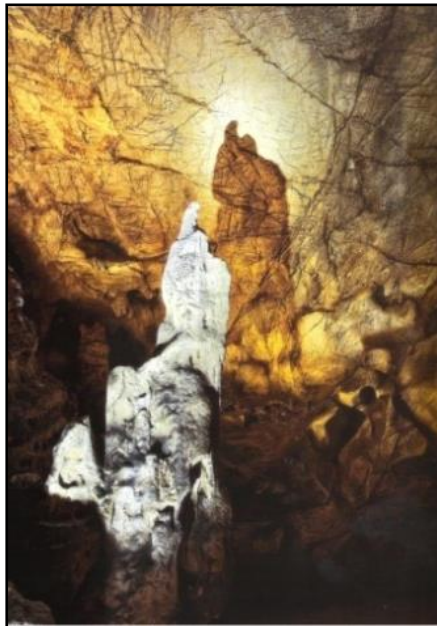


Figura 59. Columna del bison en escultura (cueva del Monte Castillo)⁶¹³ ..

⁶¹⁰ Ob. cit., pp. 218.

⁶¹¹ Ob. cit., p. 155.

⁶¹² Ob. cit., p. 179

⁶¹³ Garrido Pimentel, Daniel y García Díez, Marcos: Ob. cit, p. 82.

Los hombres del paleolítico superior muy probablemente tuvieron ideas religiosas. Las cuevas paleolíticas cantábricas así como la cueva de Tito Bustillo en Ribadesella, Asturias, descubierta en 1968, semejante en importancia a las cuevas de Altamira, Lascaux y Monte Castillo, son actualmente consideradas y presentadas como santuarios. El chamanismo⁶¹⁴, aun cuando sin consenso, ocupa actualmente el primer plano en los esquemas de interpretación. Sin embargo, para Wunn, desde la historia de las religiones:

“no existen claros indicios de prácticas religiosas por parte del hombre del Paleolítico Superior que estuvieran relacionadas con la pintura religiosa [...] hasta el Neolítico no se conocen unas religiones diferenciadas y desarrolladas. De ahí que el pensamiento y la conducta religiosa tuvieran que formarse en el espacio de tiempo comprendido entre el Paleolítico Medio y el Neolítico, es decir, a lo largo del Paleolítico Superior [...] un indicio más claro del surgimiento de las ideas religiosas lo proporcionan los enterramientos, a esta altura bien investigados, del Paleolítico Superior. En cambio no es sostenible la interpretación de las cuevas pintadas como auténticos santuarios paleolíticos”⁶¹⁵.

En vista de las anteriores ideas, es importante tener presente que la iluminación de las cuevas en Cantabria se llevó a cabo con lámparas que funcionaban con tuétano y yesca. De la vivencia de apreciar el bisonte esculpido, proporcional al volumen de la estalagmita, con sus apéndices delineados al carbón y con la cúspide tallada en forma de bóvido con un solo cuerno, surgen múltiples interrogantes, ¿Qué puede pensar el hombre contemporáneo si las cuevas se iluminaban con lámparas de luz fluctuante que producían movimientos fantasmagóricos y casi oníricos? ¿Cómo interpretaban lo que veían los humanos del Paleolítico Superior, que penetraban en las profundidades y laberintos de las cuevas y quedaban sometidos a lo que hoy se denomina “external absorption”? Además, ¿Qué efectos producía en aquellos seres el aislamiento sensorial de las cavernas y el bloqueo de los estímulos exteriores y de la propiocepción, que resultaban de la oscuridad total al interior de las cuevas? Aunque posiblemente nunca se tendrá respuesta completa a tales preguntas, y no existen pruebas concluyentes que acrediten sus ideas religiosas o mitológicas concretas, se puede suponer que en ellos se desarrollaron estados mentales muy diferentes a los corrientes y susceptibles de múltiples dimensiones semánticas.

614 Wunn, Ina: *La religiones de la Prehistoria*: Ob. cit, p. 136.

615 Ob. cit, p. 151-152.

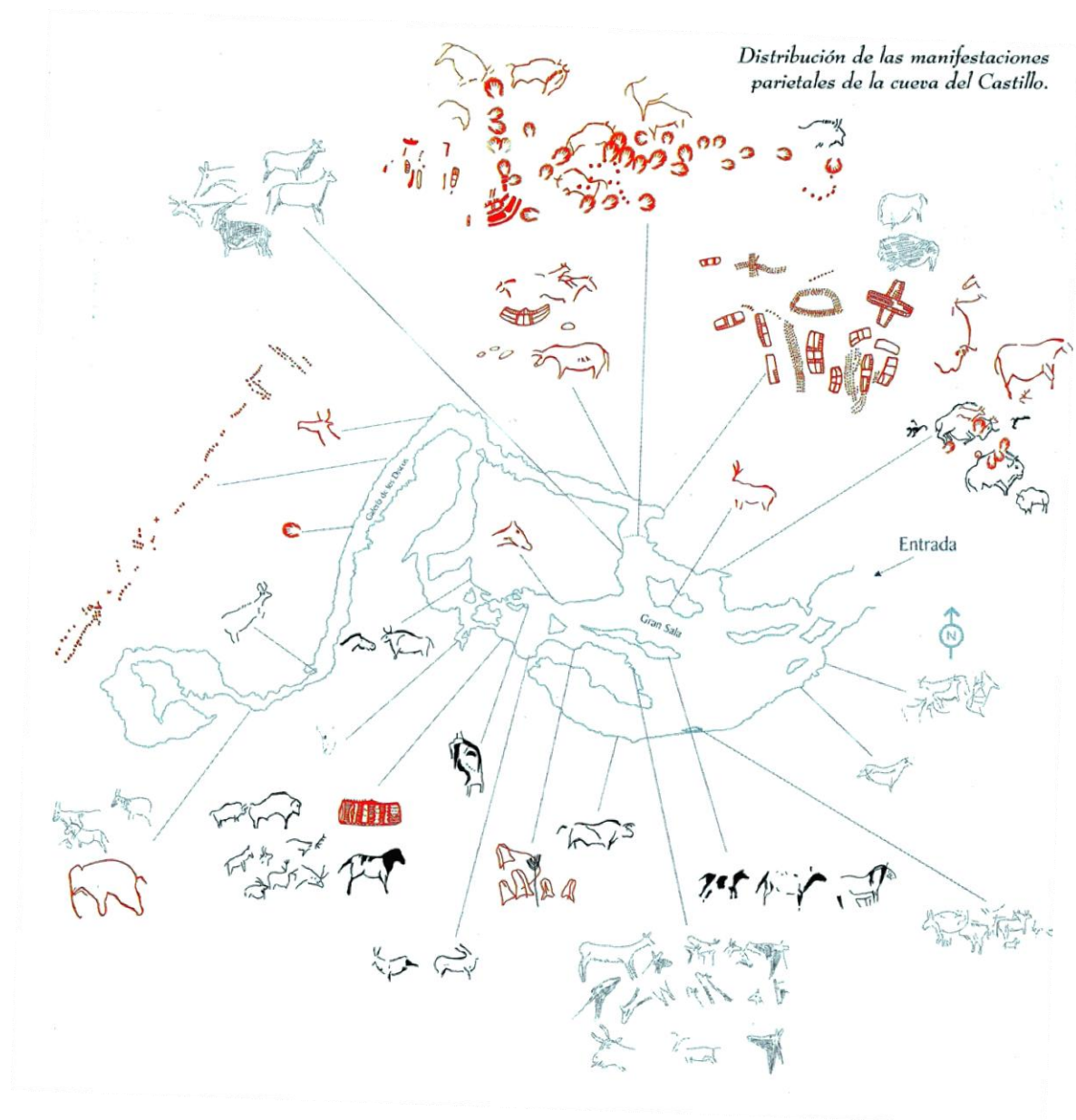


Figura 60. Distribución topográfica de las manifestaciones parietales en la cueva del Monte Castillo⁶¹⁶.

⁶¹⁶ Gobierno de Cantabria (editor): Ob.cit., p. 15.

En la **Figura 60**, se aprecia que las expresiones plásticas se distribuyen por toda la cueva, con colores como rojo, negro y amarillo para representar animales, signos, puntos y manos. El diagrama sirve de ejemplo de que no es posible generalizar una determinada estructura topográfica de los conjuntos parietales paleolíticos cantábricos, como lo planteó Leroi-Gourhan. Además, actualmente no es posible sostener que los paleolíticos preferían para plasmar las expresiones plásticas determinadas partes de las cuevas difícilmente accesibles y misteriosas. Tampoco se presenta una relación clara entre la conducta de caza y las expresiones artísticas.

Por consiguiente, “decir una última palabra respecto de la evolución de los seres humanos y de los artefactos que construyeron es siempre un asunto delicado”⁶¹⁷; no deja, pues, de ser pertinente proponer modelos⁶¹⁸, como procedimiento heurístico, explicativos locales y luego buscar convergencias y correlaciones. Como ya se mencionó, los hallazgos más antiguos referentes al origen del simbolismo se encuentran en la caverna *Blombos*, Suráfrica. Allí se han hallado objetos grabados con líneas diagonales, (100.000 años) y conchas perforadas para ser suspendidas (75.000 años), **Figura 48**; actualmente son considerados los hallazgos más tempranos, referentes al origen del simbolismo⁶¹⁹, y por haber sido encontrados trazos geométricos en los diferentes estratos se considera que han “mantenido su significación a lo largo del tiempo”⁶²⁰.

Teniendo presentes los hallazgos de *Atapuerca* y *Blombos* y las críticas que niegan la hipótesis de una revolución cognitiva⁶²¹ reciente ligada a los *Homo sapiens* se ha continuado con el modelo propuesto por Leroi-Gourhan para el pleistoceno superior, a pesar de su eurocentrismo⁶²², ya que permite el seguimiento progresivo de la deriva

⁶¹⁷ Cela Conde, Camilo José y Francisco Ayala: Ob. cit., p. 469.

⁶¹⁸ Ricoeur, Paul. Ob.cit., p. 79: “en el lenguaje científico, un modelo es esencialmente un procedimiento heurístico que sirve para descartar una interpretación inadecuada y para abrir el camino hacia una más nueva y precisa.”

⁶¹⁹ Scarre, Chris (ed.): Ob. cit., p. 144.

⁶²⁰ Tattersall, Ian: *Los señores de la Tierra*. Barcelona: Pasado&Presente, 2012, p. 261.

⁶²¹ Bahn, Paul G.: *Images Of The Ice Age*. Italy: Oxford University Press, 2016, p.33: “It is now generally accepted that behavioural ‘modernity’ appeared early in Africa, by at least 70.000 years BP [...] This finding that the ‘package’ was gradually assembled over a 200.000-years period challenged the concept of a ‘human revolution’ [...] there was no ‘human revolution’, no sudden appearance of artistic activity, but instead a mass of varied evidence that is widely scattered through space and time”.

⁶²² Rivera Arrizabalaga, Ángel: Ob. cit., pp. 105-106: “Tradicionalmente, durante gran parte del siglo XX se ha estudiado al continente africano como una dependencia cultural de los grandes avances tecnológicos y culturales que Europa iba produciendo en el desarrollo de sus sociedades paleolíticas. Se intentaba comparar los datos africanos con los europeos, incluso articularlos dentro de la estructuración clásica de Europa (Paleolítico Inferior, Medio y Superior). Es un fenómeno perfectamente conocido como

cognitiva y cultural en la expresión plástica franco cantábrica, en un lapso de aproximadamente 20.000 años transcurridos entre las “huellas de caza” y la máxima expresión artística de fines del Paleolítico superior. Aunque en África meridional se aprecian formas de comportamiento más complejas o avanzadas, y existen más restos arqueológicos que señalan una mayor desarrollo de conductas cognitivas simbólicas, en el viejo continente, en el período de transición al Paleolítico Superior, se presenta un aumento muy importante de las conductas simbólicas, sociales y tecnológicas que corresponderían a un pensamiento ya totalmente verbal y con un alto nivel de abstracción, muy semejante al de los modernos *Homos*.

En el contexto del trabajo es importante el valor heurístico de la suposición de un desarrollo escalonado de la mente del *Homo sapiens*. Es por esto que en la *construcción del hecho* a partir de una proto idea confusa, la del mitograma, que ni es correcta ni incorrecta, los estudios sobre la simetría en macacos permiten acercarse al cambio de la mente del *Homo sapiens*, con claras raíces cognitivas y neurales vinculadas a las expresiones plásticas que sobreviven de la época. Para Nadal y Capó esta evolución se debe al largo proceso del devenir cultural⁶²³.

Para complementar las ideas sobre el desarrollo cognitivo del sistema nervioso y del devenir cultural (necesario para la producción de las conductas consideradas modernas) es pertinente utilizar modelos explicativos que permitan buscar convergencias y correlaciones. Para llevar a cabo este objetivo se utiliza el modelo que el arqueólogo Steven Mithen plantea, basado en la arqueología cognitiva y la psicología evolutiva.

eurocentrismo, y es un tratamiento subjetivo de la realidad africana por parte de los arqueólogos, de mentalidad occidental y de ciertas reminiscencias difusionistas”.

⁶²³ Nadal, Marcos; Capó, Miquel, *et al.*: Ob. cit., p. 107: “Rather than signs of a cognitive modification (or neural or genetic, for that matter)”.

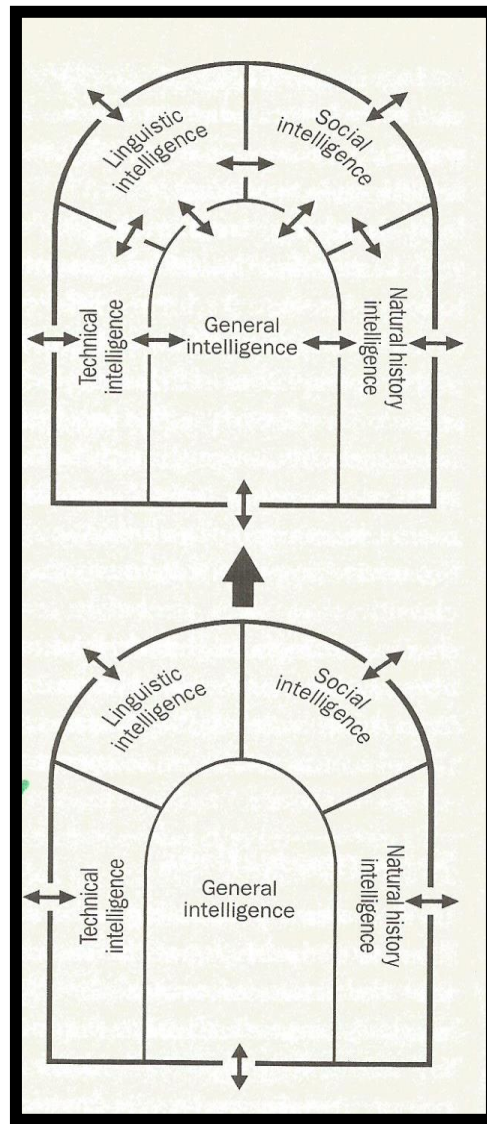


Figura 61. *The Mind as a Cathedral*⁶²⁴.

Mithen partió de su trabajo de restauración de catedrales antiguas, en términos de secuencias evolutivas arquitectónicas, para proponer el símil “the mind as a cathedral”. Plantea, como se aprecia en la **Figura 61**, cuatro etapas o fases evolutivas de la historia de la mente por comparación con las etapas arquitectónicas de las catedrales románicas y góticas. En la fase 1, la mente posee una “nave central” de inteligencia general; en la fase 2, la nave central de inteligencia general está rodeada de múltiples “capillas”, equivalentes a inteligencias especializadas (técnica, lingüística, social e histórico-

⁶²⁴ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Londres: Thames & Hudson, reprinted 2011. p. 109

natural, pero estas inteligencia (capillas) están aún incompletas desconectadas de la nave central y desconectadas entre ellas. El ejemplo es la mente del *Homo habilis*. La fase 3, se presenta en “early humans” (*H. erectus*, *H. heidelbergensis*, *H. neandertalensis*). Ellos poseen múltiples inteligencias, cada una especializada en un comportamiento pero sin interacción entre ellas, lo cual se ha denominado “a Swiss-army knife mentality”⁶²⁵; en la Fase 4, característica del *H. sapiens*, las paredes que separan las inteligencias han caído y ellas están completas e interconectadas, lo cual corresponde a la mente moderna en la cual “the thoughts and knowledge located in all these chapels must be allowed to flow freely around the cathedral –or perhaps within one ‘superchapel’- harmonizing with each other to create ways of thought that could never have existed within one chapel alone”⁶²⁶.

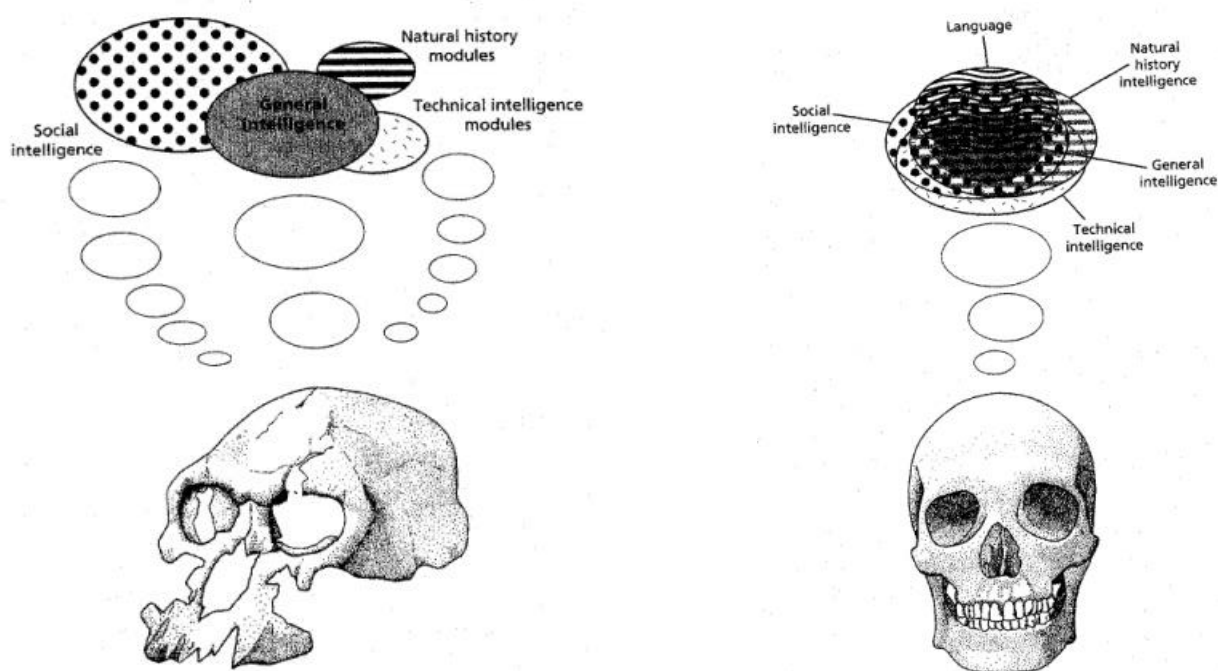


Figura 62. Comparación entre la mente del “early Homo” (izq.) y la del moderno cazador recolector paleolítico (der.), según el modelo de S. Mithen⁶²⁷.

De esta forma, en lo que hace referencia al desarrollo y a la evolución la mente humana se transforma al pasar de dominios cognitivos independientes y aislados a una mente en

⁶²⁵ Mithen, Steven: *The Prehistory of the Mind*. Great Britain: Phoenix Paper back, 1998, p.164: “all Early Humans shared the same basic type of mind: a Swiss-army-knife mentality”.

⁶²⁶ Ob.cit., p 172.

⁶²⁷ Ob.cit., pp. 127 y 173, respectivamente.

la cual el pensamiento y el conocimiento “flow freeing between such domains”, haciendo posible la aparición del “big bang”⁶²⁸, es decir, la explosión cultural en la cual aparece la conciencia reflexiva debido a la comunicación y libre flujo del pensamiento y del conocimiento. Esto permite la aparición del arte como un conjunto de objetos con códigos simbólicos⁶²⁹, y de creencias en “supernatural beings and possibly afterlife”⁶³⁰.

Con respecto al modelo planteado por Mithen, hay que tener en cuenta que él no menciona los tempranos hallazgos de *Blombos*. Sin embargo, el modelo propuesto es una forma didáctica de mentalizar el proceso evolutivo de la mente que trata de responder al “cómo”, frente al mayor énfasis en el “qué” del modelo estructuralista de Leroi-Gourhan.

Cuando se hace referencia al “flow freeing” entre los dominios, el modelo de Mithen, que plantea como meta más realista buscar la verosimilitud más que la verdad, puede ser complementado desde la filosofía de la ciencia con el “modelo de Karl Popper del conocimiento objetivo” (“o, más en general, del espíritu objetivo”)⁶³¹, y la forma como éste aumenta. Para él: “mi tesis central es que todo análisis, intelectualmente significativo, de la actividad de comprender ha de proceder fundamentalmente, sino totalmente, mediante un análisis del manejo que hacemos de los instrumentos y unidades estructurales del tercer mundo”⁶³².

Para Popper el mundo 1, es el de los cuerpos físicos; el mundo 2, el de los estados mentales y el 3 lo componen los abstractos productos de la mente, como el lenguaje, las teorías, las conjeturas y las hipótesis, que para él son reales por tener la capacidad de producir, a través de la intervención humana, cambios en el mundo 1; además, el crecimiento del mundo 3 está en relación con el aumento del conocimiento objetivo. La jerarquía evolutiva del modelo popperiano ayuda a la comprensión biológica de la evolución de la mente humana, pues, el mundo 1 existió antes del 2 y ambos existieron antes que el mundo 3; el desarrollo completo del mundo 2 sólo se produce en la interacción con el mundo 3. El desarrollo y el progreso o aumento del conocimiento se

⁶²⁸ Ob.cit., p 172.

⁶²⁹ Ob.cit., p 176: “artifacts that we call ‘art’ must go to those which are either representational or provide evidence for being part of a symbolic code, such as by the repetition of the same motifs”.

⁶³⁰ Ob.cit., p 198.

⁶³¹ Popper, Karl: Sobre la teoría de la mente objetiva, En: *Conocimiento objetivo*. Madrid: Editorial Tecnos, 3ª Edición, 1988, p. 141.

⁶³², Ob.cit., p. 159.

dan siempre partiendo de problemas (teóricos o prácticos) y finalizando con nuevos problemas (situados en el mundo 3) y así sucesivamente⁶³³.

Los anteriores conceptos están en relación con los conceptos de Vigotsky y Luria, (capítulo II), que plantean que en las operaciones de la conciencia generadas por el lenguaje, como abstraer, generalizar, denotar y connotar, la mente sale de los límites sensibles y capta esencias, relaciones y enlaces. Por esto la teoría del mundo 3 nos permite comprender mejor el mundo de los seres humanos.

De acuerdo con el registro arqueológico, la relación entre los *Homos sapiens* del paleolítico superior y su entorno, por medio de la epigénesis, facilitó el desarrollo del cerebro moderno y con éste, la aparición del lenguaje. El lenguaje tiene bases genéticas, pero se desarrolla por interacción pues es un producto autopoietico. El lenguaje, por sus funciones descriptiva y argumentativa⁶³⁴ posee una índole estructurante.

Además del lenguaje, que nos permite el progreso⁶³⁵ exosomático, y que, por tanto, puede ser discutido y criticado, otros productos del mundo 3 son la tecnología (herramientas), las obras de arte y las teorías científicas. Los tres mundos interactúan y se retroalimentan entre sí. Pero, es más, las expresiones plásticas del mundo 3 influyen en el comportamiento humano (mundo 2) para crear obras físicas (mundo 1). Los objetos del mundo 3 pueden inducir la producción de otros objetos del mundo 3, que pueden transformar el mundo 1.

La aparición del lenguaje simbólico (mundo 3) en los *Homos sapiens* del paleolítico superior, generó el incremento de la supervivencia. El conocimiento codificado y la cultura permitieron innovar y solucionar los complejos problemas del diario vivir en un

⁶³³, Ob.cit.,157: “La actividad se puede representar mediante un esquema general de resolución de problemas por el método de conjeturas imaginativas seguidas de crítica o, [...], por el método de conjeturas y refutaciones”

⁶³⁴ Ob. cit., p. 221: “Podemos considerar que esta adición a nuestro lenguaje –sobre todo a sus funciones argumentadora y descriptiva- constituyen dimensiones nuevas. El último eslabón de este desarrollo (utilizado fundamentalmente para apoyar nuestra capacidad argumentadora) es la aparición de las computadoras”.

⁶³⁵ *Ídem*: “La Evolución de los animales progresa en gran medida aunque no exclusivamente, mediante la modificación de los órganos (o la conducta) o mediante la emergencia de órganos nuevos *externos a nuestros cuerpos o personas*: “exosomáticamente” o “extrapersonalmente”, como dicen los biólogos. Estos nuevos órganos son herramientas, armas, máquinas o cosas”

entorno hostil, complementando la selección natural por evolución biológica con la selección cultural. En el paleolítico superior se crearon los productos de mundo 3 de la mente humana como los mitos, las expresiones plásticas, la religión, etc. Los diversos mundos simbólicos creados objetivaron expresiones culturales y fueron la base sobre la cual el yo objetivado se dinamizó por construcción y reconstrucción continua.

Para Roger Bartra, la “conciencia surgiría de la capacidad cerebral de reconocer la continuación de un proceso interno en circuitos externos ubicados en el contorno”⁶³⁶. Esto trasciende los planteamientos popperianos al plantear la posibilidad de que ciertas estructuras cerebrales necesitan el medio cultural para su desarrollo, pues, “estamos acostumbrados a estar rodeados de prótesis que nos ayudan a memorizar, a calcular e incluso a codificar nuestras emociones”⁶³⁷. Sus planteamientos hacen referencia a la existencia de un exocerebro que permite a los circuitos cerebrales utilizar los símbolos, signos y señales del entorno, como extensiones de los mismos circuitos. El exocerebro⁶³⁸ se comportaría como un sustituto de las funciones simbólicas que el cerebro no puede realizar.

Bartra, basado en el isomorfismo entre emociones y música propuesto por Susanne Langer, afirma “que algunas de las formas que adquieren las emociones son precisamente las estructuras de la música. Estas estructuras se encuentran en el exocerebro y son una de las formas que adquieren las emociones: su forma simbólica”⁶³⁹. Para él “la música, además de representar estados internos de autoconciencia es ella misma un estado externo de la conciencia”⁶⁴⁰. Los anteriores planteamientos están en relación con los ya citados sobre la búsqueda de la identidad poética de Rimbaud, quien con la afirmación de “*je est un autre*”, “yo es otro” hace referencia a la inmersión del poeta en el mundo que lo rodea, es decir, disuelve el yo en

⁶³⁶ Bartra, Roger: Antropología del cerebro. Conciencia, cultura y libre albedrío. México, FCE, 2014, p. 19.

⁶³⁷ Ob.cit., p.19.

⁶³⁸ Ob.cit., p.p 20-21: “quiero recuperar la imagen del exocerebro para aludir a los circuitos extrasomáticos de carácter simbólico. Se ha hablado de los diferentes sistemas cerebrales: el sistema reptílico, el sistema límbico y el neocórtex. Creo que podemos agregar un cuarto nivel: el exocerebro [...] esta prótesis puede definirse como un sistema simbólico de sustitución que tendría su origen en un conjunto de mecanismos compensatorios que remplazan a aquellos que se han deteriorado o que sufren deficiencias ante un medio ambiente muy distinto. Mi hipótesis supone que ciertas regiones del cerebro humano adquieren genéticamente una dependencia neurofisiológica del sistema simbólico de sustitución”.

⁶³⁹ Bartra, Roger: Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos. Ob.cit., p.164.

⁶⁴⁰ Ob.cit., p.168.

el otro. “La conciencia de nuestra identidad individual se extiende y abarca a los otros.”⁶⁴¹.

Otra de las afirmaciones sobre el exocerebro hace referencia a las bibliotecas, las bases de datos y a la información que se encuentra en Internet, todos ellos como memorias artificiales “que funcionan como prótesis para apoyar y expandir las limitaciones de nuestra capacidad natural de almacenar información dentro de la cabeza. Las memorias artificiales, pequeñas o grandes, son el ejemplo más obvio de lo que he denominado redes exocerebrales”⁶⁴².

Y continúa:

“la memoria artificial ha servido para recordar y señalar la importancia de la peculiar ligazón entre marcas internas y externas. El funcionamiento de la memoria, sin intromisiones artificiosas, es sin duda un flujo permanente de sensaciones que el sistema nervioso registra y marca sin parar, aunque la mayor parte de las marcas tiene un carácter efímero. Estas marcas pasajeras, asociadas a la memoria de corto plazo, no crean nuevas sinapsis sino que solamente fortalecen conexiones ya existentes”⁶⁴³.

Regresando al modelo paleontológico y a su registro arqueológico, ellos tienen, además, otras ventajas cuando se piensan simultáneamente los planteamientos del mitograma y las teorías del mito de Cassirer, concretamente en lo referente al alumbramiento del espíritu. Para Cassirer, las antítesis día - noche, luz - oscuridad, como ritmos de la cotidianidad, transcurren en el tiempo inmemorial del mito. La falta de marco espacio temporal definido hace que las tesis del mito de Cassirer tengan que ser analizadas con base en los datos empíricos del registro arqueológico, como los de Leroi-Gourhan, Mithen u otros. Cassirer plantea las antítesis mencionadas como fundamento estructural del espacio - tiempo mitológico, así como de todo devenir cultural humano. Las considera intuiciones ligadas a una fundamentación emotiva coordinada con hechos físicos básicos. Tales antítesis influyen la conciencia mítico religiosa que reconoce los opuestos y crea, a partir de ellos, esquemas primarios de coordenadas. Los hechos

⁶⁴¹ Ob.cit., p.211: "Paradójicamente, es una afirmación de la identidad poética que, al mismo tiempo, disuelve el yo en el otro".

⁶⁴² Ob.cit., p. 185.

⁶⁴³ Ob.cit., p. 192.

simbólicos pueden rastrearse aún en las religiones más desarrolladas, tanto en las construcciones religiosas como en el lenguaje mitológico espacial. Estos cambios serían equivalentes al resurgimiento del simbolismo cósmico primitivo en las situaciones infraverbales a las que recurre la expresión publicitaria.

En los planteamientos paleontológicos de Leroi-Gourhan y de Cassirer hay antítesis. Para ambos son percibidas por el organismo humano a través del equipamiento sensorial y evolucionan por transformación de las sensaciones en símbolos en el SNC. Ellas son pensadas por Leroi-Gourhan como ritmos de la cotidianidad, que se convierten en regularidades rítmicas de la vida y condicionan el código emocional estético. Los juicios de valor que la conciencia aplica a formas y movimientos dan origen, al tiempo y a los espacios propiamente humanos. Ritmos y valores cotidianos son la base de la estética fisiológica manifiesta en los planos sensorial, nutritivo, de actividad física y de integración espacial. El principal objetivo es la integración interna y con el medio, es decir, lo visceral, lo muscular y lo exteroceptivo. Como ejemplo de asociación de ritmos de la cotidianidad a la sensibilidad visceral se encuentran las antítesis sueño - vigilia y digestión - apetito. Las anteriores afirmaciones han llevado a Leroi-Gourhan a afirmar que la inserción del hombre entre el cielo y tierra se lleva a cabo por medio de los símbolos de la sociedad que se expresan a través del lenguaje.

A diferencia del pensamiento filosófico sobre lo bello, que basa la emoción en lo visual y lo auditivo, o que se limita a lo simbólico humano, desde la paleontología se marcan dos polos dialecticos entre naturaleza y arte o entre lo zoológico y lo social. Es desde este punto de vista que, ante la multitud de las percepciones y ritmos, se busca trascender a códigos más amplios para explicar la irrupción de las emociones, como en los modelos del *core affect* y de Panksepp y Damasio, que, según ellos, influyen claramente la corteza cerebral.

Para Leroi-Gourhan, las exigencias de alto nivel técnico que impone el arte parietal paleolítico, así como la organización mental y la consensualidad comunitaria necesarias, son indicios de que los realizadores gozaban de especial *status* social en el grupo.

Después de este paréntesis, se impone regresar al modelo de Cassirer. Piaget, trabajando desde el desarrollo de los niños, se refiere a los modelos idealistas como “posiciones psicológicas implícitas sin ninguna verificación efectiva”, lo cual les resta validez y

aceptación. Frente a ellos, los de Leroi-Gourhan, Mithen, etc., poseen un marco espacio temporal mejor definido, que permite asignarles mayor claridad temporo espacial.

4.4. EL ARTE DE LA PIEDRA: DEL OCASO DEL MITOGRAMA A LAS TEORÍAS DE LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA DE DAVID LEWIS-WILLIAMS

Because only the original artists can tell us what they were depicting and explain the meaning(s) of their images, it is inevitable that many different interpretations have been applied to this mute evidence.
Paul G. Bahn

El arqueólogo cognitivo surafricano David Lewis-Williams (1934-) decía sobre el mitograma en el texto *The Mind in the Cave*

“it flourished (though it was contested from the beginning) for a couple of decades, but its abandonment was swift and decisive [...] unfortunately, the entire structuralist position was discarded along with many of its valid principles [...] the mythogram alone did not, indeed did not attempt, to explain the greatest of all enigmas: why Upper Paleolithic people made images in deep, dark caves. The number and types of data that it covered were strictly limited”⁶⁴⁴.

El mismo Lewis considera que, “essentially, the principal reason for Leroi-Gourhan’s fall from academic grace has to do with the criterion that demands articulation with hard data [...] his statistics have been criticized on various grounds [...] the whole Structuralist edifice was built on friable empirical foundations. The mythogram was too good, too neat, to be true”⁶⁴⁵. La topografía diversa de las cuevas hace muy difícil la comparación entre ellas; las oposiciones binarias de las especies y las distribuciones topográficas son incompatibles con la variedad de datos empíricos. No se cuestiona la noción de estructura, pero todo no puede ser reducido al discurso anónimo de las estructuras porque los datos superan su capacidad teórica.

⁶⁴⁴ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*, Ob. cit., pp. 65-66.

⁶⁴⁵ Ob. cit., p. 64.

La influencia de Raphael no se limita a Laming-Emperaire y Leroi-Gourhan. El mismo enfoque modernista del modelo neuropsicológico de Lewis-Williams para explicar los estados expandidos de la conciencia en los períodos prehistóricos está basado en que, como lo afirma Raphael, hacer arte es un evento social y no personal. Aunque la realización es hecha por personas, estas se encuentran en un contexto social con fines específicos. “Art cannot be understood outside its social context”⁶⁴⁶. Para Lewis, los artistas paleolíticos actuaron racionalmente en circunstancias sociales específicas, no estaban dirigidos por motivaciones privativamente estéticas.

Es de anotar que si bien la investigación se ha dirigido fundamentalmente a las imágenes, para Lewis es de la máxima importancia el pasaje o túnel, en especial a propósito del complejo magdalenense del *Volp*, en *Ariège*, Francia. Para él, los paleolíticos percibieron el pasaje y el túnel como un vortex que conduce a las profundidades terrestres, a las mismas entrañas del mundo subterráneo, pero a su vez, a estados alucinados de conciencia⁶⁴⁷. En el paso de una cueva a otra en este complejo los antiguos entraban en nuevos dominios del mundo subterráneo y en términos de estados de conciencia consideraron probablemente más profundo el que se daba en el *Santuario* que el del estrecho pasaje. Estas ideas se pueden relacionar con las de Dissanayake, “one can argue about whether premodern and unsophisticated modern people have detached aesthetic experiences. Certainly they make value judgements, but their emotional reactions to the arts seem to be to the subject matter and its social or spiritual significance”⁶⁴⁸.

La idea de entrar en las entrañas de la tierra pone de presente algo que Lewis considera importante: la experiencia significativa de la movilización a través de pasajes subterráneos y las actividades allí realizadas⁶⁴⁹. La multitud de fragmentos de huesos de animales, unos quemados y otros no, tanto incrustados verticalmente en el piso, como horizontalmente en las fisuras de las paredes rocosas, plantean formas de comunicación o mediación, entre el espacio subterráneo y el dominio que se encuentra más allá de la

⁶⁴⁶ Ob. cit., p. 44.

⁶⁴⁷ Lewis-Williams, David: *Conceiving God*. Londres: Thames & Hudson, 2010, p. 210: “We can suggest that they probably saw the passages of the caves in terms of the vortex –the tunnel- that leads underground and into deep hallucinatory states of consciousness”.

⁶⁴⁸ Dissanayake, Ellen: *Homo aestheticus*. Ob. cit., p. 131.

⁶⁴⁹ Lewis-Williams, David: *Conceiving God*. Ob. cit., p. 208: “Upper Palaeolithic people must have had some comparable mental template that made sense of the caves and the activities that they performed in them”.

superficie rocosa⁶⁵⁰, con todas sus implicaciones emocionales. Pero hay más sobre la actividad realizada en las entrañas de la tierra: en *Enlène*, en *Ariège*, Francia, no existe pintura parietal, se encuentran principalmente plaquetas grabadas⁶⁵¹, más de 1.100, realizadas sobre materiales transportados desde el exterior, lo que hace pensar a Lewis que “people went underground to think about animals, to burn their bones and to make images of them”⁶⁵². Esto puede hacer referencia al paso entre diferentes niveles cosmológicos. Es notoria la diferencia entre el vago estilo de las plaquetas⁶⁵³, muchas intencionalmente fracturadas, en las cuales se plasman figuras antropomorfas, y la línea clara y definida de la pintura parietal, así como el contacto más estrecho con la superficie y las grietas de las rocas de *Les Trois Frères*, en *Ariège*, en la cual está la famosa figura teratomórfica del ‘*Sorcerer*’, pero no se encuentran plaquetas. Lewis plantea que los animales aparecen allí como mediadores de diversos niveles cosmológicos⁶⁵⁴ y que el área era un sitio de compleja interacción entre humanos, animales y seres y poderes del mundo subterráneo. Chamanes y especialistas del ritual manipulaban allí las imágenes mentales. Esto es semejante a lo que planteaba Raphael cuando proponía el enorme poder de la conjugación de pensamiento y emoción. Se aprecian en las afirmaciones de Lewis las ideas de Raphael, quien considera que los historiadores del arte que se basan en teorías modernas no pueden interpretar el arte y traducir el lenguaje de las formas plásticas paleolíticas a conceptos filosóficos universales; la comprensión del arte paleolítico se basa en reconocer el material existente por lo que es: las partes se deben interpretar en relación con el todo. Hay que tener en cuenta entre los factores externos los recientes estudios de arqueoastronomía para estudiar las ubicaciones de las expresiones plásticas. Igualmente los estudios de acústica, con el fin analizar ecos y otras características sonoras que pudieran ser de importancia en la selección y composición de las obras.

⁶⁵⁰ Ob. cit., p. 213: “The pieces of bone may be evidence for some sort of communication, or mediation, between the subterranean space in which the people were and a spirit realm beyond the rock face. A belief along these lines would have heightened the emotional impact of what we see merely as a rock surface: for Upper Palaeolithic people, touching the rock was touching a powerful, perhaps dangerous, cosmological interface [...]. It was fragments of dead animal that people were passing from one cosmological space to another”.

⁶⁵¹ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* Ob.cit., p.5: “Thousands of small sandstone and limestone slabs were brought in from local sources and laid down as a kind of pavement [...] many hundreds of them were engraved”.

⁶⁵² Lewis-Williams, David: *Conceiving God*. Ob. cit., p. 214.

⁶⁵³ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* Ob. cit., p. 160: “Decorated stone plaquettes and other pieces of portable art were found in occupation areas deep inside the cave, close to the wall decoration. Consequently, these have been interpreted as ceremonial areas, where rites were carried out, and offerings made or wishes expressed [...]. The hundreds of plaquettes might be *ex-votos* of some kind”.

⁶⁵⁴ Lewis-Williams, David: *Conceiving God*. Ob. cit., p. 216: “The activities conducted in *Enlène*, though apparently diverse, were parts of a coherent whole, and that whole, I argue, derived from the notion that animals were mediators of cosmological levels”.

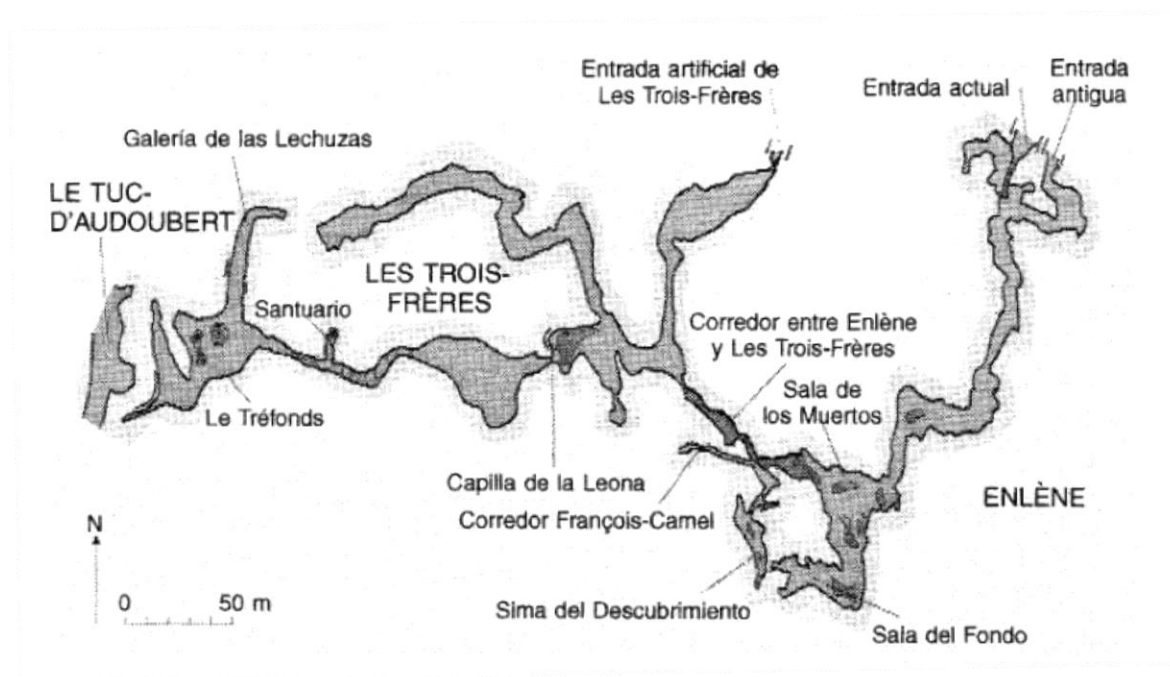


Figura 63 Complejo del Volp⁶⁵⁵. (Ariège, Francia)

Leroi-Gourhan hacía referencia al inicio de la figuración en las sensaciones, como fundamento de ritmos y valores creadores de códigos emocionales que permiten la inserción humana en sociedad. Llinás deja abierta la posibilidad de modular la conducta por eventos fisiológicos que no se experimentan a nivel consciente⁶⁵⁶. Leder, Barret y Vartanian ubican la generación de emociones, primarias y secundarias en el sistema límbico cortical. La hipótesis de Austin, para el *Zen*, hace referencia a la posibilidad de que estados de sabiduría interior se inicien a nivel fisiológico pre cognitivo⁶⁵⁷. Maturana explora el pensamiento predominantemente emocional, que permite una comprensión de la interacción mente cuerpo como dos dominios acoplados. Panksepp⁶⁵⁸ y más recientemente Damasio, al ubicar las sensaciones y las emociones primarias en el tallo cerebral, producen un giro opuesto a los defensores del modelo cortical de las emociones, tanto por el origen como por la separación de las sensaciones afectivas respecto de los aspectos cognitivos superiores.

⁶⁵⁵ Clottes, Jean y David Lewis-Williams: *Los chamanes de la prehistoria*. España: Ariel, 2010, p. 83.

⁶⁵⁶ Llinás, Rodolfo R.: *El cerebro y el mito del yo*. Ob.cit., p. 195: “La posibilidad de que la conducta, con su increíble gama de detalles y expresión, pueda modularse profundamente por eventos fisiológicos que no se experimentan a nivel conciente”.

⁶⁵⁷ Austin, James H.: *Zen-Brain reflections*. Ob. cit., p. 231.

⁶⁵⁸ Panksepp, Jaak & Lucy Biven: *The archaeology of mind...* Ob. cit., p. 402: “PAG is the most ancient, and most highly concentrated, emotional convergence zone within the brain [...]. The PAG is much more important for the generation of raw emotional feelings than the amygdala, even though the amygdala [...], continues to be excessively marked in the popular press as the brain’s most important emotional center”.

Para Lewis, la conciencia racional actual es un constructo histórico. Ella es una respuesta histórica específica a la categorización y al desplazamiento de substratos neurológicos, “Consciousness is not entirely a construct. Rather, it derives from historically specific responses to a categorizations of a shifting neurological substrate [...], what today constitutes acceptable human consciousness –the consciousness of rationality– is therefore an historically situated notion constructed within a specific social context but founded on the neurology”⁶⁵⁹.

Como ejemplo cita a Hildegarda de Bingen para quien las visiones revelan tanto las instrucciones de Dios como la estructura platonizante del cosmos. En ese entonces, la posibilidad de recibir revelaciones trascendentales era uno de los rasgos que diferenciaba a los humanos de los animales. Para el francés Bernardo de Claraval (1090-1153), Doctor de la Iglesia Católica y contemporáneo del Abad Suger, las revelaciones de Hildegarda fueron entendidas como revelación de Dios⁶⁶⁰. En la actualidad ese tipo de estados mentales no se considera un rasgo exclusivo de la conciencia humana, ya que, “It is just that, today, altered states are marginalized in the conduct of affairs of state, scientific endeavour, an even within mainstream religion”⁶⁶¹.

⁶⁵⁹ Lewis-Williams David: *The mind in the cave*. Ob. cit., pp. 112-121.

⁶⁶⁰ Simson, Otto von: *The Gothic cathedral*. Ob. cit., p. xvii: “Understood to have been revealed to her inner eyes by God [...] in the religious life of the twelfth and thirteenth centuries, the desire to behold sacred reality with bodily eyes appears as a dominant motif”.

⁶⁶¹ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 121.

CAPÍTULO V

LA COMPRENSIÓN (ACEPTABILIDAD) (A LA LUZ DE LOS INSTRUMENTOS MÁS RECIENTES) EN LA CONTEMPORANEIDAD: IMÁGENES HIPNAGÓGICAS, SUEÑOS LÚCIDOS, PARASOMNIAS Y ESTADOS EXPANDIDOS DE LA CONCIENCIA

5.1. DE LAS INTUICIONES DE LEROI-GOURHAN A LA ARQUEOLOGÍA COGNITIVA EN EL MODELO DE LEWIS- WILLIAMS

“What is now needed is not yet more data
(Though more data are always welcome),
but rather a radical re-thinking of what
we already know”.
David Lewis-Williams.

"Una de las grandes virtudes de un buen
modelo es que sugiere otras cuestiones,
llevándonos más allá de los fenómenos
a partir de los cuales comenzamos,
y que nos tienta a formular hipótesis que
pueden resultar experimentalmente fértiles".
Elena Oliveras⁶⁶².

“Every dogma has its day”.
Paul G. Bahn⁶⁶³

Según el modelo neuropsicológico de Lewis, en el período de transición (45.000 años) y en el Paleolítico superior franco cantábrico (35.000 años), se dio una explosión súbita de la actividad simbólica⁶⁶⁴ pero no el origen absoluto del pensamiento reflexivo, como había propuesto Leroi-Gourhan. Para Lewis-Williams, el pensamiento que caracteriza el comportamiento del hombre moderno, el pensamiento abstracto, la planeación, la capacidad de realizar innovaciones tecnológicas y el pensamiento simbólico, aparecieron en diversas épocas en África, mucho antes del período transicional. En el contexto

⁶⁶² Oliveras, Elena: *La metáfora en el arte*. Ob.cit., p.188.

⁶⁶³ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* Ob. cit., p. 69 (Paul Bahn es un arqueólogo británico).

⁶⁶⁴ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 99: “To be sure, there was a comparatively sudden burst of symbolic activity”.

evolutivo de la relación cerebro mente que, según Lewis⁶⁶⁵, aclara la noción de conciencia en cuanto actividad electroquímica de las células cerebrales productoras de estados mentales, se emplea el modelo propuesto por el psicólogo cognitivo norteamericano Colin Martindale (1943-2008), quien se refiere a la mente no como un estado sino como un flujo cuyo espectro es variable. En este *continuum* hay una oscilación entre dos polos extremos, conciencia corriente y ensoñación, **Figura 64**, “from waking to dreaming”⁶⁶⁶ y es posible establecer cortes para distinguir analíticamente seis estados: 1. conciencia corriente (*waking consciousness*), orientada a problemas lógicos, usualmente presentados por el medio ambiente, que se solucionan abstracta y conceptualmente⁶⁶⁷; 2. fantasía realista (*realistic fantasy*), que pasa de proposiciones lógicas a narrativas internas⁶⁶⁸; 3. fantasía autística (*autistic fantasy*), en el cual se presentan fantasías sucesivas del tipo “castillos en el aire”, con menos relación con la realidad; 4. *reverie*, con un pensamiento no teleológico e imágenes que se suceden sin clara secuencia narrativa; la *reverie* se diluye en el estado hipnagógico; 5. estado hipnagógico (*hypnagogic state*), producido “in the drowsy twilight state between sleep and waking”⁶⁶⁹, presente cuando vamos a dormir, asociado con imágenes vívidas, que hacen pensar que son reales; al final del *continuum*, 6. (*dreaming*), se presentan sueños correspondientes con el estado de ensoñación cuyo carácter es automático, sin clara orientación, la sucesión de imágenes aparece como narrativa⁶⁷⁰. Se pueden resumir los estados del *continuum* diciendo que hacen referencia a las modalidades de la relación entre la fantasía y la realidad, desde la fantasía más orientada a los problemas de la realidad, hasta la más autónoma de “castillos en el aire”. El intento de controlarlas o enfocarlas con nitidez las destruye y la memoria de ellas a largo plazo es pobre. En el modelo de Lewis, como se analizará más adelante, el estado hipnagógico se acompañan de REM⁶⁷¹ que precede al sueño profundo; con producción de imágenes mentales, de vuelo, caída, etc., que se transforman unas en otras, acompañadas de emociones y sensaciones intensas; las imágenes hipnagógicas se presentan de diversas formas: flujo automático, visual o auditivo.

⁶⁶⁵ Ob. cit., pp. 97-98.

⁶⁶⁶ Martindale, Colin: *Cognition and consciousness*. Belmont, CA: The Dorsey Press, 1981, p. 311.

⁶⁶⁷ Ob. cit., p. 312.

⁶⁶⁸ *Idem*: “We shift from logical propositions to inner narratives. Accompanying this shift is a replacement of abstract and conceptual mental contents by concrete and perceptual ones [...], from more realistic ones [...] to the more autistic castles-in the air sort of fantasy [...]. As we move [...] to end of the continuum [...], they have less relevance to reality”.

⁶⁶⁹ *Idem*.

⁶⁷⁰ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 123.

⁶⁷¹ Ob. cit., p. 123: “During REM (rapid eye movement sleep that precedes deep sleep) random neural activity produces mental imagery. As we all know, this imagery is sometimes bizarre: images transmute into different ones, and we experience sensations of flying, fleeing, and falling, together with attendant emotions”.

FIGURE 13-1 The continuum of types of thought
Secondary process = Logos = Differentiated = R-thinking

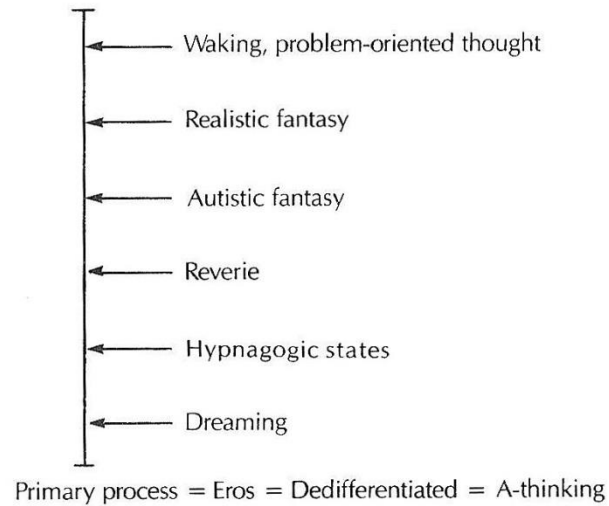


Figura 64 Continuum de los estados de conciencia⁶⁷².

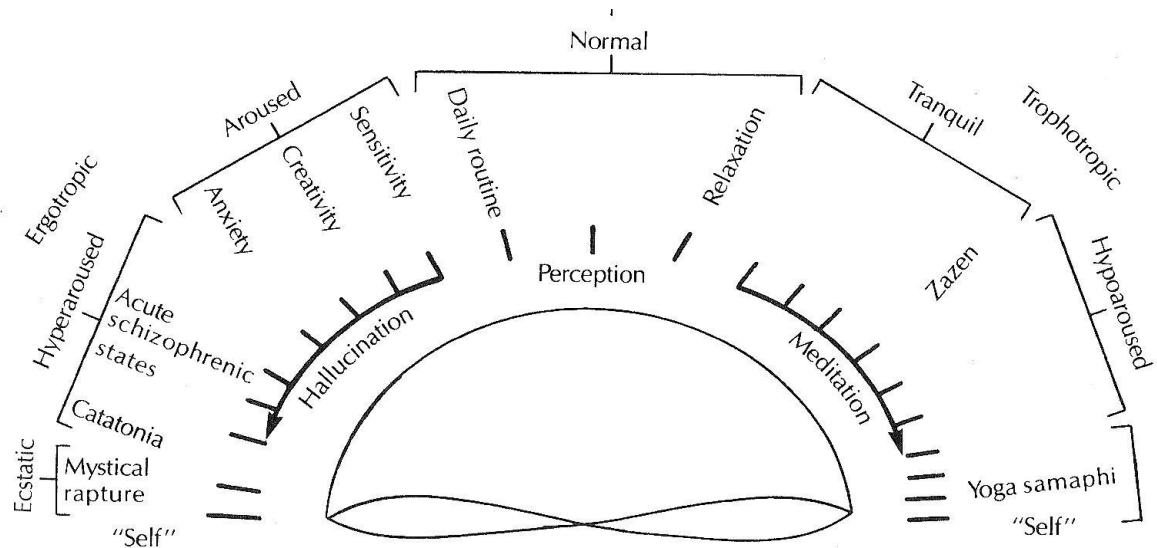


Figura 65 "A Cartography of the Ecstatic and Meditative States"⁶⁷³

La Figura 65, *A Cartography of the Ecstatic and Meditative States*, citada por Martindale, la propone como un complemento a la hipótesis del *continuum* de la conciencia; se

⁶⁷² Martindale, Colin: *Cognition and consciousness*. Ob. cit., p. 312.

⁶⁷³ Ob. cit., p. 321. From: R. Fischer: *A Cartography of the Ecstatic and Meditative States*. Science, 174 (1971): p. 898. American Association for the Advancement of Sciences.

menciona para visualizar la importancia del aumento (*Ergotropic arousal*) o disminución del despertar (*Trophotropic arousal*), que se produce con los métodos para inducir, expandir o alterar estados de la conciencia. El modelo propuesto por Martindale para explicar las alteraciones de la conciencia se basa en la alteración secuencial de la misma “*the time course of alteration in consciousness*”⁶⁷⁴; considera que la conciencia pasa por tres estados o fases: período inicial de adaptación, seguido de desinhibición y oscilación, y, finalmente, período de ajuste (*equalization*). La mayoría de los métodos de meditación utilizados en el Oriente para alcanzar estados expandidos de la conciencia, conllevan procesos de fatiga y ausencia de estímulos medioambientales; tras períodos de tiempo sin activación de unidades mentales por descenso en la actividad, se presentan estados secundarios de conciencia hasta llegar al *Nirvana* o estado de ajuste total de la actividad mental. Como modelo simbólico, *A Cartography of the Ecstatic and Meditative States*”, permite formarse una idea de cómo es el paso a través de varios estados de conciencia que acompañan a las técnicas de meditación utilizadas por religiones orientales (ver modelo de Austin, para el *Zen*). Además, Martindale utiliza la gráfica para preguntarse por el paralelo entre procesos primarios subcorticales que controlan el despertar y procesos secundarios corticales; la hipótesis planteada hace referencia a que, “perhaps consciousness move toward the primary process pole as activity in the limbic system gains ascendancy over activity in the cortex”⁶⁷⁵.

En el *continuum* de la conciencia, el modelo neuropsicológico de Lewis, plantea otra vía: la trayectoria intensificada⁶⁷⁶, **Figura 66**; con efectos diferentes, dirigida al interior del ser y a la fantasía del mismo, ella permite explicar algunas características del arte del paleolítico superior. Las vívidas imágenes experimentadas en el estado intermedio entre despierto (*wakefulness*) y dormido se denominan experiencias hipnagógicas⁶⁷⁷; en ellas se presentan un componente auditivo y otro sinestésico; además, es frecuente la transposición de objetos. El estado hipnagógico hace parte del diario vivir; es claro que Lewis considera que las experiencias hipnagógicas no son lo mismo que los sueños⁶⁷⁸. Con el aprendizaje, los humanos aprenden a controlar tales experiencias, al igual que los sueños⁶⁷⁹; más del 70%⁶⁸⁰ de la población ha tenido experiencias hipnagógicas y es

⁶⁷⁴ Ob. cit., p. 320.

⁶⁷⁵ Ob. cit., p. 321.

⁶⁷⁶ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 124: “I call it the ‘intensified trajectory’: it is more profoundly concerned with inward directions a fantasy”.

⁶⁷⁷ Lewis-Williams, David & David Pearce: *Inside the Neolithic mind*. Slovenia: Thames & Hudson, 2009, p. 44.

⁶⁷⁸ Ob. cit., p. 44: “But hypnagogic experiences are not the same as dreams”.

⁶⁷⁹ *Ídem*: “Attending to hypnagogic experiences increases their duration and frequency. People can learn to engage, control and prolong both their hypnagogic experiences and their dreams”.

⁶⁸⁰ *Ídem*.

difícil saber si el resto de la población no. Lewis no presenta registros electrofisiológicos que confirmen o nieguen sus planteamientos sobre la relación entre estados de sueño e hipnagogia; eso sí, hace referencia a vivencias de artistas como Dalí, Magritte, etc., quienes tuvieron experiencias hipnagógicas tan detalladas que luego llegaron a dibujarlas. Las referencias hipnagógicas de la *trayectoria intensificada* y el punto de inflexión del *continuum*, entran en convergencia con el modelo *Zen* de Austin.

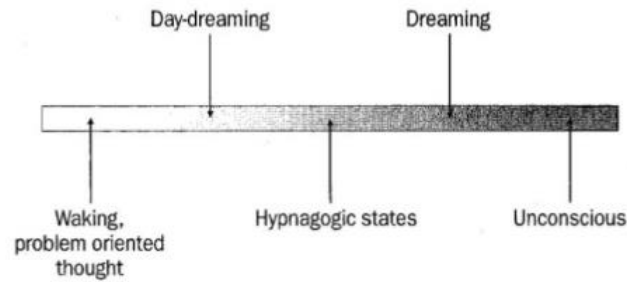
Aun cuando el modelo de Lewis se opone en ocasiones a otras interpretaciones del arte paleolítico, resulta complementario de los otros modelos. El valor heurístico del modelo se deriva del énfasis que da al contexto social, a los sueños y al *continuum* de la conciencia. El *Homo sapiens sapiens* del paleolítico franco cantábrico poseía mente simbólica y su conciencia se podía fragmentarse en estado de vigilia, *NREM* y *REM*, como la nuestra. La hipótesis de Lewis se basa en que los estados expandidos se experimentan en términos y valores de la propia cultura, lo que denomina ‘la domesticación del trance’⁶⁸¹. Para él, lo más importante radica en la concepción de los estados mentales expandidos, y más concretamente en la forma como se juzgan y valoran en relación con la historia y la cultura⁶⁸²; es de anotar que los conceptos planteados se encuentran en la misma línea de lo expresado por Sacks a propósito de las crisis de Hildegarda de Bingen.

⁶⁸¹ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 131: “The domestication of trance”.

⁶⁸² Ob. cit., p. 124: “As I have observed, some societies regard inward-directed states as pathological, other see them as indicative of divine afflatus, while still other pay little attention to them [...]. For most modern Westerners, dreams lack the intensity of hallucinations, but earlier Western values (and those of many other societies) tended to take dreams seriously and to rescue them from the oblivion of forgetfulness”. P. 130: “Because the *Homo sapiens* populations of that period were fully human, we can confidently expect that their consciousness was as shifting and fragmented as ours, though the ways in which they regarded and valued the various states would have been largely culturally determined. Moreover, they were capable of passing along both the trajectories that I have described, though the content of their dreams and autistic imagery would have been different”.

1 ALERT

AUSTISTIC



2 INTENSIFIED TRAJECTORY VS NORMAL TRAJECTORY

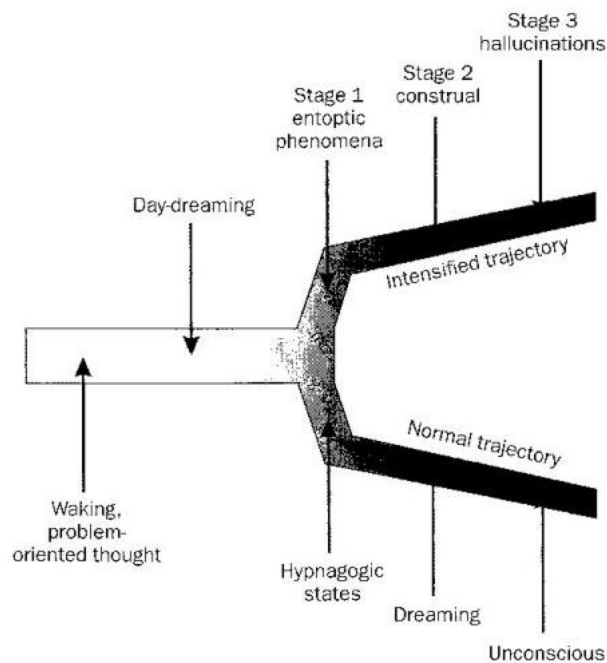


Figura 66. Dos espectros de la conciencia y representación de la “Intensified Trajectory”⁶⁸³, ⁶⁸⁴.

(1) ‘conciencia corriente’, cuyo rango se desplaza desde “Alert” hasta “Autistic”.

(2) ‘trayectoria intensificada’, que conduce a alucinaciones.

⁶⁸³ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 125.

⁶⁸⁴ Lewis-Williams, David: *Conceiving God*. Ob.cit., p. 141: “Human consciousness is constantly shifting. It consists of a normal, daily trajectory and an intensified trajectory that leads to overwhelming hallucinations”.

Según Lewis, en el extremo de la trayectoria intensificada se presentan, “*altered states of consciousness*”; ambos espectros de la conciencia se encuentran dentro de los conceptos de la racionalidad occidental, lo cual implica que existe ‘conciencia ordinaria’, considerada genuina y buena y, en el otro extremo, la conciencia alterada o expandida; sin embargo, para él, ambos extremos del espectro son igualmente genuinos⁶⁸⁵. En las sensaciones que se dan en los estados expandidos de la conciencia se vive la ilusión de disociación del cuerpo, se establecen relaciones no solo con el chamanismo, que considera al sujeto que vive el momento como poseído por espíritus, sino también con las místicas orientales (*Zen*, *Yoga*, etc.); y por la liberación o ruptura de las cadenas rítmicas o los ciclos operatorios normales, como origen de la desmaterialización, **Figura 67**, etc., con la estética fisiológica de Leroi-Gourhan; así mismo, con los modelos de Panksepp y Damasio, por la influencia básica de los centros subcorticales sobre la corteza cerebral.



Figura 67. Panel Oeste del Palacio de meditación del Dalai-Lama, Lukhang⁶⁸⁶.

⁶⁸⁵ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit 125: “As we have seen, all parts of the spectrum are equally ‘genuine’”.

⁶⁸⁶ Baker, Ian A; Thomas Laird.: *The Dalai Lama’s Secret Temple. Tantric Wall Paintings from Tibet*. Singapore: Thames & Hudson, 2011, p. 67.

Según Lewis, los estados expandidos de la conciencia pueden ser inducidos por múltiples medios, entre los cuales se encuentran: la privación sensorial, la permanencia meditativa por largos períodos en sitios oscuros, por la estimulación visual asociada a ciertos tipos de música y baile, etc., que permiten liberar imágenes internas del SNC: (*entoptic phenomena*)⁶⁸⁷, **Figura 68**, imbricadas en el cerebro (*wired into the brain*)⁶⁸⁸; en los estados alterados de la conciencia el SNC se comporta como productor de imágenes (*“entoptic phenomena”*) que el cerebro reconoce y decodifica⁶⁸⁹.

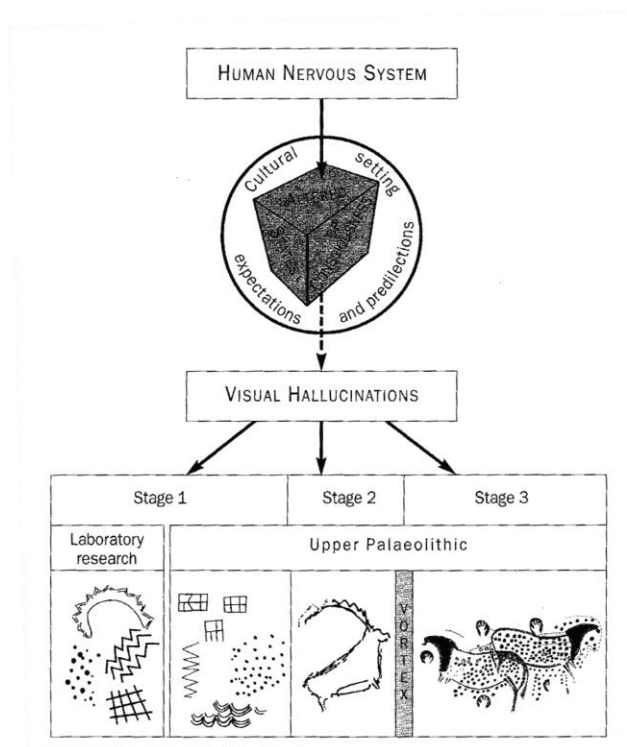


Figura 68. El modelo neuropsicológico. (Imágenes entópticas)⁶⁹⁰.

⁶⁸⁷ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 127: “I use *entoptic phenomena* because ‘entoptic’ means ‘within vision’ (from the Greek), that is, they may originate anywhere between the eye itself and the cortex of the brain. I take this compressive term to cover two classes of geometric percepts that appear to derive from different parts of the visual system. *Phosphens* can be induced by physical stimulation, such as pressure on the eyeball, and are thus entophthalmic (‘within the eye’). Form constants, on the other hand, derive from the optic system, probably beyond the eyeball itself. I distinguish these two kinds of entoptic phenomena from hallucinations, the forms of which have no foundation in the actual structure of the optic system”.

⁶⁸⁸ Ob. cit., p. 126: “In the first and ‘lightest stage people may experience geometric visual percepts that include dots, grids, zigzags, nested catenary curves, and meandering lines. Because these percepts are ‘wired’ into the human nervous system, all people no matter what their cultural background, have the potential to experience them”.

⁶⁸⁹ Lewis-Williams, David & David Pearce: *Inside the Neolithic mind*. Ob. cit., p. 50: “In altered states of consciousness the nervous system itself becomes a ‘sixth sense’ that produce a variety of image including entoptic phenomena [...] the brain attempts to recognize, or decode, these forms as it does with impressions supplied by the nervous system in a normal state of consciousness”.

⁶⁹⁰ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p. 128.

Según Lewis y Pearce, los “*entoptic phenomena*” fueron descritos hacia 1970 en Alemania por Joseph Eichmeier y Oskar Höfer. Para ellos, los motivos abstractos del arte megalítico y de otros tipos de arte se derivan de imágenes mentales, geométricas, producidas intrínsecamente en el SNC. (Ver video)⁶⁹¹. Richard Bradley, en 1988, retomó el modelo de la correspondencia entre “*entoptic phenomena*”⁶⁹² y el arte megalítico y en 1993 Lewis y Dowson, aplicaron el modelo neuropsicológico al arte neolítico⁶⁹³ como fuente potencial de imágenes mentales. Jeremy Dronfield, en 1996, después del trabajo de doctorado, con la hipótesis de la utilización neolítica de los estados alterados de la conciencia, piensa que los neolíticos utilizaron técnicas, “to gain access to other worldly dimension’s”⁶⁹⁴. Luego de su trabajo en tumbas neolíticas irlandesas piensa que “we can say -with 80% confidence- that Irish passage-tomb art is *fundamentally* similar to (as opposed to merely resembling) arts derived from endogenous subjective vision and fundamentally dissimilar to arts not so derived. Therefore, we can confidently say that Irish passage tomb art was itself derived from endogenous visual phenomena”⁶⁹⁵.

En la expresión plástica, las imágenes que se plasman no son copias exactas de las que se producen en la mente, ya que el contexto cultural induce la selección de algunas de ellas, **Figura 69**; en el devenir del proceso mental, las figuras se estandarizan originando estilos; hay que resaltar que las imágenes entópticas estudiadas en el laboratorio carecen de la alta carga emocional que proporcionan los estados expandidos de la conciencia. Además, desde el contexto social y cultural que plantean Lewis y Dowson, el espectro de la conciencia humana es un sitio de conflicto⁶⁹⁶ y así se concede a los fenómenos entópticos su significado. La concentración y apropiación concreta de ellos, llega a dignificar a unos y a excluir a otros⁶⁹⁷.

⁶⁹¹ Video de figuras entópticas. Disponible en: <http://m.youtube.com/watch?feature=related&v=TNNP3YzOUoo>. Consultado en febrero, 2013.

⁶⁹² Lewis-Williams, David., *The Mind in the Cave*, Ob. cit., p.p. 151-154.

⁶⁹³ Lewis-Williams, David y David Pearce., *Inside the Neolithic Mind*, Ob. cit., p. 262: “there is nothing deterministic about the neuropsychological model. It simply presents a potential source of mental imagery in a way that uncovers the progression of the image. People’s cultural environment leads them to select percepts from a wide range and then standardize them, also in culturally specific ways, thus creating what some writers call ‘styles’”.

⁶⁹⁴ Ob. cit., p. 263.

⁶⁹⁵ Ob. cit., p. 265.

⁶⁹⁶ Ob. cit., p. 261: “People who manage to control access to the ‘deep’ end of the spectrum and who define the different values to be place on segments of that spectrum are in a powerful position”.

⁶⁹⁷ *Ídem*: “A potential part of this strategy is to accord specific entoptic phenomena meanings and thereby to focus on them to the (comparative) exclusion of others”.

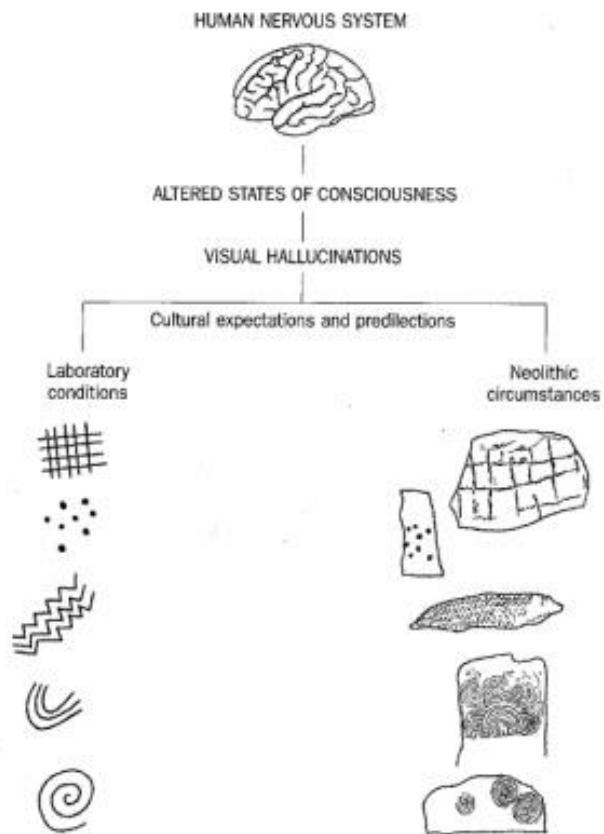


Figura 69. Expectativas culturales y predilección⁶⁹⁸

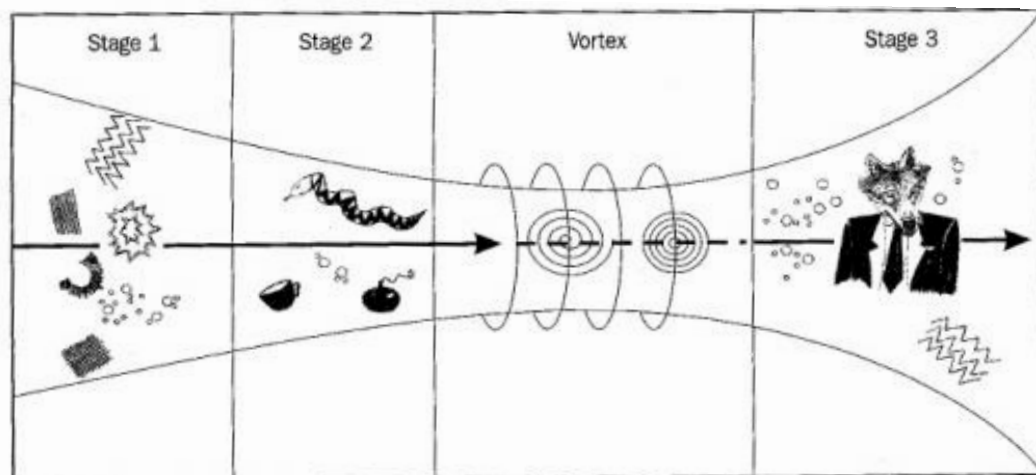


Figura 70. Vórtex. Tres estados de la conciencia⁶⁹⁹

⁶⁹⁸ Ob. cit., p. 262.

El modelo neuropsicológico plantea que hay tres estados o fases secuenciales en las alucinaciones. El estado inicial (I) de alteración de la conciencia: las imágenes son semejantes a las experimentadas en crisis migrañosas, con fotopsias, destellos de luz intensa, escotomas con periferia luminosa, etc.; estado II: el sujeto trata de dar sentido a las formas entópticas, conformando formas icónicas de la vida corriente, en especial por medio de imágenes con alto contenido emotivo como las de significado religioso. La decodificación depende tanto del estado anímico del sujeto que vive la experiencia como de la comparación con imágenes archivadas en la memoria.

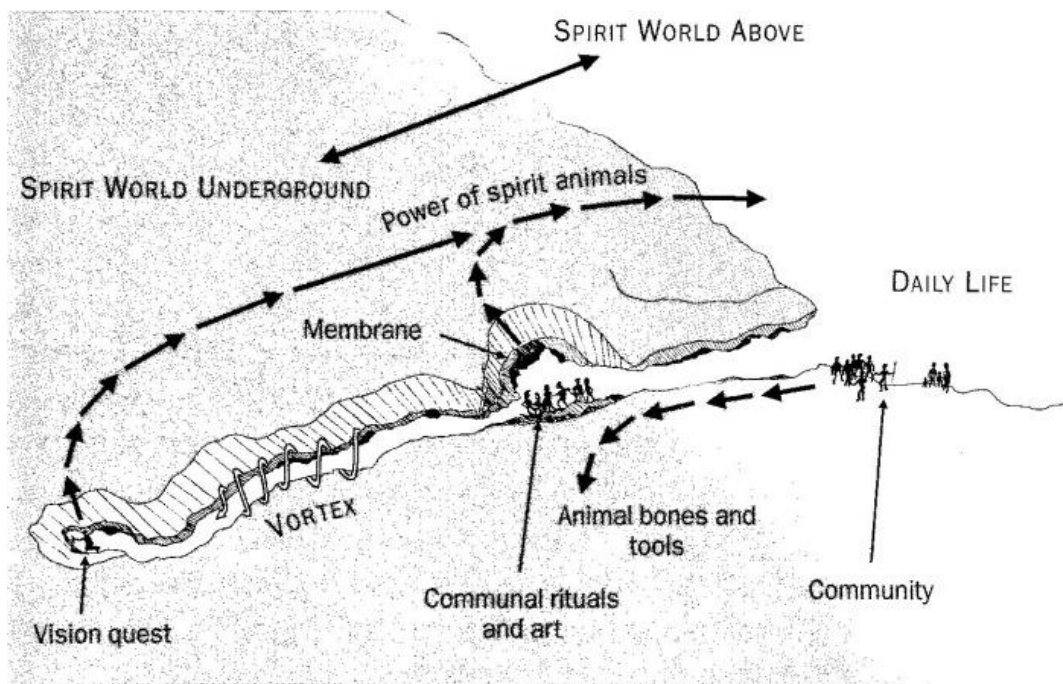


Figura 71. El Vortex: representación diagramática de la forma como los Paleolíticos usaron las cuevas⁷⁰⁰

En el estado de transición entre II y III, que corresponde al estado más alterado de conciencia, es común experimentar el túnel o vortex, **Figura 70** y **Figura 71**, con colores variados, imágenes y sensación de lejanía, que conduce al sujeto de un extremo al otro y en cuyo final se encuentra una luz intensa. Para los occidentales la experiencia es semejante a la que ha sido descrita por algunas personas en estado de muerte inminente; para los chamanes, finalmente, es la entrada en lo trascendental, en el reino de los espíritus. El estado III se caracteriza por cambios marcados en las imágenes: hay verdaderas alucinaciones de los sentidos, auditivas, somáticas, de transformación, etc.,

⁶⁹⁹ Ob. cit., p. 48.

⁷⁰⁰ Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Ob. cit., p.267.

con alta carga emocional; es común la persistencia de imágenes entópticas del estado I, aisladas, o integradas con alucinaciones. Las imágenes se derivan principalmente de los fondos de la memoria, y el énfasis en algunas de ellas está determinado⁷⁰¹ por el estilo de pensamiento y por las connotaciones añadidas por el individuo. Las imágenes y sensaciones vívidas son semejantes a las que describen los sujetos que realizan prácticas meditativas orientales, usan sicotrópicos o tienen enfermedades mentales.

A pesar del amplio despliegue que ha tenido el modelo neuropsicológico, éste ha sido muy cuestionado⁷⁰². Desde el punto de vista de la historia de las religiones se considera que Lewis interpreta la religión paleolítica partiendo del análisis de las relaciones entre la imagen del mundo y las expresiones plásticas de los bosquimanos de África del sur; estas interpretaciones las aplicó “de una manera relativamente acrítica a la pintura rupestre paleolítica, basándose en unos pocos motivos escogidos y sin tener en cuenta ni el carácter general absolutamente distinto entre las cuevas pintadas y el *rock art* sudafricano, ni los signos abstractos paleolíticos u ovillos de línea parecidas a macarrones”⁷⁰³. Otras críticas provienen de la falta de pruebas y evidencias de que las alucinaciones que se presentan en los tres pasos del trance, que para ellos es el *sine qua non* de la experiencia chamánica, se presenten también en estados alterados inducidos por alucinógenos como mescalina, psilocibina y ácido lisérgico (LSD)⁷⁰⁴, estas

⁷⁰¹ Ob. cit., p. 126: “They are ‘wired into’ the brain [...] the mental imagery we experience in altered states is overwhelmingly (though, as we shall see, not entirely) derived from memory and is hence culturally specific”.

⁷⁰² Cook, Jill (curador): *Ice Age art: arrival of the modern mind*. Inglaterra: The British Museum, 2013, pp. 140-43: “For most people the effects are transitory and unremembered. This prevents them from being transformed into symbols that carry specific meanings that can be shared with others. To overcome this Lewis-Williams and Dowson suggest that it is the role of the shaman to bring them into view as symbols through heightening the experience of such visions when in an ecstatic state such as trance. This is a circular argument necessitated by an underlying belief that some patterns are symbols that represent ideas and must involve the activity of the pre-frontal cortex of the brain but originate as sensory perceptions in another part of the brain. This is unsatisfactory not least because it makes an assumption incapable of proof that Ice Age art is shamanic but also because it denies the possibility that any individual might make the neural links between the different areas of the brain that contribute the basis of creativity”. Además, de acuerdo con los conceptos del neurobiólogo Semir Zeki [...]: “Art makes things visible, not the shaman, and visual art obeys the laws of the visual brain, and thus reveals these laws to us”.

⁷⁰³ Wunn, Ina: Ob. cit., p. 137-139: “Entre los motivos de las representaciones del África meridional figuran también personas que no sólo se reconocen claramente como seres humanos, sino que además aparecen representadas haciendo cosas. Determinados atributos dejan claro que son magos, curanderos o propiciadores de la lluvia. Estos motivos son precisamente los que faltan en el arte rupestre paleolítico, donde ni se narran las acciones en lenguaje pictórico ni los motivos citados como prueba se pueden identificar con claridad [...] Las representaciones humanas constituyen una ínfima proporción de los motivos del arte parietal del Paleolítico Superior: el 4 por ciento”.

⁷⁰⁴ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* Ob. cit., pp 78-79: “In conclusion, mescaline, LSD, and psilocybin are the only substances that produce a form of trance with which the ‘three-stage’ model bears some correspondence”.

sustancias no estaban disponibles para los paleolíticos y por lo tanto, “the three-stage model is a fiction, and a very bad one, and should be ignored by serious scholars”⁷⁰⁵. Además, no parece razonable seguir planteándose, como lo hace Lewis-Williams, que este es el tipo de experiencia vivida por los chamanes de todos los tiempos⁷⁰⁶, ya que no existe UN solo chamanismo sino una gran variedad⁷⁰⁷, y no puede asumirse, tampoco, que éste sea la religión universal primaria⁷⁰⁸. De otra parte, en la experiencia máxima de trance, la experiencia mística, en la cual se presenta pérdida o superación del yo, no hay descripciones semejantes a los tres estados de trance que propone el modelo neuropsicológico⁷⁰⁹. Otras críticas están en relación con los fenómenos entópicos, cuya referencia inicial apuntaba a fenómenos producidos en el globo ocular, pero que después se extendió a los circuitos neurales entre el ojo y la corteza: “a misuse which caused a great deal of confusion, was perplexing and inaccurate, and really should be abandoned”⁷¹⁰. Es factible explicar los fenómenos entópicos a partir de las ilusiones ópticas⁷¹¹ y que los motivos geométricos del arte paleolítico se adquieren a partir de la simple observación del entorno. Además, los términos alucinación, trance, estados extáticos o estados alterados de la conciencia, cubren un rango tan amplio de significados que se tornan imprecisos y vagos. Por estas y otras críticas, el trance se considera hoy más un acontecimiento social que un proceso neuropsicológico en el cual el estado mental del sujeto es irrelevante⁷¹².

Los estudios recientes muestran que la fisiología del trance chamánico resulta emparentada con la de otros estados expandidos de la conciencia. Michael Winkelman, investigador norteamericano en neuroteología y chamanismo, localiza el fenómeno en el SNC: hace particular mención de los sistemas simpáticos y parasimpáticos, que están vinculados, respectivamente, a la vigilia, la relajación y el sueño; Winkelman se basa en la dominancia del parasimpático durante el estado de trance; la vigilia se restablece a

⁷⁰⁵ Ob. cit., p. 80.

⁷⁰⁶ Ob. cit., p. 79: “Helveston and Bahn (2005) [...]. Our systematic investigation of natural and drug-induced trance states demonstrated conclusively that their model cannot account for any of the rock art produced in caves during the Upper Paleolithic”.

⁷⁰⁷ Ob. cit., p. 85: “In short, there is not one shamanism but a wide variety”.

⁷⁰⁸ *Ídem*: “Ironically, because so many people, following Eliade, assume shamanism to be the ‘universal early religion’.

⁷⁰⁹ Ob. cit., p. 77: “There were no descriptions of mystic trances that even remotely resembled the ‘three-stage’ model of shamanistic trance. This is curious, because peak experience, lasting only a brief period of time, is a very common form of trance as experienced by contemporary peoples, and thus would probably have been a common form of trance experience for people of the Upper Palaeolithic”.

⁷¹⁰ Ob. cit., p. 70: “Today, few, if any, neuropsychologist would consider phenomena produce within the eyeball to have any significant relevance to typical visual hallucinations, either simple hallucinations [...] or complex hallucinations”.

⁷¹¹ Ob. cit., p. 73: “Mirage are a prominent phenomenon which may likewise have inspired artists”.

⁷¹² Ob. cit., p. 75.

medida que el simpático, a través del hipotálamo, se recupera y retoma el predominio⁷¹³; después de que se presentan los trances iniciales, para el SNC es fácil repetirlos⁷¹⁴. En lo que concierne a las expectativas culturales, para los chamanes, “mental imagery cultivation is a prime aim of shamanic training”⁷¹⁵, por eso el neófito debe ser instruido y ayudado por el chamán en la interpretación ‘*the mundus imaginalis*’⁷¹⁶, debido a la importancia para el colectivo, puesto que, en muchos casos se toman decisiones personales o comunitarias que dependen de la interpretación del chamán. Las recitaciones míticas de eras primordiales, orígenes cósmicos, etc., son importante en la práctica chamánica para establecer relaciones con el mundo trascendental; palabras, textos, recitaciones, etc., son el centro del conocimiento y de la práctica que permite dominar tanto el mundo material como el trascendental. Es claro, por lo tanto, que el lenguaje es fuente de poder.

Uno de los rasgos de heurística positiva (anticipadores) del modelo de Lewis, la valoración de los estados hipnagógicos, nos lleva a los trabajos del psicólogo Imants Barušs, quien, basado en conceptos del mencionado Mavromatis (capítulo III), utiliza el término hipnagogia para referirse conjuntamente al estado hipnagógico e hipnopómpico, presentes respectivamente en el momento de dormir y despertar⁷¹⁷. Al estado hipnagógico lo considera un estado especial, único, entre el despertar y el dormir y su índole de frontera brinda la oportunidad de experimentar simultáneamente el estado despierto y el de sueño. Las imágenes hipnagógicas se encuentran en un rango entre levemente perceptible y verdadera alucinación; incluyen imágenes amorfas, coloridas, con diseños geométricos y espirales, caras, etc., que persisten o desaparecen para dar paso a imágenes vívidas, bien delimitadas y detalladas; todas ellas generan “*feelings of heightened reality*”⁷¹⁸; y pueden estar asociadas con fenómenos auditivos, olfatorios, gustatorios o sensaciones somáticas de caída. Para Barušs, los estados de sueño, en la ciencia occidental, se definen así: “classical logic is not the only kind of logic that exists [...] nor is it likely to be the correct logic of the mind [...] there may be modes of

⁷¹³ DuBois, Thomas: *An Introduction To Shamanism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 113: “Once this parasymphathetic collapse has occurred for the first time, the brain’s resistance to it lessens in the future, a phenomenon known as ‘kindling’”.

⁷¹⁴ Ob. cit., p. 113: “In a process known as ‘tunning’, the shaman can further train the brain to enter the trance state as an easy, nearly automatic, response to certain ritual behaviors, such as singing, dancing, or drumming”.

⁷¹⁵ Ob. cit., p. 121.

⁷¹⁶ *Ídem*: “The communally shaped understandings of the supernatural world and its communicative predilections”.

⁷¹⁷ Barušs, Imants: *Alterations of consciousness. An empirical analysis for social scientists*. EE. UU.: American Psychological Association, 2010, p. 88: “Hypnagogic and hypnopompic imagery, the imagery that occurs on falling asleep and waking up”.

⁷¹⁸ Ob. cit., p. 89.

understanding other than, and perhaps superior to, rational thought. Modes of understanding, perhaps, in which symbols play a role”⁷¹⁹. Posteriormente afirma que, “dreaming provides an opportunity for the emergence of another, more intuitive, mode of knowing-one that functions through the use of symbols”⁷²⁰. Los conceptos de Barušs abren, un vez más, la puerta a la creación de otros modos de pensamiento, otros mundos, por fuera de la lógica occidental, en los cuales los sueños juegan un papel importante.

Para Mavromatis, en la hipnagogia como estado fronterizo se presentan alucinaciones o cuasi alucinaciones; el término *hipnopómpico* se utiliza para referirse al momento de salida del estado dormido; sin embargo, ambos conceptos se engloban bajo el término hipnagogia. Para llegar a la doble conciencia de la hipnagogia, según Mavromatis, el sujeto debe aprender a relajarse física, emocional e intelectualmente y a dirigir la atención pasiva y receptiva al interior, lo cual implica que el estado hipnagógico no está totalmente ligado al sueño. Es más, considera que “there are indications suggesting that hipnagogia also occurs at other times during the day”⁷²¹; ayudando a reducir la ansiedad y la tensión⁷²². El estado puede facilitar restricciones al acto cognitivo como una forma de incrementar la posibilidad de solución de problemas personales y abstractos⁷²³. Considera que, “hipnagogia is the most suitable state for understanding dreams, and controlling them and that it offers the opportunity of experiencing simultaneously wakefulness and dreaming”⁷²⁴.

Desde el punto de vista evolutivo, el estado de hipnagogia le confiere al sujeto una doble conciencia en la cual mientras se sueña, se retiene la conciencia del entorno, lo cual constituye un avance sobre el mero dormir soñando (*sleep dreaming*)⁷²⁵. Además, plantearlo como un estado progresivo y no como una regresión⁷²⁶, sugiere la posibilidad de expandir la conciencia y plantea interrogantes acerca de la naturaleza de la realidad⁷²⁷, “the old philosophical polarization between ‘real’ and ‘unreal’ and the criteria proposed for distinguishing them, are called into question, and referring to wakeful reality as a kind of ‘dream’ becomes no less meaningful than speaking of an oneiric experience as ‘real’[...] the general impression gained in hipnagogia is that there

⁷¹⁹ Ob. cit., p. 91.

⁷²⁰ Ob. cit., p. 92.

⁷²¹ Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*, Ob. cit., 2010, p. 271

⁷²² Ob. cit., p.273.

⁷²³ *Ídem*.

⁷²⁴ Ob. cit., p. 88.

⁷²⁵ Ob. cit., p. 276.

⁷²⁶ Ob. cit., p.278.

⁷²⁷ Ob. cit., p.281.

are a number of realities [...] each of these realities would be characterized by its particular sense of space”⁷²⁸.

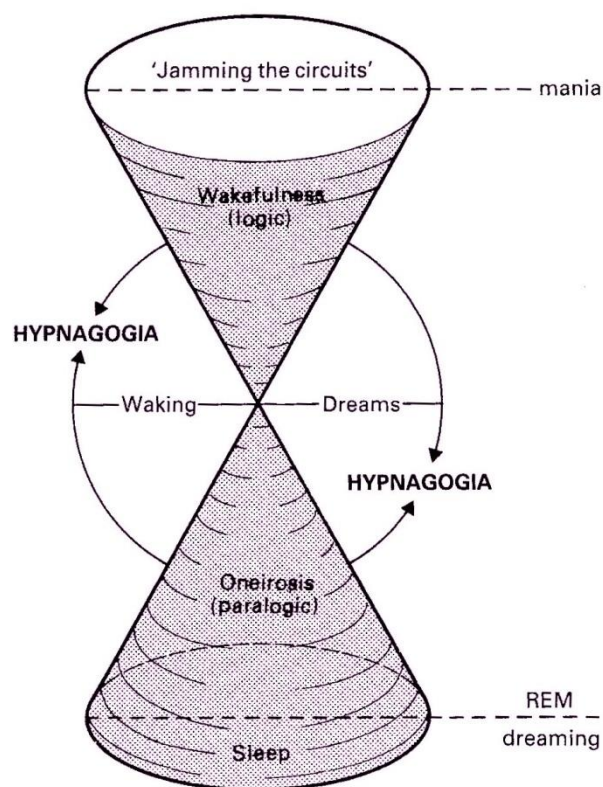


Figura 72. The significance of hypnagogia⁷²⁹.

(Sleep: bottom surface of lower cone. REM dreams: diameter of sleep area. Oneirosis: inside of lower cone. Wakefulness: inside of upper cone. 'Jamming the circuits': top surface of upper cone. Mania: diameter of 'jammed' area. Hypnagogia: conical surfaces).

La **Figura 72** es un modelo gráfico de la forma como el estado hipnagógico puede compartir la lógica del estado despierto y la paralógica de la 'oneirosis'⁷³⁰, “carrying into dreams and dreamlike phenomena a measure of wakefulness, and bringing to waking consciousness oneiric experiences, one importante effect of such activities constituting waking dreams”⁷³¹.

⁷²⁸ Ob. cit., pp.281-282.

⁷²⁹ Ob. cit., p.278.

⁷³⁰ Ob. cit., p.274: “I have designated *oneirosis* as that psychological syndrome which includes dreams and dreamlike experiences such as hallucinations, quasihallucinations, psi and mystical experiences”.

⁷³¹ Ob. cit., p.278.

Mavromatis considera que por fuera del estar dormido existen varios tipos de sueños, algunos de los cuales pueden ser experimentados y llegar a ser controlados. Es más, hipotetiza el síndrome hipnagógico⁷³², lo cual le permite incluir un variado número de experiencias, de las cuales algunas no pueden ser clasificadas como sueño⁷³³; sin embargo, también hace referencia a las estrechas conexiones entre sueños e hipnagogia.

Plantea que las imágenes hipnagógicas surgen de marcos de referencia que no coinciden con la racionalidad del estado despierto⁷³⁴. Cuando el consciente y el subconsciente se interrelacionan se mezclan o se fusionan, las leyes de asociación, la lógica y la memoria son operativas, pero cuando se aproximan o inclinan más hacia el subconsciente, operan en un marco de referencia diferente⁷³⁵. De acuerdo con la **Figura 72** “The significance of hipnagogia”, en la disociación⁷³⁶ la hipnagogia ocurre en marcos de referencia diferentes a los del consciente⁷³⁷. Debido a los diferentes niveles mentales del estado intermediario, como un nuevo estado entre consciencia plena e inconsciencia, el estado de hipnagogia hace posible que el material que nunca sale a la conciencia directamente pueda aflorar, siendo, por consiguiente, una fuente de nuevas conceptualizaciones⁷³⁸ y creatividad. Las nuevas formas mentales que surgen, aunque diferentes o extrañas a la lógica del estado despierto, pueden conducir a nuevos conocimientos⁷³⁹ así como a cambios epistemológicos, lo cual, recuerda al dadaísmo de Ernst y al surrealismo, especialmente a Dalí.

⁷³² Ob. cit., p. 88

⁷³³ *Ídem.*

⁷³⁴ Ob. cit., p. 154.

⁷³⁵ Ob. cit., p. 155: “where the conscious and subconscious merge into each other known rules of association, logic, and memories may be operative, [...] where conscious, wilful, mentation is the least present (approaching the unconscious) rules of association logic and memories appear to operate in a very different frame of reference”.

⁷³⁶ Ob. cit., p. 204.

⁷³⁷ Ob. cit., p. 157: “It thus appears that at a certain level of ‘consciousness’ both hypnagogic and psi activities occur within a frame of reference or mode of experiencing which has different laws of logic, unities, relational systems, etc., than the waking mode”.

⁷³⁸ Ob. cit., p. 273.

⁷³⁹ Ob. cit., p. 203: “it is by the special, and yet natural, character of maintaining a form of awareness, of being preconscious, of constituting an intermediary state between the full waking consciousness and the unconscious, that hypnagogia not only makes it possible for material which might never reach consciousness directly to do so but also furnishes us with clues concerning the workings of the creative process and enables us to become aware of the epistemological changes that occur during the creative process in itself clearly contains forms of mentation which although foreign to the logic of wakefulness yet lead to new knowledge”.

Para Mavromatis, las visiones hipnagógicas bien formadas no se originan ni en la retina, ni en la corteza pues son de naturaleza subcortical⁷⁴⁰. Otra de sus hipótesis es que, “the oldbrain does not merely provide the ‘raw material’ of awareness but also contains the correlate locus of the genesis of self-awareness”⁷⁴¹, lo cual le permite contrastar la lógica de la corteza con la *paralógica* de las actividades subcorticales, “the latter being related as a whole to hypnagogic phenomena”⁷⁴². Estos puntos de vista, en especial la referencia a “the oldbrain”, hacen retornar la mente a los modelos de Pankseep y Damasio, para precisar el origen de las actividades subcorticales.

5.2 LOS SUEÑOS LÚCIDOS

Para Lewis el término *hipnagógico*, que hace referencia conjunta al estado hipnagógico y al hipnopómpico, tiene un contenido diferente al de *sueños (dreams)*⁷⁴³; se trata de experiencias que los humanos pueden aprender a inducir, controlar y prolongar. Por estas razones se analizan los denominados *sueños lúcidos*, caracterizados porque el soñador es consciente de estar soñando; son estados que se presentan en forma natural (*wake-initiated lucid dream*) o inducida (*dream initiated lucid dreams*). James Austin cita, en sus estudios sobre la Meditación Trascendental, que algunos meditadores afirman que pueden observar sus sueños, “*witnessing self*”⁷⁴⁴, sugiriendo que el soñador es consciente de manera espontánea de los detalles del sueño que vive; a diferencia de los sueños lúcidos en los que la “*self awareness*” ha sido desarrollada por el sujeto y le permite concluir que el momento sí es un sueño. Para Austin, “as might be expected, most lucid dreams occur when one aspect of the sleeper’s level of consciousness is on a ‘light plane [...] when most lucid dreamers are studied in the sleep laboratory, their polygraphs display a conglomerate of features. The mixture is consistent with both dreaming and being awake’ ”⁷⁴⁵. La afirmación de que en los sueños lúcidos se presenta una mezcla de “dreaming” y “being awake”, posiblemente induce a Austin a considerar que los avances instrumentales futuros serán los que podrán clarificar cuáles actividades y regiones del SNC están relacionados con los diferentes elementos de la conciencia. También le intriga que, “faster EEG frequencies are not confined to the two major activity states of waking and REM sleep”⁷⁴⁶, pues, algunas células corticales

⁷⁴⁰ Ob. cit., p. 241.

⁷⁴¹ Ob. cit., p. 256.

⁷⁴² Ob. cit., p. 260.

⁷⁴³ Lewis-Williams, David & David Pearce: *Inside the Neolithic mind*. Ob. cit., p. 44: “But hypnagogic experiences are not the same as dreams”.

⁷⁴⁴ Austin, James: *Zen-Brain Reflection*. Ob. cit.: p. 186.

⁷⁴⁵ Ob. cit., p. 186.

⁷⁴⁶ Ob. cit., p. 187.

permanecen activas en el período de sueño de ondas lentas, lo cual, para él, significa que el cerebro, durante el sueño, no siempre permanece en estado comparable a “total darkness”, ya que se ha encontrado actividad cortical cerebral, rápida y espontánea, por breves períodos⁷⁴⁷. Para Damasio, durante el sueño, “some kind of nonstandard consciousness is going on, and there certainly is a self process enabling it [...] the imaginative process depicted in dreams is not guided by a regular properly functioning self of the kind we deploy when we reflect and deliberate”⁷⁴⁸; excepto en los sueños lúcidos, en los cuales el soñador, por medio del *self*, dirige, hasta cierto punto, los sueños.

Para LaBerge y DeGracia, los sueños lúcidos son el puente de unión entre conciencia corriente y estado de sueño; por esta razón, el sueño lucido se puede iniciar tanto a partir de sueño no lucido como a partir del estado de conciencia corriente⁷⁴⁹; los *yogis* tibetanos, por la práctica meditativa⁷⁵⁰, entran en sueño lucido a partir del estado despierto. Más recientemente, los mencionados autores han constatado que los sueños lúcidos siempre se inician a partir del estado *REM*⁷⁵¹. En los sueños lúcidos es posible vivir, con sensación de absoluta libertad, todo tipo experiencias en un rango entre la confusión y el realismo. Los determinantes de la variabilidad individual de la experiencia son: las creencias culturales y personales, las expectativas y variedades psicológicas, tanto conscientes como pre conscientes, las ideas acerca del funcionamiento del mundo, las influencias externas y la capacidad de conservar la conciencia, etc. El fenómeno presenta flujo continuo de eventos subjetivos creados por el cerebro, en el rango entre lucidez y no lucidez⁷⁵², dependientes de las aferencias sensoriales externas e internas; la consciencia se desdobra en (1) ‘el que sueña’ y (2) ‘el

⁷⁴⁷ *Ídem*.

⁷⁴⁸ Damasio, Antonio: *Self comes to mind*. Ob.cit: p. 190.

⁷⁴⁹ LaBerge, Stephen & Donald J. de Gracia: “Varieties of lucid dreaming experience”. En: Kunzendorf, R. G. & B. Wallace (eds.): *Individual differences in conscious experience*. Amsterdam: John Benjamins, 2000, pp. 269-307. Documento en Internet. Disponible en: <http://www.lucidity.com/VOLDE.html> (consultado en marzo, 2013).

⁷⁵⁰ Wikipedia: “Sueño lúcido”. Documento en Internet. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Sue%C3%B1o_l%C3%BAcido (consultado en marzo, 2013): “Su principio consiste en reconocer, durante el sueño, que se está soñando, con el fin de percibir la dimensión ilusoria y voluntariamente modificable de las producciones oníricas”.

⁷⁵¹ Hobson, Allan: “The neurobiology of consciousness: Lucid dreaming wakes up”. Documento en Internet. Disponible en: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/ojs/index.php/IJoDR/article/view/403/pdf_1 (consultado el 19 de agosto, 2013): “That lucidity always arose out of REM sleep and that subjects were able to signal that they were lucid by making a series of voluntary eye movements. LaBerge’s insistence that lucid dreaming occurred within REM invited controversy from critics who felt that his subjects might be fully awake”.

⁷⁵² LaBerge, Stephen & Donald J. de Gracia: “Varieties of lucid dreaming experience”. Ob. cit., pp. 269-307. Documento en Internet. Disponible en: <http://www.lucidity.com/VOLDE.html> (consultado en marzo, 2013).

que despierta’, es decir, simultáneamente es actor y espectador; los soñadores lúcidos afirman tener la capacidad de actuar en los sueños y decidir cuándo despertar.

En el modelo de Bernard Baars (1988): *Global Workspace (GW)*⁷⁵³, la consciencia corriente se da en un contexto acumulativo y jerárquico de elementos inconscientes, tanto innatos (para la organización topográfica de las percepciones) como aprendidos (para el lenguaje y la cultura). Este contexto es pensado como un constructo global estable, compuesto de diferentes elementos que se transforman a través del tiempo y dependen del aprendizaje y la experiencia. El objetivo es *computar* procesos inconscientes que condicionan, a su vez, la experiencia consciente; es por esto que la determinación del aprendizaje conlleva procesos inconscientes dependientes de la cognición, desencadenados por contacto con el medio externo: una *cognición personal situacional*. Entre los elementos que componen la consciencia del sueño no lúcido se encuentra la formación transitoria de contextos globales, que cambian de sueño a sueño, y es diferente del contexto del sueño lúcido, que es distinto pero persistente⁷⁵⁴ y pertenece tanto a la consciencia corriente, despierta, como a la personalidad propia del soñador lúcido. El contexto del sueño lúcido es susceptible de modificación por el aprendizaje y por la experiencia previa, adquirida en otros sueños lúcidos. En la experiencia repetitiva del sueño lúcido, las memorias asociadas a ella contribuyen a formar estructuras acumulativas y estables en la mente del *self* despierto⁷⁵⁵

Para LaBerge y DeGracia, en la frase “*I am dreaming*” hay dos actos cognitivos: el primero hace referencia al pensamiento reflexivo de ser, el segundo, está en relación con la interpretación semántica. El soñador lúcido desarrolla el contexto cognitivo que conceptualiza y da significado a las experiencias, proveyendo suposiciones, expectativas y creencias, sobre las cuales interpreta experiencias y actos que dependen del contexto semántico, que no tiene que ser verdadero. La forma como el soñador lúcido conceptualiza la ‘experiencia no despierta’ se genera en función de sus conocimientos generales⁷⁵⁶ y de la intención de actuar (*goal options context*), que incluye la selección

⁷⁵³ Ob.cit.

⁷⁵⁴ Ob.cit.

⁷⁵⁵ Ob.cit.

⁷⁵⁶ Ob.cit: “The semantic component of the statement «I am a dreaming» reflects a knowledge structure conceptualizing the experience as a form of dreaming. A reference to state can just as easily take the forms ‘I am having an OBE (out of body experience)’ or ‘I am having an astral projection’ [...]. Lucid dream and OBEs [...] are necessarily distinguished by only one essential feature: how the person interprets the experience at the time. In other words, these are not phenomenologically distinct categories of experiences but are alternative conceptualizations of the intrinsic variety present in lucid dream experiences”.

voluntaria de comportamientos deseados, seleccionados y acumulados en los sueños lúcidos previos. Desde estos puntos de vista, las experiencias de *salida del cuerpo* (OBE: *out of body experience*) o la *proyecciones astrales*, son interpretaciones subjetivas de los sueños lúcidos. En cuanto a la intención de actuar, el contexto semántico limita la creencia del soñador al rango de lo que es y no es posible.

El psiquiatra A. Hobson, mencionado en el capítulo II, se auto describe como soñador lúcido, considera que la mente humana puede estar simultáneamente en estado de vigilia y de sueño⁷⁵⁷, ⁷⁵⁸, ⁷⁵⁹; para él, “state dissociations are, in fact quite commonplace [...] one part of the brain may be asleep while another is awake”⁷⁶⁰; lo cual plantea que el binomio cerebro mente no está siempre en UN estado definido: “cross-state fluidity”⁷⁶¹ sería una expresión que describe mejor el funcionamiento de la mente. La disociación es un caso muy particular y la plantea como el tercer estado de la consciencia⁷⁶², de acuerdo con estudios instrumentales con *EEG*⁷⁶³, que correlacionan región frontal y lucidez⁷⁶⁴ y con *RNM-F*, que, muestra, también activación parieto temporal.

Documento en Internet. Disponible en: <http://www.lucidity.com/VOLDE.html> (consultado en marzo, 2013).

⁷⁵⁷ Hobson, Allan: “The neurobiology of consciousness: Lucid dreaming wakes up”. Ob. cit.: “It can be concluded that the human mind is capable of being in two states, waking and dreaming, at one time. For the experimentalist, this means that it may be possible to measure the physiological correlates of three conscious states, waking, non-lucid dreaming and lucid dreaming in the laboratory. Since the three states are psychologically distinct, they should be physiologically distinct. If detectable, those physiological distinctions might be enlightening” (consultado el 19 de agosto, 2013).

⁷⁵⁸ Ob.cit.: “Dreaming is thus a virtual reality experience with a remarkably predictive simulation of external reality. Lucid dreamers may experience primary consciousness (the dream) and secondary consciousness (the waking) separately but simultaneously” (consultado el 19 de agosto, 2013).

⁷⁵⁹ Ob.cit.: “It now appears that LaBerge and his critics were both right! Lucid dreamers are both awake and dreaming which gives the revisitation of this fascinating phenomenon its new appeal to the emerging science of consciousness” (consultado el 19 de agosto, 2013).

⁷⁶⁰ Ob. cit.

⁷⁶¹ Ob.cit.

⁷⁶² Ob.cit.: “Subjects enjoyed more EEG coherence when lucid than when not and, again, less than in full waking”.

⁷⁶³ Ob.cit.: “EEG power and coherence profiles that are significantly different from both nonlucid dreaming and waking. Lucid dreaming situates itself between those two states. Lucid dreaming is characterized by more 40 Hz power than non-lucid dreaming, especially in frontal regions. Since it is 40 Hz power that has been correlated with waking consciousness in previous studies, it can be suggested that enough 40 Hz power has been added to the non-lucid dreaming brain to support the increase in subjective awareness that permits lucidity but not enough to cause full awakening”.

⁷⁶⁴ Ob. cit.: “It is very significant that an EEG correlate of lucidity is frontal. Many independent lines of evidence point to the frontal brain as the seat of working memory, self-reflective awareness, and volition, just those psychological dimensions that appear to be absent in dreaming and those which need to be restored in order to become lucid”.

Recientemente Hobson amplia los anteriores conceptos y plantea que,

“the state of sleep is organized by the regular alternation of REM and non-REM (NREM) sleep phases [...] the cycle averaging of brain stem neuronal activity indicates that the excitability of brain cells is never stable. Rather, it is therefore little wonder that state features often overlap since states are themselves often unstable and subject to dynamic distortion”⁷⁶⁵.

Además, en el sueño es común que se presente el estado de disociación, lo cual implica que las diversas fases “may overlap and mix many of the features that normally define and differentiate them”⁷⁶⁶. También piensa que “dissociation is often found at the sleep-wake interface”⁷⁶⁷, el ejemplo más fehaciente es el estado conocido como “highway hipnosis”⁷⁶⁸; también incluye las alucinaciones hipnagógicas como condición limítrofe entre las fases de despierto y dormido⁷⁶⁹; pero, el ejemplo más radical son los sueños lúcidos⁷⁷⁰, en los cuales el sujeto es consciente de que está soñando, en vez de imaginarse que está despierto.

Una de las opiniones más interesantes de Hobson es que, “Are there two selves, two egos, two me’s, when I am dreaming lucidly? Of course there are. The brain and the mind of the lucid dreamer are functionally split every bit as dramatically as are the patients with structurally ‘split brains’ [...] in lucid dreaming, the split is between the front and back (or fore and aft) on both sides of the upper brain”⁷⁷¹. En estrecha conexión con lo anterior está la pregunta acerca del “free will”, “how could we assume that the will was free in one state (waking) and not free in another (dreaming)?”. This

⁷⁶⁵ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology*.... Ob. cit., p. 40.

⁷⁶⁶ Ob. cit., p. 41.

⁷⁶⁷ Ob. cit., p. 41.

⁷⁶⁸ Ob. cit., p. 41: In this state we can drive, apparently competently, for long stretches of time and distance without being able to give to ourselves or others any account of having done so. Was I in a trance? Was I conscious?”.

⁷⁶⁹ Ob. cit., p. 42: “In which we drowsily imagine seeing things with dreamlike intensity when we suppose ourselves to be awake [...] such informative borderline admixtures of state features are not infrequent and attest to the porousness of state boundaries”.

⁷⁷⁰ Ob. cit., p. 42: Survey studies indicate that about half of us recall at least one lucid dream in our lifetime. Young persons are more likely to experience lucid dreaming spontaneously than older ones. A recent questionnaire given by Ursula Voss to German schoolchildren (Voss et., 2012) reveals a peak at age 13 when puberty is in full swing and the brain is undergoing massive reconstruction [...] lucidity allows otherwise impossible behaviors to be imagined and vividly experienced [...] dream lucidity is thus very much akin to religious faith”.

⁷⁷¹ Ob. cit., p. 43.

problem has yet to be solved, or even squarely faced by legalists, although dissociations of clearly sleep-related nature are causally determinate of criminal behavior”⁷⁷².

Pero, hay que tener en cuenta la creatividad, pues nada es más imaginativo que el soñar y “when compared to waking, dreaming itself can be thought of as a creative dissociation”⁷⁷³. Hobson piensa que con los sólidos conocimientos actuales y basado en la disociación “we can make significant progress in establishing a neurology of dissociation”⁷⁷⁴.

En este punto, los modelos hipnagógicos de Mavromatis y Thompson, así como los sueños lúcidos connotan, entre muchos otros, la vía anagógica y los sueños, de Suger y Florenski, así como los estados mentales vividos por Dalí. Sin ánimo de analizar detenidamente convergencias y divergencias, sí, por lo menos, es importante recordarlos por su similitud, aunque sin negar sus diferencias en el lenguaje y en el marco conceptual utilizado para explicar ciertos fenómenos. Si bien Suger y Florenski están planteados desde la óptica religiosa y Kandisky, Ernst y Dalí desde la actitud contestaría de las expresiones plásticas abstractas, especialmente, el dadaísmo y el surrealismo, se presentan coincidencias con los planteamientos de la creatividad así como los psicológicos y filosóficos de Mavromatis, Thompson y los sueños lúcidos, según LaBerge, DeGracia y Hobson. Vale la pena, pues, recordarlos para tratar de no separar mentalmente la vía anagógica, los estados del sueño e hipnagógicos, los sueños lúcidos, las imágenes y la creación artística como productores de estados expandidos de la conciencia.

El estado hipnagógico y los sueños lúcidos facilitaron a Florenski y a Dalí, adentrarse en la existencia de algo diferente y el tránsito al mundo imaginario. En la ensoñación (dreaming) el humano encuentra dimensiones diferentes de las imágenes, el tiempo, la velocidad y la medida, el caso mencionado, por fuera del arte, en química, es Kekulé y la molécula del benceno.

Para Suger, la vía anagógica y para Florenski, el servicio religioso ortodoxo, las líneas “*razdelka*” y la creación artística eran fundamentales para transportar al observador a

⁷⁷² Ob. cit., p. 45.

⁷⁷³ Ob. cit., p. 42.

⁷⁷⁴ Ob. cit., p. 41.

otra realidad. Para Florenski, las imágenes, como mecanismo construido de acuerdo con el momento de su génesis psíquica, hacen alusión a los sueños tempranos en la mañana, henchidos de imágenes simbólicas, de alto contenido teleológico que, por la purificación mística de la conciencia, llega a la “*super-reality*”. Ellas se contrastan con las imágenes del movimiento de ascenso, mezcla psico-fisiológica de la experiencia despierta que muestra la secuencia temporal del mundo visible.

5.3 LA MEDICINA DEL SUEÑO: LAS PARASOMNIAS Y LOS ESTADOS EXPANDIDOS DE LA CONCIENCIA

Para adentrarse en ejes temáticos que supuestamente se encuentran desconectados, es necesario recordar a Zalamea:

“Así, en el árbol general de la razón inventiva, aquel que no parecemos ver en su conjunto y que el mundo contemporáneo parece haber seccionado sin pudor, podremos tal vez precisar la cercanía de algunos cortes que supuestamente se encuentran desconectados. La visualización de vecindades y ósmosis en ese árbol general dependerá en buena medida de nuestra disponibilidad a romper estáticas barreras y a observar el tránsito dinámico de una savia que se distribuye a lo largo del árbol entero”⁷⁷⁵.

La fenomenología de la vía anagógica, de los sueños, de la hipnagogia, de los estados expandidos de la conciencia, así como las experiencias dadaístas y surrealistas, entre muchos otros, sirven de introducción histórica y epistemológica a la visión de la instrumentación contemporánea de la medicina del sueño que hace referencia a las parasomnias.

Si bien este trabajo se inició con la mención de las experiencias místicas de Suger y Florenski, y de diversos modelos históricos, sociales y culturales de los estados expandidos de la conciencia, para finalizar se acerca a un modelo que parte de las actuales teorías de la medicina del sueño y se basa principalmente en las neurociencias, a las cuales el autor es afín.

⁷⁷⁵ Zalamea Traba, Fernando: Ob. cit., pp. 60-61.

El contenido lógico de las teorías estudiadas ha sido evaluado a la luz del contexto gnoseológico histórico, social y cultural actual; ellas se consideran precisas y son pertinentes para la búsqueda de ampliación del conocimiento; ellas establecen relaciones, construyen y reconstruyen nuevas versiones, al adaptar elementos nuevos o diferentes que transforman el conjunto. Además, gozan de aceptación porque han permitido la operatividad del colectivo científico que las utiliza; valga anotar que, su utilidad en siquiatria forense les ha conferido una corroboración intersubjetiva, así como un alcance amplio.

Hay varias formas de contextualizar el término sueño⁷⁷⁶: (1) como forma de pensamiento llevada a cabo durante los ciclos *REM* y *NREM*, cuando se presentan diversos umbrales de actividad cerebral en momentos en los cuales los estímulos externos están bloqueados y el sistema cognitivo que unifica lo disperso de la realidad interna y externa, el ‘*sí mismo*’ o ‘*yo*’ está apagado. También como (2) experiencia de eventos que simulan la realidad del ciclo despierto; (3) como recuerdos al despertar; o (4) como manifestaciones escritas, verbales, etc. que constituyen el informe del soñador, en primera persona. En la actualidad no existe un consenso acerca de lo que distingue al soñar de otros procesos cognitivos como pensar o soñar despierto y tampoco sobre lo que constituye el contenido del sueño.

Tradicionalmente la conciencia, como estado de la mente, se ha subdividido en nueve componentes⁷⁷⁷; en el sueño, la falta de interacción con el medio ambiente hace que aparezcan cambios cerebrales. Para Damasio, en el estado de vigilia, tener mente y *self* son procesos cerebrales distintos que se llevan a cabo en diferentes áreas cerebrales pero que operan de día en forma de *continuum* funcional fluctuante, originando diversas manifestaciones del comportamiento⁷⁷⁸. Además, considera que durante el sueño, “some

⁷⁷⁶ Zadra, Antonio & William G. Domhoff: “Dream content: Quantitative findings”. En: Kryger, Meir H.; Thomas, Roth & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, p. 585.

⁷⁷⁷ Bornemann, Michel Cramer & Mark Mahowald: “Sleep forensics”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Ob. cit., p. 727: “The conscious state paradigm outlined by J. Alan Hobson recognizes that all nine components of consciousness [...] attention, memory, orientation, thought, narrative, instinct, intention, volition [...], change to varying degrees as the brain changes state and does so in a repetitive and stereotyped manner over the sleep-wake cycle perception”.

⁷⁷⁸ Damasio, Antonio: *Self comes to mind*. Ob. cit., p. 176.

kind of nonstandard consciousness is going on, and there certainly is a self process enabling it”⁷⁷⁹.

Florenski, desde lo místico religioso, considera los sueños como fenómenos del otro mundo que permiten entrar en lo invisible: las imágenes del sueño corresponden al pasaje de un área de actividad psíquica a otra. Para James, el misticismo surge de la inmensa región subliminal o transmarginal, y los estados místicos, por ser excitaciones, añaden un significado sobresensible a los datos de la conciencia racional. Para Llinás, los estados divergentes de vigilia y sueño, corresponden también al paso entre diferentes actividades síquicas. Para el surrealismo los sueños también son una experiencia diferente al estado mental despierto, son parte del automatismo psíquico puro que libera la conciencia y enriquece y amplía tanto la mente como el espíritu.

En las neurociencias, desde 1980, se habla de un *continuum* de procesos conscientes e inconscientes, con límites fluidos, permeables, dinámicos e interactivos, entre conciencia e inconsciencia, estar despierto y estar dormido. El modelo de permeabilidad y de estados disociados⁷⁸⁰ ya se utiliza en siquiatría forense para dar cuenta de estados irracionales o de comportamientos bizarros. En estudios instrumentales sobre los sueños lúcidos se pueden medir fisiológicamente los correlatos de tres estados de conciencia: vigilia, sueño no lúcido y sueño lúcido. Por su parte, la medicina contemporánea del sueño plantea la existencia de tres ciclos primarios, con diversos niveles de continuidad⁷⁸¹. Para ello se vale de evidencia instrumental electrofisiológica (electromiografía, electro oculografía y encefalografía cuantitativa, EEG-Q), imaginológica (*RNM-F*, *PET*, etc.) y clínica (infarto, trauma e infección, etc.)⁷⁸². Entre

⁷⁷⁹ Ob. cit., p. 190.

⁷⁸⁰ Bornemann, Michel Cramer & Mark Mahowald: “Sleep forensics”. Ob. cit., p. 727.

⁷⁸¹ Zadra, Antonio & William G. Domhoff: “Dream content: Quantitative findings”. Ob. cit., p. 592: “In fact, instead of referring to the continuity, it may be more appropriate to consider multiple levels of continuity between various waking and dream parameters”.

⁷⁸² Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, p. 563: “Dreaming is a universal human experience occurring during sleep in which fictive events follow one another in an organized, storylike manner and into which are woven hallucinatory, primarily visual, images that are largely congruent with an ongoing confabulated plot. Most often, this wholly imaginary experience is uncritically accepted in the same manner as are veridical waking percepts and events [...]. Dreaming is an imprecise experiential simulacrum of waking resulting from neurobiological processes that must differ from those that generate waking consciousness”.

dichos ciclos, el SNC presenta actividad conducente a su reorganización interna y ella es, en cierto modo, diferente en cada uno de los ciclos primarios⁷⁸³.

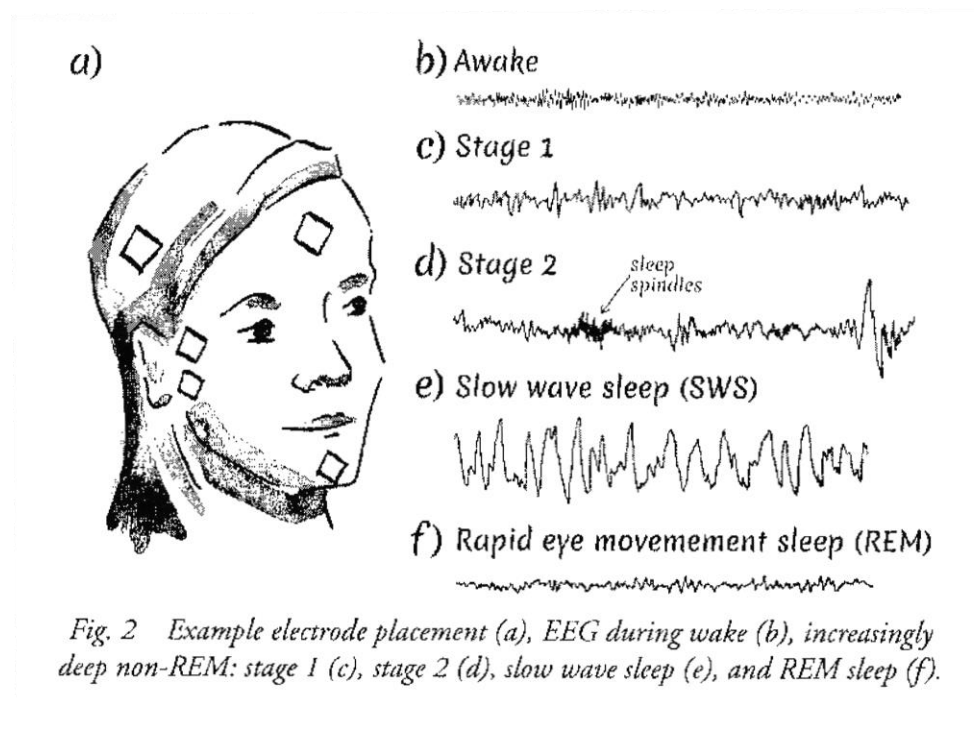


Fig. 2 Example electrode placement (a), EEG during wake (b), increasingly deep non-REM: stage 1 (c), stage 2 (d), slow wave sleep (e), and REM sleep (f).

Figura 73. Ondas EEG⁷⁸⁴

Los ciclos *NREM* y *REM*, existen prácticamente en todos los mamíferos. El *NREM* se divide en cuatro períodos, definidos por medio de las ondas características que se revelan en el electroencefalograma (EEG)^{785, 786}. Este ciclo se distingue por mínima o

⁷⁸³ Mahowald, Mark W.; & Michel Cramer Bornemann: "Non-REM arousal parasomnias". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 1075-82.

⁷⁸⁴ Lewis, Penelope A.: *The secret world of sleep*. N. Y.: Palgrave Macmillan, 2013, p.8.

⁷⁸⁵ Carskadon, Mary A. & William C. Dement: "Normal human sleep: An overview". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 16-26: "A variably synchronus cortical EEG; including sleep spindles, K-complexes, an slow waves".

escasa actividad mental (ver **Figura 73** (c,d,e)). Las *slow wave sleep* (e) nunca se aprecian en el ciclo despierto o en sueño REM); NREM es el estado en el cual se inicia el dormir⁷⁸⁷ y, en total, representa 75-80% del tiempo de sueño. El REM, originado en el tallo cerebral, se define en el electro encefalograma^{788, 789}, por la presencia de ondas *gamma*⁷⁹⁰, con frecuencia entre 30 y 80 Hz, atonía muscular y episodios de movimientos oculares rápidos (REM) (ver **Figura 73** (f)). Aunque no ha sido dividido en períodos, se menciona que posee dos fases: tónica y fásica. Su fenómeno más característico es la asociación de los movimientos oculares con el soñar⁷⁹¹. Actualmente se usan hipótesis neuroquímicas para explicar las diferencias entre el estado de sueño y el de vigilia. En el caso del REM, el incremento masivo de sustancias colinérgicas (noradrenalina y serotonina), provenientes de la sustancia reticular del tallo cerebral, “contributes strongly to the unique nature of dream consciousness”⁷⁹². Las diferencias en la activación de los hemisferios cerebrales y el diencefalo (*forebrain*) que se dan en *despierto* y REM, son las bases para separar fenomenológicamente estos ciclos. En REM, hay mayor activación del sistema límbico y menor activación de las áreas corticales cognitivas. Los sueños del ciclo REM presentan más alucinaciones, emotividad, narratividad y movimientos ficticios⁷⁹³. En NREM, estudios con tomografía por emisión de positrones (PET), replicados con RNM-F, muestran disminución relativa de actividad global y también en regiones específicas corticales y subcorticales, comparativamente con el ciclo despierto. Esta inactivación se incrementa con la variación fásica NREM⁷⁹⁴. Los sueños NREM se experimentan como más reales y están basados en material reciente de la memoria episódica⁷⁹⁵.

⁷⁸⁶ Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. Ob. cit., p. 563: “In contrast of REM sleep, human slow wave sleep shows very little gamma activity. It is instead associated with slower oscillations produce by recurrent interactions between the thalamus and cortex”.

⁷⁸⁷ Mahowald, Mark W.; & Michel Cramer Bornemann: “Non-REM arousal parasomnias”. Ob. cit., pp 16-26: “A shorthand definition on NREM sleep is a relatively inactive yet actively regulating brain in a movable body”.

⁷⁸⁸ Ob. cit., pp. 16-26: “The REM sleep EEG is desynchronized”.

⁷⁸⁹ Siegel, Jerome M.: “REM sleep”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 92-111: “The EEG of the neocortex exhibits low voltage during REM sleep. The hippocampus has regular high-voltage theta waves throughout REM sleep”. “The EEG of subjects in REM sleep closely resembled the EEG of alert-waking subjects”. “The principal electrical signs of REM sleep include a reduction in EEG amplitude”.

⁷⁹⁰ Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. Ob. cit., p. 563: “In waking, these fast oscillations are associated with attention to stimuli and other forms of active or effortful cognition”.

⁷⁹¹ Carskadon, Mary A. & William C. Dement: “Normal human sleep: An overview”. Ob. cit., pp 16-26. “A shorthand definition of REM sleep, therefore, is an activated brain in a paralyzed body”.

⁷⁹² Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. Ob. cit., p. 566.

⁷⁹³ Stickgold, Robert & Erin Wansley: “Why we dream”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, p. 629.

⁷⁹⁴ Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. Ob. cit., pp. 563-75.

⁷⁹⁵ Ob. cit., p. 629.

El metabolismo energético *REM* presenta niveles similares al *despierto*, pero, en ambos ciclos la actividad y la integración regional del SNC difieren significativamente. Además es notorio que los mecanismos para movimientos oculares del *REM* son diferentes de los mecanismos para movimientos espontáneos de la vigilia. Algo semejante sucede con la regulación cardiovascular *REM*⁷⁹⁶ y *despierto*: ambas se producen en sitios diferentes, el primero, en la amígdala derecha, el segundo en la ínsula derecha. Esto constituye otro ejemplo de reorganización funcional de la actividad cerebro vascular central en *REM*. En general, el adulto normal inicia el estado *dormido* a través del estado *NREM*; el *REM* no se presenta antes de 80 minutos y de allí en adelante se alternan los dos estados en ciclos de aproximadamente 90 minutos. En total, *REM* representa 20-25% del dormir, representados en cuatro a seis episodios por noche.

Es importante diferenciar el estado hipnagógico y el estado de sueño. De acuerdo con E. Thompson, “in hypnagogic state, we feel little or no ego immersion in a world (we’re looking at the images). In the dream state, we imagine the presence of a world and identify with our dream ego immersed in that world (we’re in the dream world)”⁷⁹⁷.

El sueño es uno de los procesos que permite integrar y consolidar la información, pero hay que tener en cuenta que soñar puede representar una forma de fabulación en la cual no solo se crean eventos imaginarios, sino que son también vívidamente experimentados bajo la forma de alucinaciones organizadas multimodales⁷⁹⁸. Como síntomas psiquiátricos, las alucinaciones, la confabulación espontánea, el delirio, etc., son semejantes a los fenómenos presentes en el sueño. Es común que creencias confabulatorias y memorias se basen en eventos autobiográficos reales⁷⁹⁹; por eso la relación entre memoria y sueño es clave para analizar puntos importantes de la vida interior de los humanos. En la actualidad, la memoria es pensada como un constructo compuesto de varios subdominios. Su complejidad se reconoce por la división entre memoria declarativa y no declarativa. En el eje sincrónico, en la memoria declarativa, la información es accesible fácilmente para la descripción verbal y se compone de dos subdominios: memoria semántica, todo lo que sabemos o conocemos acerca del mundo,

⁷⁹⁶ Nofzinger, Eric A. & Pierre Maquet: “What brain imaging reveals about sleep generation and maintenance”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. *Dement: Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 201-14.

⁷⁹⁷ Thompson, Evan: *Waking, Dreaming, Being*. Ob.cit., p. 184.

⁷⁹⁸ Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. Ob. cit., p. 567: “Dreaming may represent a potent form of confabulation in which imaginary events are not only created and believe, but also are vividly experienced as organized, multimodal hallucinations”.

⁷⁹⁹ *Ídem*: “Confabulatory beliefs and memories are usually based upon real autobiographical events including those in the remote past”.

y memoria episódica, que hace referencia a los eventos contextualizados en el espacio y el tiempo. La denominación de *no declarativa* se debe a que la información no es fácilmente accesible a la descripción verbal, se manifiesta en varias formas como pericia, hábitos, etc. El eje sincrónico es complementado por el eje diacrónico, que indica que las memorias no adquieren inmediatamente su forma final, sino que sufren procesos de transformación. Los ciclos *REM* o *NREM* se asocian con funciones diferentes de la memoria. El estado más profundo *NREM* facilita consolidar las memorias declarativa y espacial, mientras el *REM* lo hace con la memoria no declarativa⁸⁰⁰; sin embargo, queda abierta la posibilidad de roles complementarios. Tanto la memoria declarativa como la no declarativa, emplean diferentes substratos neuroanatómicos: una muestra más de su independencia.

La medicina del sueño y sus planteamientos neurocognitivos tratan de dar cuenta de cómo las cadenas de asociación controlan la construcción de escenarios del sueño; el enfoque se justifica desde el supuesto de que soñar refleja actividad cerebral que implica reactivar memorias y emociones de experiencias previas⁸⁰¹. La fuente primaria de los sueños se encuentra en los fragmentos episódicos y semánticos almacenados en la memoria y separados del contexto original. Para la medicina del sueño, los conceptos freudianos de “censura, condensación y desplazamiento”⁸⁰² se cambian por cadenas de asociaciones. El interrogante es: ¿cuáles contenidos de la memoria se activan y se congregan durante un sueño específico, para finalmente presentarse en forma narrativa?⁸⁰³. Como sucede en la vigilia, la activación cortical en el sueño depende de asociaciones de estructuras aprendidas y establecidas en el sujeto despierto⁸⁰⁴. Esta hipótesis nace de exámenes de memoria asociativa, realizados inmediatamente después

⁸⁰⁰ Peigneux, Philippe & Carlyle Smith: “Memory processing in relation to sleep”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 335-47.

⁸⁰¹ Stickgold, Robert & Wansley, Erin: “Why we dream”. Ob. cit., p. 628.

⁸⁰² Ob. cit., p. 629: “Freud, for example, emphasized that actual memories, events, and their associated emotions underwent ‘condensation’ and ‘displacement’ before appearing in dreams”.

⁸⁰³ Ob. cit., pp. 628-37: “Episodic and semantic memory fragments, divorced from their original spatial or temporal context, are a primary source material for dreams. However, there is clearly more to the process of dreaming than a ‘random’ activation of isolated memory elements. Insofar as dreams are relatively coherent in space and time, some manner of associative structure must control the development of the dream scenario, constraining *which* memory elements become active during a particular dream and binding these elements together into an unfolding narrative. As in wakefulness, the activation of cortical networks in the sleeping brain is presumably constrained by a learned association structure established by a lifetime of waking experience”.

⁸⁰⁴ Zadra, Antonio & William G. Domhoff: “Dream content: Quantitative findings”. Ob. cit., pp. 585-94. P. 592: “It must be stressed that much dream content is not yet understood. The findings also suggest that a majority of dreams focus on a handful of personal concerns revolving around social interactions with family, friends and coworkers [...]. Most dreams are more realistic and based in everyday life than is suggested by most traditional dream theories”.

del despertar de sueños *NREM* y *REM*, en ella se concede un papel trascendental a la connotación. Debido a la activación neural típica del sueño *REM*, paradójicamente, la connotación activa la asociación más débil y no la más fuerte, que es lo opuesto de lo que sucede en la vigilia. Este tipo de activación produce sueños bizarros, impredecibles, que, sin embargo, por yuxtaposición de nuevas formas, son fuente de procesos creativos⁸⁰⁵. En el sueño, el cerebro es capaz de buscar y encontrar asociaciones nuevas y potencialmente valiosas, mezclas creativas de memoria y conocimiento, ya que el SNC está libre de constreñimientos y posee la capacidad de crear asociaciones libres insospechadas⁸⁰⁶. Estas asociaciones pueden facilitar tanto el pensamiento lateral creativo como la solución de problemas.

Lo anterior es parte de la gran variedad de procesos cognitivos que realiza el SNC en el estado *dormido*; pero además revive experiencias, continúa procesando estímulos externos, consolida nueva información en la memoria y facilita la formación y combinación de asociaciones entre conceptos parcialmente articulados, provenientes de fuentes diversas. Es importante tener presente que en el estado de dormido, la conexión entre corteza e hipocampo no presenta la misma actividad que en el despierto; solo estímulos intensos pueden pasar de la corteza al hipocampo y llegan a ser recordados; por esta razón, la neurocientífica inglesa Penelope A. Lewis, considera que los estímulos con alto contenido emocional, son mejor recordados que los que lo no poseen⁸⁰⁷. La perspectiva evolutiva asevera que la información importante es la más recordada y que las emociones funcionan como marcas de importancia y condicionan el almacenamiento en la memoria.

Desde la historia de las ideas, es interesante apreciar las diferencias en las concepciones del soñar como simulación de la realidad⁸⁰⁸: para la teoría sicoanalítica, en *Interpretación de los Sueños*, de Freud (1900), “dreams are true and real mental experiences of the same kind as arise in a waking state through the agency of the

⁸⁰⁵ Stickgold, Robert & Erin Wansley: “Why we dream”. Ob. cit., pp. 628-37: “The implication of these findings is that the spread of activation among neural ensembles is altered during REM sleep, such that normally weak associations become more readily activated than normally strong associations [...]. One would expect dreams to developing bizarre and unpredictable ways, as is in fact the case; but such a shift in activation patterns would also foster creative processes, which act through the novel juxtaposition of known facts”.

⁸⁰⁶ Ob. cit., pp. 628-37: “The sleeping brain appears to be able to search out and to find potentially valuable new associations without prior knowledge that such associations are to be found”.

⁸⁰⁷ Lewis, Penelope A.: *The secret world of sleep*. Ob.cit., pp. 97-98.

⁸⁰⁸ Nielsen, Tore: “Dream analysis and classification: The reality simulation perspective”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. *Dement: Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, p. 597. Comparación entre dos autores mencionados, en la tabla 51-1.

senses”. Para Hobson, el mundo virtual creado en los sueños es independiente del mundo perceptual⁸⁰⁹; para la medicina del sueño, según Pace-Schott (2011), “dreaming is an imprecise experiential simulacrum of waking resulting from neurobiological processes that must differ from those that generate waking consciousness”⁸¹⁰.

Para la medicina del sueño, la clasificación *linneana* de los sueños, **Figura 74**, es arbitraria, ya que está más basada en teorías que en trabajos empíricos. Es claro que todavía se considera incompleta la taxonomía de los sueños. Sin embargo, la clasificación propuesta parte del hecho, viable y cada vez más aceptado, de que la fenomenología subjetiva de los sueños consiste “of a convincing simulation of waking reality experience”⁸¹¹; lo cual parte de analizarlos en cuanto simulación de la realidad, para diferenciar los sueños de otras formas de cognición imaginativa^{812 813}.

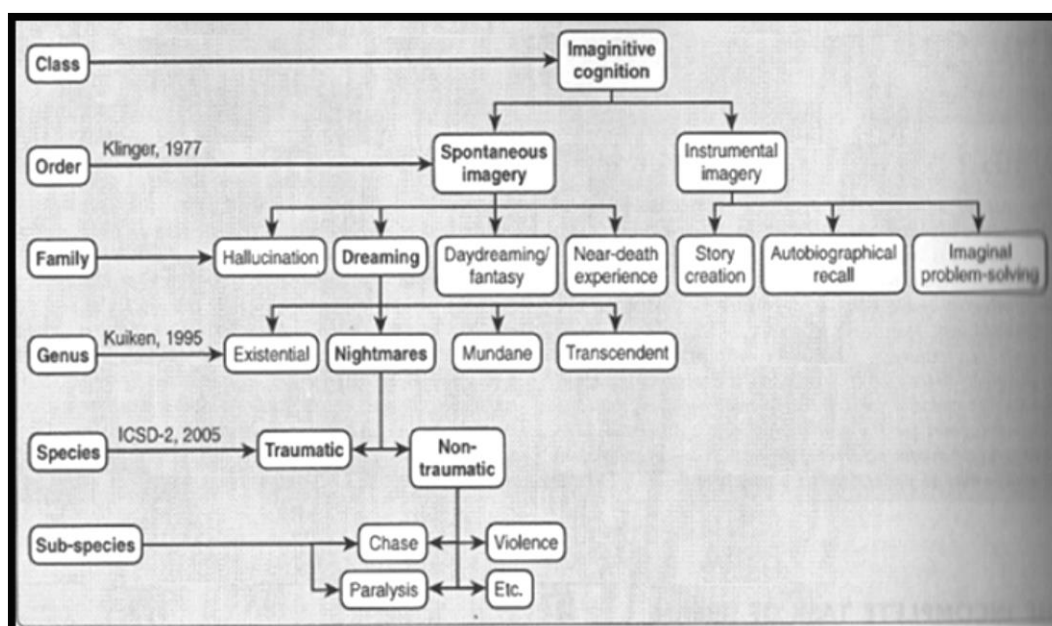


Figura 74 Clasificación *linneana* de los sueños⁸¹⁴.

⁸⁰⁹ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology...*, Ob. cit., p.28:“The virtual world view that we experience in our dreams is both independent and determinant of our perceptual model of the outside world”.

⁸¹⁰ Pace-Schott, Edward F.: “The neurobiology of dreaming”. Ob. cit., p.563.

⁸¹¹ Ob. cit., p. 595.

⁸¹² *Ídem*: “The tasks of differentiating dreaming from other forms of imaginative cognition and of differentiating types –and subtypes– of dreaming from each other are analogous to other empirically based taxonomy methods , such as the Linnaean classification ob basic life forms”.

⁸¹³ Ob. cit., p. 602: “In some sleep disorders (e.g., sleep paralysis, narcolepsy), the simulation of waking state reality experience during dreaming may become so intense that the person is convinced of the reality of events and might even come to believe that dreamed events really happened”.

⁸¹⁴ Ob. cit., p. 596.

Las referencias a los sueños lúcidos imponen el retorno a la medicina del sueño para analizar cómo se plantean en ella. Los cambios cerebrales rápidos y oscilantes, presentes en el *continuum* que va del estado de despertar confuso a los estados de sonambulismo o de terrores nocturnos (*sleep terrors*), resultan en extraños y fascinantes fenómenos clínicos fácilmente confundibles con crisis epilépticas⁸¹⁵ y viceversa. También hay alteraciones primarias del sueño que desencadenan crisis convulsivas y éstas, a su vez, pueden desencadenar fenómenos anormales del sueño⁸¹⁶. En sujetos sanos se presentan al inicio del sueño, en la transición entre el estado despierto y el dormido, “*sleep starts*”; entre las cuales se encuentran contracciones localizadas (*hypnic jerks*), conocidas como mioclonias del sueño, o generalizadas, capaces de despertar al sujeto. También ocurren fenómenos visuales como relámpagos (*flashes of light*) y alucinaciones visuales fragmentarias (*fragmentary visual hallucinations*), alucinaciones auditivas (*loud bangs, snapping noises*) o somestésicas, como la de flotar y padecer dolor; la más común es la ilusión de caída. Entre los trastornos del sueño más frecuentes se encuentran las parasomnias, que se definen como un comportamiento no placentero e indeseable; inicialmente se pensó que eran debidas a problemas psiquiátricos, pero en la actualidad, se consideran secundarias a otras condiciones y se clasifican por el estado de sueño en el que se originan: *NREM*, *REM*, o misceláneas⁸¹⁷.

Para Damasio, el proceso de la mente, consciente o no consciente, es pensado como un fluir continuo de imágenes que el SNC ha producido y almacenado desde tiempos tan remotos como las imágenes primordiales, (*feelings*), que orientan y dan valor a las regulaciones vitales orgánicas. El proceso es dirigido por leyes biológicas y físicas que definen lo que consideramos lógico⁸¹⁸.

⁸¹⁵ Documento en Internet. Disponible en: <http://www.taringa.net/posts/info/4249822/Personajes-famosos-epilepticos-de-la-historia.html>. Consultado en abril, 2013. “EL REY SAÚL, rey bíblico (hacia 1050-1000.) ‘Choli nophel’ (enfermedad que hace caer), era el nombre dado por los antiguos hebreos a la epilepsia; ‘nophel’ (participio presente del verbo hebreo ‘naphal’: caer), el que se cae era en hebreo antiguo la denominación para los enfermos de epilepsia. En varias ocasiones se habla en el libro de Samuel sobre el ‘estado anormal’ de Saúl. En el capítulo 10 (1.Sam. 10,10) se dice: ‘[...] y un espíritu de Dios le sorprendía, y le hacía entrar en un estado de éxtasis’. En otro lugar del primer libro de Samuel, capítulo 16 (1.Sam. 16,14); se habla de un espíritu maligno de Dios, que castigaba a Samuel en ocasiones: ‘[...] y le atormentaba un espíritu maligno de Yahvé’; y dos capítulos después dice que: ‘Al día siguiente sucedió que un espíritu maligno llegó sobre Saúl, desencadenando su furia en su interior’ ”.

⁸¹⁶ Shouse, Margaret., Mahowald, Mark W., Epilepsy, Sleep, and Sleep Disorders, En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 1048-63.

⁸¹⁷ Mahowald, Mark W. & Michel Cramer Bornemann: “Non-REM arousal parasomnias”. Ob. cit., pp. 1075-82.

⁸¹⁸ Damasio, Antonio: *Self comes to mind*. Ob. cit., p. 75.

El fluir continuo de imágenes es importante pensarlo y analizarlo simultáneamente con las parasomnias. La base de las parasomnias son los “*waking-dissociated states*”; como fenómenos clínicos se presentan en momentos en que el SNC se reorganiza en los períodos de transición entre ciclos. La **Figura 72**, “The significance of hipnagogia”, como la plantea Mavromatis, con el fluir entre la lógica del estado despierto y la paralógica onírica, así como la ‘trayectoria intensificada’ que propone Lewis-Williamson, desde los planteamientos hipnagógicos, modelos en resonancia con las actuales propuestas de la medicina del sueño y los “*waking-dissociated states*”.

El concepto clave para entender las parasomnias primarias es que *despierto* y *dormido* no son estados mutuamente excluyentes: en determinados momentos *despierto* y *dormido*, *NREM* o *REM*, pueden ocurrir simultáneamente u oscilar⁸¹⁹, pues, “such state dissociations are the consequence of timing or switching errors in the normal process of the dynamic reorganization of the CNS as it moves from one state (or model) to another. Elements of one state persist, or are recruited, erroneously into another state, often with fascinating and dramatic consequences”⁸²⁰, **Figura 75**. Son precisamente los elementos mencionados los que han hecho difícil definir, en la siquiatria forense contemporánea, la voluntariedad del gesto, para condenar o exculpar a un reo⁸²¹.

Para A. Hobson, los sueños lúcidos, el soñar despierto, y otras parasomnias, como las experiencias de salida del cuerpo (*Out of Body experiences*), o “viajes astrales”, se plantean como disociación⁸²², intrusión o persistencia del componente tónico o fásico del sueño *REM*, en el estado despierto (*wakefulness*), **Figura 75**. La alemana Ursula

⁸¹⁹ Mahowald, Mark W. & Michel Cramer Bornemann: “Non-REM arousal parasomnias”. Ob. cit., pp. 1075-82.

⁸²⁰ Bornemann, Michel Cramer & Mark Mahowald: “Sleep forensics”. Ob. cit., p. 728.

⁸²¹ Ebrahim, Irshaad & Colin Shapiro: “Medico-legal consequences of parasomnias”. En: Thorpy, Michael & Giuseppe Plazzik (eds.): *The parasomnias and other sleep-related movement disorders*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2010, p. 85: “Legally, automatism as been defined by the courts in the USA as «a defense against criminal liability for those defendants who perform illegal conduct in a state of unconsciousness or semi-consciousness». It may also apply to «behavior performed in a state of mental unconsciousness or dissociation without full awareness, i. e. somnambulism, fugue». Although the automatism defense classically involves conditions such as convulsions, reflexes and other acts that are performed without any conscious direction, the defense also applies to those who perform complex actions in a coordinated, directed fashion, but with substantially reduced awareness”.

⁸²² Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology*.... Ob.cit., p.42: “By dissociation I thus meant the occurrence, in one state, of physiological and psychological phenomena normally associated with another state [...] I note the simultaneous occurrence of psychological phenomena that are not supposed to occur together [...] lucid dreamer have their consciousness doubled and are even able to be in two states at once”.

Voss y Hobson desde el año 2009, utilizando EEG regional y cuantitativo⁸²³, plantean que los sueños lúcidos presentan dos modos de cognición, así como dos “yo”, trabajando en simultánea, es pues, un estado híbrido^{824 825}, y, es claro, para ellos, que no es un estado *REM*, como considera LaBerge⁸²⁶.

Respecto a los planteamientos de Mavromatis, de la lógica del estado despierto y la paralógica onírica, Hobson considera que “Consciousness may be *real behavior*, but I believe that it is better thought of as a virtual behavior. Dream consciousness then can be thought of as a *virtual, virtual behavior*”⁸²⁷.

Las parasomnias de origen *NREM*, se presentan básicamente durante períodos de ondas lentas, estados 3 y 4; se asocian con estrés emocional, privación del sueño, actividad física, y con trastornos febriles; también es posible su presencia ocasional en personas normales. Las imágenes alucinatorias hipnagógicas e hipnopómpicas ocurren al principio del sueño, en la etapa *light* del sueño *NREM*, aún durante “*relaxed wakefulness*” es posible la vívida imaginación visual alucinatoria (*vivid dreamlike mentation*), en un rango entre formas borrosas, coloreadas a imágenes bien formadas de personas o animales; también pueden incluir componentes táctiles y auditivos difíciles de diferenciar de la realidad. Los episodios duran desde segundos hasta minutos, y son comunes en la población general oscilando entre lo placentero y lo terrorífico; la falta de características estereotipadas ayuda a diferenciarlas de las crisis convulsivas y su relación con el sueño las distingue de las alucinaciones sicóticas o demenciales. Se pueden asociar también con la parálisis del sueño (*Sleep Paralysis*), presente en el 33% de la población; que es identificable por la persistencia en el estado despierto de la atonía del sueño *REM*^{828 829}.

⁸²³ El Electroencefalograma cuantitativo (EEGC) se basa en el análisis digital, cuantitativo de la actividad eléctrica del SNC. El estudio permite evaluar desviaciones específicas del funcionamiento cerebral, relacionando la actividad cerebral en diferentes actividades mentales en reposo, lo cual no es posible evaluar con la sola inspección ocular del registro. Como método no invasivo el EEGC permite la detección de patrones compatibles con determinados estados mentales y patologías.

⁸²⁴ Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology...* Ob.cit., p.46: “The frontal lobes of lucid subjects generated the 40 Hz oscillations characteristic of full waking but with a power intermediate between that of waking and that of REM sleep”.

⁸²⁵ Ob.cit., p.47: “the simultaneous coexistence of waking and dreaming features means that lucid dreaming is a window onto primary and secondary consciousness when these two modes of cognition are operating side by side instead of on top of one or the other”.

⁸²⁶ Ob.cit., p.46: “Without the capacity to analyze EEG quantitatively, it appeared to LaBerge that his lucid dreaming subjects were 100% in REM sleep”.

⁸²⁷ Ob.cit., p.44.

⁸²⁸ Mahowald, Mark W.: “Other parasomnias”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. *Dement: Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 1098-105.

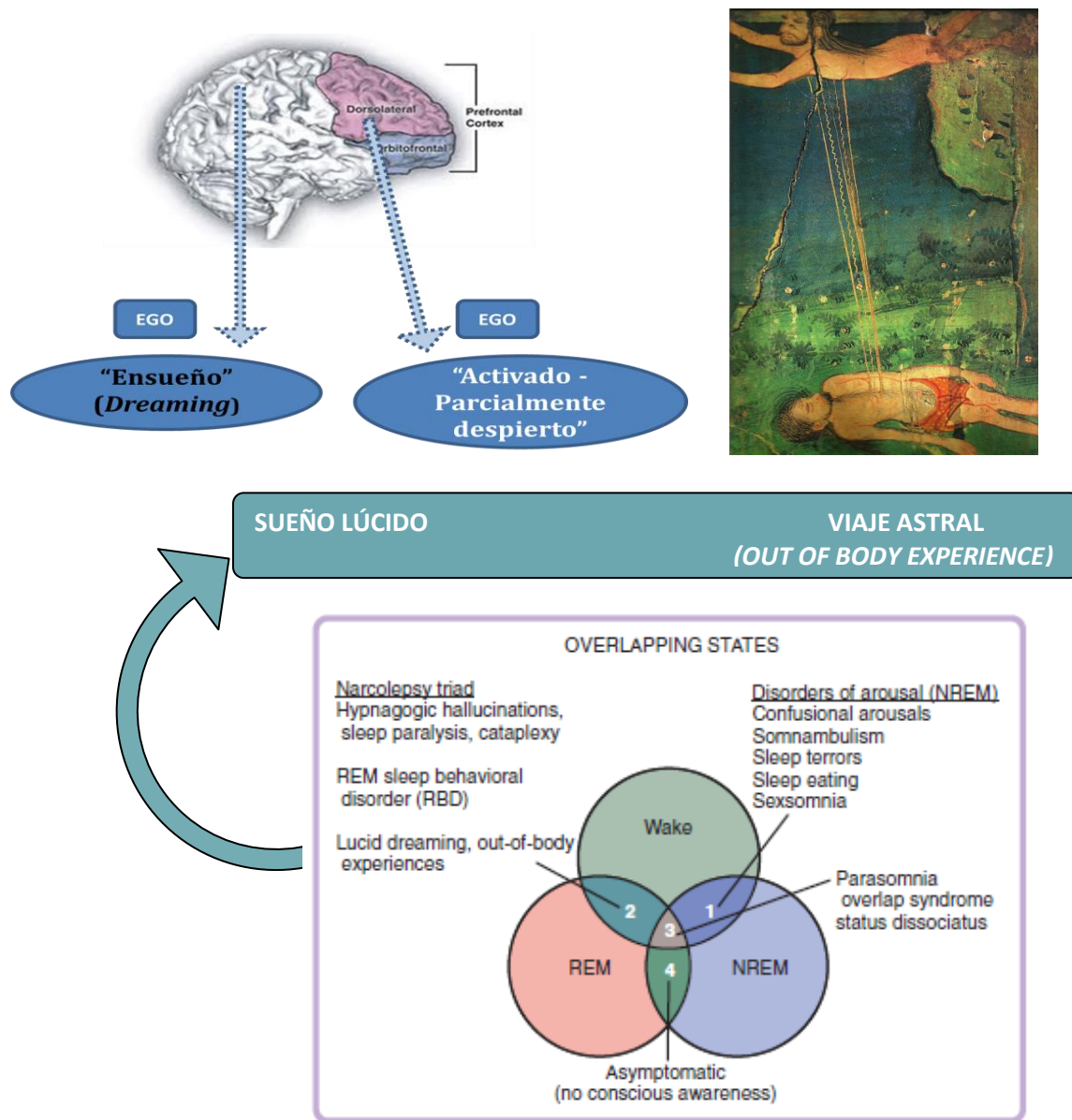


Figura 75. Sobreposición de estados cerebrales⁸³⁰: sueños lúcidos y viajes astrales

Úrsula Voss: Sueños lúcidos. Estado híbrido.⁸³¹ (2009) (Figura superior izquierda)

“Out of body experience”⁸³², (Figura superior derecha)

Sobreposición de estados cerebrales: una forma de comprensión actual desde la Epistemología naturalizada
(Figura inferior).

⁸²⁹ Nielsen, Tore & Antonio Zadra: “Idiopathic nightmares and dream disturbances associated with sleep-wake transitions”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 1106-115.

⁸³⁰ Bornemann, Michel Cramer & Mark Mahowald: “Sleep forensics”. Ob. cit., p. 729. Areas of overlap among states of being. (Modified from Mahowald MW, Schenck CH. Dissociated states of wakefulness and sleep. *Neurology* 1992;42:44-52

⁸³¹ Sueños lúcidos. Estado híbrido: dos modos de cognición trabajando en simultánea. (Figuración de los conceptos planteados por Ursula Voss y A. Hobson, en el año 2009, según C.E.N.)

⁸³² Baker, Ian A.; Thomas Laird.: *The Dalai Lama's Secret Temple*. Tantric Wall Paintings from Tibet. Ob. cit., p. 129

Las parasomnias *REM* también reflejan estados disociados, en los cuales no están presentes en forma conjunta todos los componentes del sueño *REM*; a diferencia de las parasomnias de origen *NREM*, que predominan en los jóvenes, las *REM* se presentan principalmente en personas mayores. El sueño *REM* presenta variados fenómenos fisiológicos, clasificables en dos categorías: tónica, presente durante todo el período de sueño *REM* y fásica, que ocurre intermitentemente en el sueño *REM*; cada una está caracterizada por marcados cambios electrofisiológicos e imaginológicos funcionales. Entre las características fisiológicas fásicas se mencionan movimientos oculares rápidos (*REM*), contracturas corpóreas, alteraciones de actividades cardíacas y respiratorias, etc. Muchos fenómenos *REM* se originan a nivel del tallo cerebral, especialmente en la protuberancia. También las parasomnias *REM* se caracterizan por disociación, intrusión o persistencia de un estado en otro⁸³³.

Los trastornos del sueño se asocian frecuentemente con alteraciones de la expresión emocional. En el sueño *REM*, las alteraciones del sistema simpático son marcadas y comunes; la imaginología del SNC evidencia aumento de actividad metabólica en los sistemas límbico y paralímbico, semejante a episodios emocionales intensos, en el estado despierto. Los estados emocionales pueden ser de tal intensidad que despiertan al sujeto, induciendo el círculo vicioso de estrés, mayor estrés, etc., y finalmente la afectación crónica de los ciclos del sueño. Sin embargo, la relación causal entre emoción, sueño y otros síntomas asociados no es bien conocida⁸³⁴. Se plantea que, “REM sleep is associated with increased relative activity in the pontine reticular formation, as well as limbic (e.g. amygdale and hypothalamus) and paralimbic cortex (e.g. ventral striatum, anterior cingulate and medial prefrontal cortex). This suggests that REM sleep may play an important role in emotional behavior, given the important involvement of these structures in the regulation of affect and in motivated behavior”⁸³⁵, lo cual, por anatomía y por los fenómenos fisiológicos presentes, pone en relación los sueños *REM* y las emociones primarias originadas en el tallo cerebral, como lo plantean las teorías de Panksepp y Damasio.

⁸³³ Mahowald, Mark W. & Carlos H. Schenck: “REM sleep parasomnias”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011, pp. 1083-97: “In narcolepsy, the best-understood dissociated state, the sleep attacks, hypnagogic hallucinations, sleep paralysis, cataplexy, and automatic behavior each represent the intrusion or persistence of one state of being into another”.

⁸³⁴ Nielsen, Tore. & Zadra, Antonio: “Idiopathic nightmares and dream disturbances associated with sleep-wake transitions”. Ob. cit., pp. 1106-115.

⁸³⁵ Nofzinger, Eric A.: “Neuroimaging of parasomnias”. En: Thorpy, Michael & Giuseppe Plazzik (eds.): *The parasomnias and other sleep-related movement disorders*. N. Y.: Cambridge University Press, 2010, p. 13.

También los conceptos de la medicina del sueño hacen retornar a la meditación *Zen* para el análisis comparativo; Austin plantea similitud entre epifenómenos (*Quickening, makyo*) presentes en estados iniciales de la meditación *Zen*, estados hipnagógicos y estadios de sueño REM. En *Absorption o samadhi*, como estado avanzado de hiperatención, con alteraciones sensoriales y afectivas, con sensación de desvanecimiento o desaparición (*fade*) física del *sí mismo*, el sujeto pierde la sensación de que ocupa el cuerpo físico que lo separa del entorno⁸³⁶, y manifiesta ausencia de pensamiento y de sonidos. Para Austin esto se debe a bloqueos en la aferencia de estímulos afectivos y sensoriales. El *Samadhi*, con concentración voluntaria convergente en un objeto, sin pérdida de las funciones sensitivas o motoras, con los sentidos abiertos al mundo exterior, permite seguir adelante con la actividad física en desarrollo. La *Absorption* interna, con bloqueo de propiocepción de cabeza y cuerpo, pérdida de la sensación física del cuerpo y de los límites del *I-Me-Mine* presenta estados de claridad mental diferentes del estado normal, con despertar expandido a través del vacío pleno. Ambas situaciones evocan tanto los sueños lúcidos como las parasomnias.

Los cambios psicofisiológicos de la *Absorption* interna, se producen, según Austin, como respuesta a estímulos estresantes, excitatorios e inhibitorios, o por concentración intensa. Muy diferentes son los planteamientos de la medicina del sueño referente a los ciclos primarios (despierto, *NREM* y *REM*). Para ella la base de las parasomnias son los “*waking-dissociated states*” presentes cuando el SNC se reorganiza en períodos de transición en y entre ciclos.

La reorganización entre ciclos del SNC, como base de las parasomnias, hace traer a colación a Maturana cuando plantea que el observador, por intermedio del lenguaje, expresa su comportamiento. En la teoría autopoietica, el ser vivo, como observador de sí mismo, interactúa con sus propias producciones verbales: sus auto descripciones, son el origen de auto observaciones semánticamente diferentes y potencialmente ilimitadas. La cita del modelo de Maturana es para indagar por el papel que las auto descripciones recursivas, en presencia de “*waking-dissociated states*”, puedan tener en relación con los estados expandidos de la conciencia cuando el SNC es sensibilizado por la creación de nuevos circuitos dependientes de las auto descripciones.

⁸³⁶ Austin, James H.: *Zen-Brain reflections*. Ob.cit., p. 334: “The person tends to lose the usual sense of occupying the *physical* body-self inside the skin, which had always served as the barrier separating the *internal self* from the *external world*”.

Los conceptos instrumentales de la medicina del sueño dan respuestas a varios interrogantes planteados en las críticas al modelo neuropsicológico de Lewis-Williams. Las ilusiones visuales pueden explicar los motivos geométricos del arte paleolítico o la inspiración de muchos artistas. Se pregunta si tales ilusiones adquiridas en la observación del entorno no se sobredimensionan en los “*waking-dissociated states*”, en los estados hipnagógicos, o aparecen a partir de la connotación débil presente en el sueño.

Pero, antes de finalizar, hay que regresar a la creación artística pues después del análisis de la creatividad, y de la lectura de las obras de Dalí, Ernst, etc., y, de acuerdo con Damasio, quien considera que, “some kind of nonstandard consciousness is going on, and there certainly is a self process enabling it [...] the imaginative process depicted in dreams is not guided by a regular properly functioning self of the kind we deploy when we reflect and deliberate”; excepto en los sueños lúcidos, en los cuales el soñador, por medio del *self*, dirige, hasta cierto punto, los sueños. Por tanto, desde la medicina del sueño, en relación con los “*waking-dissociated states*”, las parasomnias y la hipnagogia, se queda corta la idea de que el centro de la creación artística en general se sitúa en la metáfora. De nuevo, la referencia se dirige al funcionamiento integral del sistema nervioso como aparece para la exploración contemporánea. Si bien no hay reglas para encontrar el origen, sí se presentan instrumentalmente contactos con los ciclos del funcionamiento cerebral (despierto, NREM y REM) y su interconexión con la producción de estados hipnagógicos.

La imagen hipnagógica, por su hiperrealidad y su alto grado de iconicidad, introduce emergencias creadoras caracterizadas por la fantasía, el efecto sorpresa, la figuración peculiar y una semántica desconocida.

Se ha planteado que la metáfora es una forma de economía, ¿será que las imágenes hipnagógicas funcionan de manera semejante? ciertamente extienden el rango semántico y de esta forma reelaboran objetos para que resulten distintos de los habituales, realizando así una transferencia de significados.

Para finalizar, regresando a otros estados expandidos de la conciencia, Hamayon, citado por Bahn, ha realizado trabajo de campo con chamanes mongoles y buriatos (Siberia), considera que, “their shamans do not in fact enter ‘trance’ or ‘ecstasy’, they are acting a

part [...] the shaman is actually a showman”⁸³⁷. Además, plantea preguntas a un amplio espectro de modelos, por ejemplo, comportamiento y lenguaje (Maturana), etc., ambos en primera persona; hasta mencionar la necesidad de un neurofisiólogo para conceptuar acerca de un estado alterado de la conciencia que, en la actualidad, bien podría asimilarse con la neurofisiología del sueño y, por supuesto, a los “*waking-dissociated states*”.

“how we actually know about someone’s trance as psychic state. Do we know about it from his or her physical appearance and behavior? So we learn about it through the shaman words? Or do know it through records, and if so, in what languages? How do we know about the state of mind or internal experience of shamans of past centuries or in far away countries? On what grounds are we incited to think that each and every shaman should automatically reach such a state when performing? There is even no clear answer to the mere question: Who decides, and on what grounds, whether someone is or is not ‘in trance’? In fact, the absence of any kind of explicit methodology, it is most often the scholar’s subjectivity that happens to decide [...] Clearly, if the statement of ‘trance’ is neither demonstrable nor falsifiable as required of scientific concepts... what kind of concept it is? [...] In short, how can one possibly asses the subject’s state of mind? [...] Who, apart from a neurophysiologist, can assess an altered state”⁸³⁸.

Las anteriores preguntas se han planteado a partir del chamanismo; pero, Bahn considera que cuando se habla de trances naturales, diferentes de los inducidos por sustancias, los estudios ha mostrado, “that hipnosis, meditation, Zen, and yoga all lead to a similar if not identical state of altered consciousness with similar reports of mystical and affective experiences”⁸³⁹.

De nuevo, los “*waking-dissociated states*” definidos por la neurofisiología, se plantean como un modelo actual que da cuenta de los estados expandidos de la conciencia y que permite asumir más allá de una verdad única, realista y trascendental versiones divergentes y aún conflictivas de la construcción de mundos de nuestro sistema nervioso. Más que pensar acerca de lo verdadero o lo falso, tal vez sea más pertinente plantear teorías correctas o incorrectas, en las que el valor asignado a una teoría

⁸³⁷ Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art...* N. Y.: Cambridge University Press, 2010, p. 76.

⁸³⁸ Ob. cit., pp. 75-76.

⁸³⁹ Ob. cit., p. 77.

corresponde a su fuerza lógica, densidad, extensión, alcance y comprensión, y a la capacidad de información y poder estructurador. Se reconoce que el proceso de creación de mundos parte de la transformación y reconstrucción de otras versiones de mundos existentes, que son útiles y funcionales, puesto que con ellas pensamos y de ellas dependemos; pero el cambio de modelo es dependiente de la performatividad de la versión; solo sobrevivirán las teorías más útiles y funcionales, que en cualquier momento también podrán pasar a ser parte de la historia de las ideas. Sin embargo, es claro que, si bien ya se han definido aceptablemente las parasomnias, aún no se ha tenido el mismo logro con estados como trance, éxtasis, etc.

CONCLUSIONES

El presente texto se generó al estudiar las experiencias anagógicas descritas por el abad Sugerio y las reflexiones sobre los sueños y los iconos rusos de Pavel Florenski.

Los objetos de la metafísica de la luminosidad, conducían a Sugerio a otro mundo, del mundo inferior al mundo superior o trascendental. Por su parte, para Florenski, en los iconos y en los sueños es imprescindible la experiencia estética y ellos hacen posible la liberación del subjetivismo para llegar a la objetividad religiosa.

En ambos autores, así como en Ernst y Dalí (dadaísmo y surrealismo), se asumió la existencia de estados no corrientes de la mente, estados expandidos de la conciencia. En ellos existen alteraciones cualitativas del patrón de funcionamiento de la mente que hacen sentir a quien los presenta que su estado mental es radicalmente diferente respecto de los patrones fisiológicos, cognitivos y experienciales del individuo despierto. En tales estados se presentan cambios en el registro de la información y de la acción con respecto al entorno, acompañados de alteraciones en el comportamiento y en el fluir del pensamiento, lo cual conlleva cambios en las sensaciones, las emociones y el sentido de la existencia. Desde el punto de vista del observador externo, se puede inferir que hay alteración a partir de cambios fisiológicos, del lenguaje, del comportamiento, etc.

Las expresiones plásticas, como los vitrales y los iconos, pero, en general, todos los productos de las artes, juegan un papel importante en la creación de mundos simbólicos, en los cuales vivimos nuestras vidas como seres humanos. Las artes son un modo de organización de la totalidad y ayudan a la formación de mapas mentales del mundo, pero, a diferencia de la ciencia, cuyos mapas del mundo de la experiencia se basan en la acción de causas inmanentes, los mapas basados en la experiencia artística se desarrollan sobre la frontera borrosa entre el mundo de la experiencia y realidades trascendentes. No obstante, desde el simbolismo, arte, ciencia y religión, son equiparables por su papel en la construcción y reconstrucción de mundos.

En los estudios sobre el arte se deben analizar cuidadosamente los estados mentales a los cuales artistas y espectadores suelen llegar, ya que ellos, por la emocionalidad que desatan son fuente de satisfacciones intensas y de ese modo llegan a jugar un papel

importante en la vida interior de los individuos. También es importante analizarlos en sus relaciones biológicas, sociales e históricas porque de esa manera se ampliará el conocimiento de los seres humanos y se comprenderá mejor el arte como fenómeno.

Lo simbólico es parte de una doble vertiente de lo humano, que incluye por un lado lo corpóreo y por otro lo cultural simbólico, y nos separa de nuestros parientes más próximos en el reino animal, los chimpancés. El punto de vista simbólico, cuya aparición datan algunos entre hace 75.000 a 100.000 años, con base en los restos de la cueva de Blombos, Suráfrica, y cuya expansión generalizada suponen que se dio hace unos 35.000 años, en el paleolítico superior franco cantábrico, lleva a indagar, por el desarrollo de las expresiones plásticas desde el franco cantábrico y sobre las relaciones del *Homo sapiens sapiens* con el medio ambiente y las diversas formas de expresarlas.

En la obra de Leroi-Gourhan se considera que el simbolismo, como adquisición de la mente que nos hizo humanos, permitió un salto cualitativo en la comunicación entre humanos y elaborar abstracciones mentales en ausencia del referente, y de esta forma relacionarse tanto por medio de la lengua articulada como por medio de imágenes pictóricas.

Según Leroi-Gourhan, las sensaciones adquiridas por medio de los órganos de los sentidos son estímulos que llegan al SNC para ser elaborados en los fondos de la memoria de acuerdo con determinaciones biológicas, sociales, culturales e históricas de los individuos.

Al expresar cómo es el mundo, los individuos han desarrollado propuestas que les ayudan a vivir, convivir y sobrevivir en las relaciones con el entorno y con sus semejantes; ellas les ayudan a explicar su situación y a manejarla. Las elaboraciones más sofisticadas de la mente simbólica son las artes, las ciencias y la religión.

Las fundamentaciones y elaboraciones simbólicas de la religión, el arte y la ciencia, permiten, a los hombres expresar y explicar acerca de otros mundos. Las expresiones plásticas y la religión, les permiten vivir otros mundos, como los que están descritos en las creencias y doctrinas, sentir su presencia e interactuar con ellos y con los seres que los habitan. En lo que concierne a la religión, de allí proceden las creencias en dioses y

seres benéficos o maléficos, que inspiran y son productores de cambios en la conducta de los seres. En ocasiones los estados expandidos de la mente que se presentan en los estados místicos religiosos y en los místicos profanos de las expresiones artísticas, permiten la estrecha compenetración con entes que trascienden el mundo de la experiencia inmediata; pero además permiten a los humanos generar sensaciones en las que se producen sensaciones de ascenso o descenso, de entrar o salir, a otros mundos. En algunas ocasiones, en tales estados aparecen indicaciones procedimentales que generan una teoría del conocimiento y una ética. A través de la historia y de las diferentes culturas, las explicaciones sobre la existencia de estos estados expandidos de la conciencia han sido múltiples y variables y es posible distinguir entre ellas las propiamente místicas, las que se basan en el pensamiento mítico y las basadas en desconexiones cognitivas.

Así como la religión permite explicarse y hablar de otros mundos, el arte, y la ciencia también son fuente de diversos mundos simbólicos y de metáforas que ayudan a los humanos a vivir y convivir. Según el modelo autopoietico de Maturana, en el cual el SNC está determinado estructuralmente y funciona como unidad cerrada con expresiones de conectividad, el ser humano, como auto observador, interactúa con autodescripciones, que son fuente ilimitada de pautas de comportamiento. Las neurociencias actuales se han ocupado del tema místico para explicar, según el modelo de la neurofisiología del sueño, eventos con alto contenido emocional, que generan estados expandidos de la conciencia que interactúan con la conciencia ordinaria. En el modelo neurofisiológico de la medicina del sueño el SNC presenta un continuum de tres ciclos en su funcionamiento: despierto, REM y NREM. Los ciclos, muy diferentes en cuanto a estado mental, actividad eléctrica cerebral, producción onírica y acceso clínico, se dan en un continuum fluido, con claros momentos de cambio, paso o imbricamiento entre los ciclos. Para el modelo de la medicina del sueño, en las intersecciones de los ciclos se presentan comportamientos bizarros, conocidos como “waking-dissociated states” o parasomnias.

Estas parasomnias permiten dar cuenta de los estados expandidos de la mente presentes en los estados místicos, sean religiosos o profanos y en los procesos de generación de las obras de arte. El modelo de la medicina del sueño aceptado en la ciencia contemporánea y utilizado en psiquiatría forense para caracterizar los estados mentales que corresponden a momentos críticos de la vida humana, permite explicar el pensamiento y la construcción expansiva de mundos diversos, desde un pensamiento cognitivista, relativista y nominalista cuyo valor se encuentra en su poder organizacional y en su performatividad, a diferencia del criterio lógico más usual, el de verdad como

adecuación. Siempre reconociendo que los procesos de creación de mundos parten de la transformación y reconstrucción de anteriores versiones de mundos, que son también útiles pero cuyo cambio depende de la mayor o menor capacidad performativa, que es lo que ha dado preferibilidad en este caso al modelo procedente de la medicina del sueño.

BIBLIOGRAFÍA

- Austin, James H.: *Zen-Brain reflections*. N. Y.: MIT Press, 2006.
- Bahn, Paul G.: *Prehistoric rock art: Polemic and Progress*. N. Y.: Cambridge University Press, 2010.
- Bahn, Paul G.: *Images Of The Ice Age*. Italy: Oxford University Press, 2016.
- Baker, Ian A; Thomas Laird.: *The Dalai Lama's Secret Temple. Tantric Wall Paintings from Tibet*. Singapore: Thames & Hudson, 2011.
- Barrett, Lisa Feldman; Mesquita, Batja, *et al.*: "The experience of emotion". *Annu. Rev. Psycho.*, n°. 58, 2007.
- Bartra, Roger: *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. México: FCE, 2007.
- Bartra, Roger: *Antropología del cerebro. Conciencia, cultura y libre albedrío*. México: FCE, 2014.
- Barušs, Imants: *Alterations of consciousness. An empirical analysis for social Scientists*. EE. UU.: American Psychological Association, 2010.
- Beauregard, Mario & Vicent Paquette: "Neural correlates of a mystical experience in Carmelite nuns". *Neuroscience Letters*, no. 405, 2006.
- Bekeneva, Nadezhda (comp.): *The icon collection of the Tretyakov Gallery*. Moscú: Scanrus, 2011.
- Bermejo, Diego (ed.): *En las fronteras de la ciencia*. Barcelona: Anthropos, 2008.
- Bornemann, Michel Cramer & Mark Mahowald: "Sleep forensics". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Breton, André: *Manifestes du surréalisme*. France: Gallimard, 1979.
- Breton, André: *Conversaciones (1913-1952)*. México: FCE, 1987.
- Brown, Steven & Ellen Dissanayake: "The arts are more than aesthetics: Neuroaesthetics as narrow aesthetics". En: Skov, Martin & Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. New York: Baywood, 2009.

- Bruyne, Edgard de: *La estética de la Edad Media*. Madrid: La Balsa de la Medusa, 1994.
- Cadavid Ramírez, Marcela: *La experiencia mística: posibilidades de un estudio naturalizado*. Tesis de grado de maestría en filosofía. Universidad de Antioquia.
- Cantalejo, Pedro y del Mar Espejo, María: *Málaga en el origen del Arte Prehistórico Europeo*. España: Pinsapar Ediciones, 2014.
- Carskadon, Mary A. & William C. Dement: "Normal human sleep: An overview". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Cassirer, Ernst., *Filosofía de las formas simbólicas*, Tomo II, México, FCE, 1998.
- Cela Conde, Camilo José y Francisco Ayala: *Senderos de la evolución humana*. Madrid: Alianza, 2009.
- Certeau, Michel de: *El lugar del otro. Historia religiosa y mística*. Buenos Aires: Katz, 2007.
- Clottes, Jean y David Lewis-Williams: *Los chamanes de la prehistoria*. España: Ariel, 2010.
- Cook, Jill (curador): *Ice Age art: arrival of the modern mind*. Inglaterra: The British Museum, 2013.
- Czeisler, Charles & Orfeo Buxton: "The human circadian timing system and sleep-wake regulation". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Dalí, Salvador: *Vida secreta de Salvador Dalí*. España: Dasa Edicions, 1981.
- Damasio, Antonio: *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica, 1996.
- Damasio, Antonio: *Self comes to mind*. N. Y.: Vintage Books, 2012.
- Didi-Huberman, Georges: *L'imagen ouverte*. París: Gallimard, 2007.
- Didi-Huberman, Georges: *La imagen superviviente*. Madrid: Abada, 2009.
- Dissanayake, Ellen: *Homo aestheticus*. Washington: Washington University Press, 1995.
- DuBois, Thomas: *An introduction to shamanism*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- Dutton, Denis: *The art instinct*. New York: Bloomsbury Press, 2009.

- Dufrenne, Mikel: *Fenomenología de la Experiencia Estética*, Vol I (*El Objeto Estético*). Valencia: Fernando Torres-Editor SA, 1982.
- Dufrenne, Mikel: *Fenomenología de la Experiencia Estética*, Vol II (*La Percepción Estética*). Valencia: Fernando Torres-Editor SA, 1982.
- Ebrahim, Irshaad & Colin Shapiro: “Medico-legal consequences of parasomnias”. En: Thorpy, Michael & Giuseppi Plazzik (eds.): *The parasomnias and other sleep-related movement disorders*. N. Y.: Cambridge University Press, 2010.
- Eco, Umberto: *Art and beauty in the Middle Ages*. New Haven: Yale University Press, 2002.
- Eliade, Mircea: *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*. México: FCE, 1986.
- Eliade, Mircea: *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Labor, 1983.
- Eliade, Mircea: *Mito y realidad*. Barcelona: Labor, 1985.
- Eliade, Mircea: *Yoga: immortality and freedom*. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- Fleck, Ludwik: *La génesis y desarrollo de un hecho científico*. Madrid: Alianza, 1986.
- Florensky, Pavel: *Beyond vision*. Londres: Reaktion Books.
- Florensky, Pavel: *Iconostasis*. USA: St. Vladimir’s Seminary Press, 1996.
- Florenski, Pável: *La perspectiva invertida*. Barcelona: Siruela, 2005.
- Garrido Pimentel, Daniel y García Díez, Marcos: *Cuevas prehistóricas de Cantabria. Un Patrimonio para la Humanidad*. Cantabria: Imprenta regional de Cantabria, 2013.
- Geertz, Armin (ed.): *Origins of Religion, Cognition and Culture*. Durham (USA): Acumen Publishing, 2013.
- Gobierno de Cantabria (editor). Consejería de la cultura, Turismo y Deporte: *Guía para conocer las cuevas del Monte Castillo*.
- Goodman, Nelson: *Languages of art*. USA: Hackett Publishing Company, 1984.
- Goodman, Nelson: *Ways of Worldmaking*. USA: 1978.
- Gooley, Joshua & Clifford Saper: “Anatomy of the Mammalian Circadian system”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.

- Groenen, Marc: “André Leroi-Gourhan et la Préhistoire”, partie I: “Lettre à l’abbé Breuil, d’après M. Raphaël: Trois essais sur la signification et l’art pariétal paléolithique”, s. 1., 1986, p. 8. En: Leroi-Gourhan, André: *L’art pariétal*. Grenoble: Jérôme Million, 2009.
- Guardiola-Lemaître, Béatrice & María Antonia Quera-Salva: “Melatonin and the regulation of sleep and circadian rhythms”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Hobson, Allan: *Psychodynamic Neurology. Dreams, Consciousness, and Virtual Reality*. NW: CRC Press, 2015.
- Hodder, Ian (ed.): *Religion at work in a Neolithic society*. N. Y.: Cambridge University Press, 2014.
- Hodder, Ian (ed.): *Religion in the emergence of civilization*. N. Y.: Cambridge University Press, 2010.
- Hodder, Ian Çatalhöyük: *The leopard’s tale*. Londres: Thames & Hudson, 2006.
- Huxley, Aldous: “La experiencia visionaria”. Conferencia dada en el XIV Congreso Internacional de Psicología Aplicada (Dinamarca, 1961). En: John White (ed.): *La experiencia mística y los estados de conciencia*. Barcelona: Kairós, séptima ed., 2005.
- James, William: *Las variedades de la experiencia religiosa*, tomos I y II. México: Lectorum, 2006.
- Kandisky, Vassily: *De lo espiritual en el arte*. Bogotá: Labor, 1995.
- Kawata, Hideaki & Samir Zeki: “Neural correlates of beauty”. *Journal of Neurophysiology*, n. 91 (1), 2004.
- Koestler, Arthur: *The Act of Creation*. London: Hutchinson & Co. (Publishers) LTD, 1964.
- Leder, Helmut & Benno Belke: “Art and cognition: Cognitive processes in art appreciation”. En: Martindale, Colin; Locher, Paul and Vladimir Petrov (eds.): *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity and the arts*. New York: Baywood, 2007.
- Leroi-Gourhan, André: *L’art pariétal*. Grenoble: Jérôme Million, 2009.
- Leroi-Gourhan, André: *Los primeros artistas de Europa*. Madrid: Ediciones Encuentro, 1983.

- Leroi-Gourhan, André: *Le geste et la parole. T. II: La mémoire et les rythmes*. París: Albin Michel, 1965.
- Leroi-Gourhan, André: *Les religions de la préhistoire*. París: Presses Universitaires de France, 1964.
- Lévy- Bruhl, Lucien: *El alma primitiva*. Barcelona: Planeta - De Agostini, 1986.
- Lewis, Penelope A.: *The secret world of sleep*. N. Y.: Palgrave Macmillan, 2013.
- Lewis-Williams, David & David Pearce: *Inside the Neolithic mind*. Slovenia: Thames & Hudson, 2009.
- Lewis-Williams, David: *Conceiving God*. Londres: Thames & Hudson, 2010.
- Lewis-Williams, David: *The mind in the cave*. Londres: Thames & Hudson, reprinted 2011.
- Llinás, Rodolfo R.: *El cerebro y el mito del yo*. Bogotá: Norma, 2003.
- Lorbanchet, Michel: *Les origines de la culture. Les origines de l'art*. París: Éditions Le Pommier, 2006.
- Louth, Andrew: *The origins of the Christian mystical tradition*. N. Y.: Oxford University Press, reprinted 2009.
- Luria, A. R.: *Conciencia y lenguaje*. Madrid: Visor, 2.^a ed., 1984.
- Luria, A. R.: *Introducción evolucionista a la psicología*. Barcelona: Fontanella, 2.^a ed., 1980.
- Mahowald, Mark W. & Carlos H. Schenck: "REM sleep parasomnias". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Mahowald, Mark W.: "Other parasomnias". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Mahowald, Mark W.; & Michel Cramer Bornemann: "Non-REM arousal parasomnias". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Malinowski, Bronislaw: *Estudios de psicología primitiva*. Barcelona: Paidós, 1982.

- Mancho, María Jesús: “El léxico de los místicos: del tecnicismo al símbolo”. En: Velasco, Juan Martín (ed.): *La experiencia mística. Estudio interdisciplinario*. Madrid: Trotta, 2004.
- Martindale, Colin: *Cognition and consciousness*. Belmont, CA: The Dorsey Press, 1981.
- Maturana, Humberto y Francisco J. Varela: *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Prefacio de Francisco J. Varela a la 2.^a ed. Buenos Aires: Edit. Universitaria, 1994.
- Maturana, Humberto: *La realidad: ¿objetiva o construida?*, tomos I y II. Barcelona: Anthropos, 2.^a ed., 2009.
- Mavromatis, Andreas: *Hypnagogia*. Londres: T. J. International, 2010.
- Mithen, Steven: *The Prehistory of the Mind*. Great Britain: Phoenix Paper back, 1998.
- Morin, Edgar: *El método. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra, 1994.
- Nadal, Marcos; Capó, Miquel, *et al.*: “Constraining hypotheses on the evolution of art and aesthetic appreciation”. En: Skov, Martin & Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. N. Y.: Baywood, 2009.
- Nielsen, Tore & Antonio Zadra: “Idiopathic nightmares and dream disturbances associated with sleep-wake transitions”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Nielsen, Tore: “Dream analysis and classification: The reality simulation perspective”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Nofzinger, Eric A.: “Neuroimaging of parasomnias”. En: Thorpy, Michael & Giuseppe Plazzik (eds.): *The parasomnias and other sleep-related movement disorders*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2010.
- Nofzinger, Eric A. & Pierre Maquet: “What brain imaging reveals about sleep generation and maintenance”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Oliveras, Elena: *La metáfora en el arte*. Argentina: Émece, [sin fecha].
- Onians, John: *Neuroarthistory: From Aristotle and Pliny to Baxandall and Zeki*. New Haven: Yale University Press, 2007.

- Pace-Schott, Edward F.: "The neurobiology of dreaming". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Panksepp, Jaak & Lucy Biven: *The Archaeology of Mind, Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*, USA, W.W. Norton, 2012.
- Panofsky, Erwin., *Architecture gothique et pensée scolastique*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1967.
- Panofsky, Erwin: *La perspective comme forme symbolique*. París: Les Éditions de Minuit, 1975.
- Papagianni, Dimitra & Michael A. Morsi.: *The Neanderthals Rediscovered*. India: Thames & Hudson Ltd, 2015.
- Peigneux, Philippe & Carlyle Smith: "Memory processing in relation to sleep". En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Penfield, Wilder: "The cerebral cortex and consciousness. Lecture delivered October 15, 1936. En: Wilkins, Robert H. (comp.): *Neurosurgical classics*. USA: AANS, 1992.
- Pernoud, Régine: *Hildegarda de Bingen*. España: Paidós, 1998.
- Piaget, Jean: *Problemas de psicología genética*. Barcelona: Ariel, 1980.
- Piaget, Jean: *Psicología y epistemología*. Buenos Aires: Emecé, 1979.
- Piaget, Jean: *Seis estudios de psicología* (sin más datos).
- Pyman, Avril: *Pavel Florensky. A Quiet Genius*. USA: The Continuum International Publishing Group Inc, 2010.
- Pinker, Steven: *The blank slate*. Londres: Penguin Books, 2002.
- Popper, Karl: *Conocimiento objetivo*. Madrid: Editorial Tecnos, 3ª Edición, 1988.
- Raphael, Max: *Prehistoric cave paintings*. N. Y.: Pantheon Books, 1945.
- Read, Herbert: *Imagen e Idea*. México: FCE, 1993.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo: *Desana. Simbolismo de los indios tukano del Vaupés*. Bogotá: Presencia, 1986.

- Renfrew, Colin & Ian Morley: *Becoming human: Innovation in prehistoric material and spiritual culture*. N. Y.: Cambridge University Press, 2009.
- Renfrew, Colin: *Prehistory*. New York: The Modern Library, 2009.
- Rivera Arrizabalaga, Ángel: *Arqueología del lenguaje. La conducta simbólica en el Paleolítico*. Madrid: Akal, 2009.
- Ricoeur, Paul: “La Metáfora y el Símbolo”. En: *Teoría-de-la-interpretación.-Disc(BookZZ.org).pdf(927KB)*.
- Rosenwasser, Alan M. & Fred Turek: “Physiology of the Mammalian Circadian system”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Royal Academy of Arts: *Byzantium 330-1453*. Gallery guide. Main Galleries.
- Rubia, Francisco J.: *La conexión divina: La experiencia mística y la neurobiología*. Barcelona: Crítica, 2003.
- Rubia, Francisco J.: *El cerebro espiritual*. España: Fragmenta editorial, 2015.
- Sacks, Oliver: *The man who mistook his wife for a hat*. N. Y.: Harper Perennial, 1990.
- Scarre, Chris (ed.): *The human past: World prehistory and the development of human societies*. Londres y N. Y.: Thames & Hudson, 2013.
- Shouse, Margaret & Mark W. Mahowald: “Epilepsy, sleep, and sleep disorders”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Siegel, Jerome M.: “REM sleep”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Simson, Otto von: *The Gothic cathedral*. N. Y.: Harper Torchbooks, 1964.
- Starr, Gabrielle G.: *Feeling beauty*. N. Y.: MIT Press, 2013.
- Steiner, George: *Presencias reales: ¿Hay algo en lo que decimos?*. Barcelona: Destino, 1991.
- Stickgold, Robert & Erin Wansley: “Why we dream”. En: Kryger, Meir H.; Roth, Thomas & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.

- Suger: *L'oeuvre administrative*. En: *Oeuvres*, t. I. París: Les Belles Lettres, 2008.
- Tattersall, Ian: *Los señores de la Tierra*. Barcelona: Pasado&Presente, 2012.
- Thompson, Evan: *Waking, Dreaming, Being*. New York: Columbia University Press, 2015.
- Valkola, Jarmo: *Thoughts on images. A philosophical evaluation*. Bucarest: Zeta Books, 2012.
- Varela, Francisco J.: “Prefacio” a: Maturana, Humberto y Francisco J. Varela: *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*”. Buenos Aires: Ed. Universitaria, 1994, 2.^a ed.
- Vartanian, Oshin: “Conscious experience of pleasure in art”. En: Skov, M. & Oshin Vartanian (eds.): *Neuroaesthetics*. N. Y.: Baywood, 2009.
- Wagensberg, Jorge: “Lo bello y lo inteligible”. En: Domínguez, Javier; Fernández, Carlos Arturo, et al.: *¿Quién le teme a la belleza?* Medellín: La Carreta, 2010.
- Warburg, Aby: *Atlas mnemosyne*. Madrid: Akal, 2010.
- Warburg, Aby: *El ritual de la serpiente*. México DF: Sexto Piso, 2004.
- Wilson, Edward O: *Consilience: la unidad del conocimiento*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 1999.
- Wunn, Ina: *La religiones de la Prehistoria*. Madrid: Akal, 2012.
- Zadra, Antonio & William G. Domhoff: “Dream content: Quantitative findings”. En: Kryger, Meir H.; Thomas, Roth & Williams C. Dement: *Principles and practice of sleep medicine*. Toronto: Elsevier Saunders, 2011.
- Zalamea Traba, Fernando: *Ariadna y Penélope. Redes y mixturas en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Nobel, 2004.
- Zalamea Traba, Fernando: *Por una re-visión de la mirada creativa*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2008.
- Zeki, Semir: *Splendors and miseries of the brain*. Londres: Wiley-Blackwell, 2009.

CIBERGRAFÍA

“Personajes epilépticos de la historia”. Disponible en:

<http://www.taringa.net/posts/info/4249822/Personajes-famosos-epilepticos-de-la-historia.html>

Cela Conde, Camilo; Ayala, Francisco, *et al.*: *Sex-related similarities and differences in the neural correlates of beauty*. PNAS, 2009. Disponible en:

<http://www.pnas.org/content/106/10/3847.full?sid=doff7e1c-55e9-42c2-b83d-d428bd5958ee>

Hobson, Allan: “The neurobiology of consciousness: Lucid dreaming wakes up”.

Disponible en: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/ojs/index.php/IJoDR/article/view/403/pdf_1

Kandisky, V: “Pinturas”. Documento en internet. Disponible en:

<http://www.bing.com/images/search?q=kanddiski+pinturas&view=detailv2&id=BC1DE51F381169A381191613669D2D6127381948&selectedindex=76&ccid=qo9U0asE&simid=608039023183269277&thid=JN.WgS7o9CgPmnGlqK3Uhvfcw&mode=overlay&first=1>. (Consultado en abril, 2015).

Kanwisher, Nancy: “Functional specificity in the human brain: A window into the functional architecture of the mind”. En: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. April 16, 2010. Disponible en:

<http://www.pnas.org/content/107/25/11163.full?sid=43db4ba5-3421-4b85-a645-ca4c3b4af55f>

Kapogiannis, Dimitrios; Aron K., *et al.*: “Cognitive and neural foundations of religious belief”. En: PNAS (approved February 3, 2009). Artículo en Internet. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/106/12/4876.full?sid=ce930f16-0da3-4c5b-b6dc-de0a192233ba> (consultado el 12 de septiembre, 2011).

LaBerge, Stephen & Donald J. de Gracia: “Varieties of lucid dreaming experience”. En: R. G. Kunzendorf & B. Wallace (eds.): *Individual differences in conscious experience*. Amsterdam: John Benjamins, 2000, pp. 269-307. Disponible en: <http://www.lucidity.com/VOLDE.html>.

Lerman, Kristina: “The life and works of Hildegard von Bingen (1098-1179)”. Documento en Internet. Disponible en: www.isi.edu/~lerman/music/Hildegard.html (consultado el 20 de agosto, 2011).

Martínez, Ignacio; Gracia, Ana y Juan Luis Arsuaga: “Sima de los Huesos: el mayor yacimiento de fósiles humanos de la historia”. Documento en Internet. Disponible en: http://www.atapuerca.tv/atapuerca/yacimiento_huesos (consultado el 20 de marzo, 2011).

- Ramachandran, V. S.: “A neurological theory of aesthetic experience”. En: *Journal of Consciousness Studies*, 6, n.º 6-7, 1999, pp. 15–51. Disponible en: http://lissack.com/lissack_reader.pdf#page=39.
- Pino, Fernando (Publicado por...): El sueño de Kekulé y el benceno. Video en internet. Disponible en: <http://curiosidades.batanga.com/3665/el-sueno-de-kekule-y-el-benceno>. (consultado en febrero, 2015).
- Sasaki, Yuka & Wim Vanduffel: *Symmetry activates extrastriate visual cortex in human and nonhuman primates*. En: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Documento en Internet. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/102/8/3159.full?sid=07d1670c-7a78-456f-ae5c-0fa275124984>
- Wikipedia: “Jeroglífico” (documento en Internet). Disponible en: es.wikipedia.org/wiki/Jerogl%C3%ADfico (consultado y modificado el 18 de marzo, 2012).
- Wikipedia: “Sueño lúcido”. Documento en Internet. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Sue%C3%B1o_l%C3%BAcido (consultado en marzo, 2013).
- Young, Liane, *et al.*: “Disruption of the right temporoparietal junction with transcranial magnetic stimulation reduces the role of beliefs in moral judgments”. Disponible en: http://www.mit.edu/~lyoung/Site/Publications_files/Young_TMS_PNAS.pdf
- Zeki, S. & A. Bartels: *Toward a theory of visual consciousness*. Disponible en: <http://cel.isiknowledge.com/InboundService.do?product=CEL&action=retrieve&SrcApp=Highwire&UT=000082326400011&SID=4En5KJ9AcGN689GLHfK&Init=Yes&SrcAuth=Highwire&mode=FullRecord&customersID=Highwire> (consultado el 25 de agosto, 2010).
- Ernst Max: *Die anatomie.*, <http://www.modernamuseet.se/en/Stockholm/Exhibitions/2008/Max-Ernst/Collage-Frottage-Grattage/>. © Max Ernst/BUS 2008. Stiftung Hans Arp und Sophie Taeuber-Arp e.V., Rolandseck Foto: Wolfgang Morell. (Consultado en abril, 2015).
- Ernst, Max: *La puberté proche...*, <http://www.modernamuseet.se/en/Stockholm/Exhibitions/2008/Max-Ernst/Collage-Frottage-Grattage/>. (Consultado en abril, 2015).
- Ernst,Max: *The Gramineous Bicycle*. Documento en internet. Disponible en: <http://blog.retrocollage.com/max-ernst-profile-collage/>. (Consultado en abril, 2015).

VIDEOGRAFÍA

“Imágenes entópticas”. Disponible en:

<http://m.youtube.com/watch?feature=related&v=TNNP3YzOUoo>.

Herzog, Werner: Cave of forgotten dreams (DVD).

The Coptic Museum Old Churches & Monuments (DVD).

“El sueño de Kekulé”. Disponible en: <http://curiosidades.batanga.com/3665/el-sueno-de-kekule-y-el-benceno>.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Al Doctor Jorge Antonio Mejía, por su amistad, guía, lectura, análisis crítico, redacción y estrecha e incondicional colaboración durante todo el proceso que condujo a la elaboración del presente trabajo.

A Constanza Díez, mi esposa, quien me dio su colaboración y ayuda durante el largo proceso. Además, sacrificó mucho de su tiempo libre, dándome su compañía y soporte, mientras me dedicaba a estudiar y a elaborar este trabajo. A mi familia, que siempre me apoyó.

A los jurados del trabajo: doctora Elena Oliveras (Universidad de Buenos Aires, Argentina), doctora Patricia Montañés (Universidad Nacional, Bogotá, Colombia) y al doctor Cesar Augusto Velandia (Universidad del Tolima, Ibagué, Tolima). Ellos, con sus opiniones y críticas, ayudaron a aclarar y replantear muchos e importantes temas.

A todos los profesores del Doctorado en Arte, quienes siempre me apoyaron y plantearon caminos a seguir. Así mismo, a mis compañeros, quienes, en los coloquios del Doctorado, siempre escucharon con atención mis planteamientos y con sus opiniones ayudaron a clarificar diversos temas.

A los arqueólogos españoles Elena Paredes Courtot (Santander, Cantabria) y Pedro Cantalejo (Ardales, Andalucía) quienes me brindaron toda su amistad y me orientaron en visitas a diversos sitios paleolíticos, apoyándome decididamente con sus conocimientos arqueológicos y revisando los planteamientos del trabajo de grado. Me es imposible citar tantos otros arqueólogos, historiadores del arte y guías franceses y españoles que de una u otra forma me asistieron con sus conocimientos y me colaboraron en visitas arqueológicas especializadas orientadas a mis intereses y que permitieron aclarar múltiples dudas y problemas, así como conocer sitios arqueológicos prehistóricos no accesibles al público general.

A todas las otras personas que, de una u otra forma, me ayudaron, me dieron sus opiniones y se interesaron en el trabajo.

A todos los mencionados mis más sinceros agradecimientos, las palabras nunca serían suficientes para expresarles todo mi aprecio y gratitud. A todos ellos les dedico este trabajo, esperando que les sea de utilidad y les permita formarse nuevos esquemas mentales sobre el tema en cuestión.