

Universidad de los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Doctorado en Ciencias Organizacionales
Grupo de Investigación de Legislación Organizacional y Gerencia
DCO-GILOG

Tesis Doctoral

CONSTRUCTO EPISTÉMICO DEL SER TRANSMODERNO PARA EL DESARROLLO DE CIUDADES Y ASENTAMIENTOS SOSTENIBLES

Autor: Rolando José Sumoza Matos

Tutor: Doctor Frank Eduardo Rivas

Mérida, febrero 2021

Agradecimientos

A Dios, el Gran Arquitecto de mi vida

A mi esposa, por su paciencia y comprensión

A mis hijas Marian y Daniela, mis eternos unicornios

A mi madre, por sus oraciones y deseos

A Luis Fernando, por su invaluable y enorme apoyo

A mis hermanos, columnas perennes de mi caminar

A mi tutor Frank Rivas, por su guía ante los obstáculos en este camino de vida

A Koly, por su eterno acompañamiento en todo esta etapa de mi existencia

www.bdigital.ula.ve

Tabla de Contenido

1. Introducción	9
2. Contextualización Problemática	13
2.1. Área Problemática.....	13
2.2. Reflexiones previas de la investigación.....	23
2.3. Objetivos de la investigación	24
2.3.1. Objetivo General:	24
2.3.2. Objetivos específicos:.....	24
3. Marco Metodológico.....	25
3.1. Categorías trabajadas	27
3.2. La espiral hermenéutica.....	28
4. Antecedentes de la Investigación	32
5. Marco Teórico Referencial	37
5.1. Generalidades de la Modernidad y Posmodernidad	37
5.2. La Modernidad y la Posmodernidad Latinoamericana en Dussel.....	54
5.3. Generalidades de la Premodernidad	56
5.3.1. Campo Político	57
5.3.2. Campo económico	58
5.3.3. Campo cultural	59
5.3.4. Campo social premoderno.....	59
5.3.5. Campo ético premoderno.....	60
5.4. Visiones acerca de la Transmodernidad	60
5.4.1. De la ciberontología al ciberprisma transmoderno	83
5.4.1.1 La teoría cuántica	95
5.4.1.2 Fractales	98
5.4.1.3 Difusa – borrosa	100
5.4.1.4 Complejidad	103
5.4.2. Liberación – descolonización	108
5.4.2.1 Liberación	110
5.4.2.2 Autoafirmación cultural y cultura hegemónica.....	113
5.4.2.3 Autocrítica cultural desde lo interno	115
5.4.2.4 Globalización – sistema mundo – otro mundo	119
5.4.2.5 El primer mundo	124
5.4.2.6 High tech y realidad virtual	130

5.4.2.7	Vacío, vida light e hiperrealidad.....	137
5.5.	Datos relevantes de organismos internacionales.....	140
5.6.	Ciudad Sostenible.....	148
5.7.	La Agenda 2030 y las ciudades sostenibles.....	153
5.7.1.	Eliminación de la pobreza y crecimiento económico.....	159
5.7.2.	Alimentación sostenible.....	161
5.7.3.	Sistema de salud	162
5.7.4.	Educación	163
5.7.5.	Agua y energía.....	164
5.7.6.	Inclusión y cultura de paz.....	165
5.7.7.	Tipologías relacionadas.....	165
5.7.8.	El ser humano sostenible	167
5.7.8.1	Crecimiento económico	167
5.7.8.2	Alimentación y salud	168
5.7.8.3	Educación	169
5.7.8.4	Conservación.....	170
5.7.8.5	Inclusión y cultura de paz.....	170
6.	Características del Ser Transmoderno.....	172
6.1.	El campo económico bajo el bagaje transmoderno	191
6.1.1.	Subred laboral.....	196
6.1.2.	Subred producción.....	198
6.1.3.	Subred comercio	200
6.1.4.	Subred de marketing digital.....	201
6.2.	Visión general de la economía transmoderna	203
6.3.	Campo político	208
6.4.	El homo psicosocial	218
6.5.	Ética y cultura.....	227
6.6.	A manera de resumen.....	230
7.	El Ser Transmoderno en el Desarrollo Sostenible	241
7.1.	Internet	242
7.2.	Brecha digital	243
7.3.	Pobreza	245
7.4.	La red compleja de la pobreza	247
7.5.	Seguridad alimentaria.....	250

7.6.	Agricultura sostenible	255
7.7.	Vida sana y el bienestar	259
7.8.	Educación inclusiva y de calidad	263
7.9.	Igualdad de los géneros	265
7.10.	Cambio armónico y medioambiente.....	267
7.10.1.	Gestión sostenible del agua y la energía.....	269
7.10.2.	Cambio climático.....	271
7.10.3.	Cambio armónico y contribución a la diversidad biológica	271
7.11.	Crecimiento económico y trabajo decente.....	272
7.12.	El trabajo en ambiente 4.0.....	275
7.13.	Procesos industriales sostenibles	276
7.14.	Promoción de la cultura de paz y de justicia	277
8.	Potencial Transmoderno para las Ciudades Sostenibles	278
8.1.	Incapacidad económica.....	281
8.2.	Carencia de habilidades, destrezas y motivación	283
8.3.	Ausencia de articulaciones.....	286
8.2.1.	Mutualismo en formación.....	288
8.2.1.1	Miedo y odio.....	290
8.4.1.2	Utilitarismo.....	293
8.2.1.3	Competencias y motivación para la toma de decisiones.....	296
9.	Dinámica Dialógica Macro – Micro en Ciudades Sostenibles.....	298
9.1.	La visión de la gobernanza para la articulación	301
9.2.	Economía.....	303
9.3.	Economía e Infraestructura	309
9.4.	Política.....	311
9.5.	Frente al miedo	313
9.6.	Educación	314
9.7.	Educación para la autoafirmación	315
9.8.	Relaciones virtualidad y medioambiente.....	317
9.11.1.	Producción electrónica y medio ambiente	317
9.11.2.	Distanciamiento entre lo humano y la naturaleza.....	318
9.11.3.	Ciudadano y nutrición sostenible.....	319
9.9.	Corredores biológicos	320
9.10.	Relaciones humanas.....	322

9.11. El camino hacia la seguridad social sostenible.....	323
10. Reflexiones Finales sobre el Constructo Epistémico	328
Líneas de Investigación sugeridas:	334
Referencias.....	336

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

Índice de Tablas y Gráficos

Tabla 1		
Categorías conceptuales de la Transmodernidad.....		15
Tabla 2		
Categorías conceptuales consideradas.....		27
Tabla 3		
Comparación entre modernidad, postmodernidad y transmodernidad.....		63
Tabla 4		
Artículos basados en Rosa María Rodríguez Magda.....		77
Tabla 5		
Artículos basados en Enrique Dussel.....		79
Tabla 6		
Artículos basados en Marc Luyckx Ghissi.....		81
Gráfico 1		
Ciberontología en Rosa María Rodríguez Magda.....		84
Tabla 7		
Expresiones lingüísticas para nodos y enlaces.....		88
Tabla 8		
Reductores de complejidad.....		105
Tabla 9		
Visión actual y visión clásica de primer mundo.....		125
Tabla 10		
Categorías de potencialidad de desarrollo.....		126
Tabla 11		
Perspectivas economicistas del primer mundo.....		127
Tabla 12		
Países que integran actualmente el primer mundo.....		130
Gráfico 2		
Porcentaje de población urbana por región.....		146
Gráfico 3		
Porcentaje de urbanización en ciudades más populares.....		147
Tabla 13		
Términos aplicados al desarrollo.....		151
Tabla 14		
Evolución cronológica de los temas ambientales.....		154
Tabla 15		
Especies humanas.....		178
Tabla 16		
Ideologías por transmisión.....		183

Tabla 17	
Auto – trascendencia.....	187
Tabla 18	
Nodos y enlaces de la subred financiera en transmodernidad.....	192
Tabla 19	
Nodos y enlaces de la subred laboral.....	196
Tabla 20	
Nodos y enlaces de la subred de producción.....	198
Tabla 21	
Nodos y enlaces de la subred de comercio.....	200
Tabla 22	
Nodos y enlaces de la subred de marketing digital.....	201
Tabla 23	
Ideología, hegemonía y poder.....	209
Tabla 24	
Nodos y enlaces de las subredes psicosocial y sociopolítica.....	219
Tabla 25	
Red de soporte digital.....	231
Tabla 26	
Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano.....	233
Gráfico 4	
Decálogo de la dialéctica macro – micro en zonas urbanas sostenibles.....	298
Tabla 27	
Nodos y enlaces para los corredores biológicos.....	321

1. Introducción

En las últimas décadas han surgido varios paradigmas que intentan describir al ser humano actual. Entre ellas se encuentra la transmodernidad, como producto intelectual de varios autores, entre los que figuran principalmente Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel, por lo prolijo de su obra, así como la relevancia que le han dado al término. Perspectivas que se contrastan entre sí, en un devenir paradigmático entre lo tecnológico y los procesos de emancipación cultural.

En esta investigación se visualiza desde esta perspectiva transmoderna al desarrollo sostenible, fundamentalmente en la concepción plasmada en la Agenda 2030 de la Organización de Naciones Unidas (ONU), y sobre todo lo referente al objetivo número once (11) sobre ciudades y asentamientos sostenibles, incluyendo categorías esenciales como crecimiento económico, conservación, infraestructura, alimentación y salud entre otras.

La carencias de un marco epistémico que relacione a un ser transmoderno con las categorías esenciales del paradigma de la sostenibilidad, llevaron a la construcción de cuatro objetivos específicos y uno general, sobre los cuales se desarrolla el presente documento.

La tesis es producto de una investigación de carácter cualitativo de corte hermenéutico que sigue la tradición filosófica Nietzsche, Heidegger, Gadamer, Derrida, incorporando luego elementos de creación particular metodológica que consisten en radicales relacionales para la construcción de enlaces conceptuales coherentes que darán forma al constructo epistémico final.

Es un producto intelectual generado a través de la hermenéutica y por la naturaleza misma del proceso, la tesis genera elementos desde el marco epistémico,

no siendo este un marco teórico desde una óptica tradicional donde simplemente constituye una sección referencial y de apoyo para la consecución de los objetivos de la investigación, sino que toma un papel relevante en los significantes analizados y en el constructo conceptual en general.

Mediante la filosofía de la diferencia se separan los paradigmas de la premodernidad, la modernidad y la postmodernidad para la consecución de la transmodernidad como síntesis de estas tres concepciones, con elementos adicionales propios de la tecnología y del autoconocimiento, la autocrítica y la liberación cultural de las comunidades y sociedades.

Dentro del fenómeno tecnológico se incluyen subcategorías como la conformación humana global y local en redes dinámicas, de base cuántica y consideraciones borrosas y difusas. Y un todo marcado por el desenvolvimiento humano entre lo virtual y lo real concreto.

Se configuran categorías y subcategorías propias de la telecomunicación actual que orientan hacia el campo de las ciencias de la complejidad, distinto al pensamiento complejo, y que incluye consideraciones propias de la imbricación, la jerarquía de sistemas y la no superposición. Aristas que dejan abierto el camino a posibilidades matemáticas para investigaciones futuras.

Al mismo tiempo, se considera la brecha digital como realidad actual, y por tanto se toma a la teoría de Enrique Dussel, donde la articulación posible es generada a través del autoconocimiento de las comunidades, la autorcrítica de las mismas y por consiguiente la liberación cultural que les permite una visión distinta hacia los diferentes asuntos del desarrollo sostenible.

De igual manera, se elabora una nueva concepción del primer mundo donde se visualiza un sistema global cambiante que produce escenarios no estáticos donde las diferentes personas se ven afectadas por una hegemonía que no se origina en una geografía, sino que es producto de los esfuerzos articulados en pro de la consecución de innovaciones y emprendimientos continuos en materia de alta tecnología.

Se construye una nueva concepción donde el ser humano como máquina biológica y social se conecta en una topología configurada por retículas, determinando su participación por la fuerza o debilidad de los enlaces con otros nodos de las diferentes redes en las que participa: Económica, social, cultural, laboral, entre otras.

Se genera un marco, donde se presenta la participación reticular del ser transmoderno en su relación con el desarrollo sostenible, a través de su conexión con la tecnología y con las posibilidades a mantenerse enlazado a pesar de la velocidad con la que se produce.

El enlace conceptual producido hace ver a un ser actual inmerso en una dinámica pragmática, sintetizadora del pasado y con miras al futuro, donde los elementos genéticos, emocionales e incluso ético – sociales están en función de la conformación global generada a través de la producción tecnológica.

Como último punto se plantea la integración del constructo que surge de una dinámica dialógica entre lo macro – sistémico de una ciudad y lo micro – racional – emocional de la vivencia del ser transmoderno, insertos en el ámbito propio del desarrollo sostenible de las ciudades. Se dan las reflexiones finales, basadas en la globalidad general de los contenidos obtenidos, así como la exposición de sugerencias

sobre caminos que pueden ser explorados en otras investigaciones relacionadas con los temas expuestos.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

2. Contextualización Problemática

Esta sección corresponde a la exposición de los elementos problemáticos en la epistemología actual que llevan a la necesidad de realizar una investigación con las características definidas en sus diferentes partes. Se incluye el área problemática, las reflexiones previas o iniciales, así como los objetivos sobre los que se estructura la tesis.

2.1. Área Problemática

La teorización, investigación y factibilidad de las ciudades sostenibles requiere de concepciones que se centren en la vivencia del ser humano como una realidad actual. Por eso, deben ser producto de la conjunción y contraste entre las diferentes conductas y condiciones humanas, generadas por las diferentes relaciones de base independiente, dependiente e interdependiente, bajo los elementos y ambientes del presente.

Teorías y paradigmas históricos no pueden dar respuesta a los efectos de la tendencia humana hacia el urbanismo como realidad predominante, y mucho menos, al paradigma del desarrollo sostenible como constructo posterior a ellas. Es imprescindible ir más allá de las concepciones tradicionales denominadas por muchos autores como positivistas, modernas y clásicas.

Estas teorías intentan ser superadas desde hace ya algunos años con teorías alternativas que se han constituido como puntos de vista para abordar las situaciones actuales propias del hombre, sus artefactos, su filosofía, su cultura y su estado social. Así, han nacido, entre otras, las siguientes propuestas teóricas: la modernidad tardía (Lash, Bauman, Beck y Giddens), la modernidad líquida (Bauman), la sociedad de riesgo (Beck), el capitalismo tardío (Jameson), la modernidad como proyecto

inacabado (Habermas), la hipermodernidad (Lipovetsky), la segunda modernidad (Beck), el desierto de lo real (Zizek), el fin de la historia (Fukuyama), la sobremodernidad (Augé) y la sociedad de la información (Castells). Pero aquí se prefiere el corpus teórico denominado *transmodernidad*.

La referida postura implica, ya en sí misma, visiones diversas que incluyen perspectivas desde el primer mundo y desde el otro mundo¹ (periferia), así como también desde lo general de los asuntos humanos, como de asuntos particulares de algunas prácticas profesionales e intelectuales. Esto da cabida a visiones que generalizan para fines prácticos, pero al mismo tiempo con la suficiente diferencia, permitiendo abordar asuntos de pretensión planetaria, que incluyan lo eurocéntrico y, al mismo tiempo, lo que se ha mantenido en la otredad de este.

La transmodernidad es un término con más de treinta años dentro de la academia y ha sido definido por siete autores que poseen puntos de vista diferenciados. Estos son: Rosa María Rodríguez Magda, Enrique Dussel, Marc Luyckx Ghisi, Enrique Miret Magdalena, Marcos Novak, Graciela Maturo y Carlos Alberto Jiménez Bandala. En orden, una filósofa y un filósofo, dos teólogos, un arquitecto, una poetisa – literata y un investigador de estudios organizacionales.

Destaca que de las definiciones dadas por los autores señalados se pueden extraer categorías conceptuales que se exponen en la Tabla 1:

¹ Desde la terminación de la guerra fría ya no se puede hablar de un segundo mundo, por eso solo se concibe el primer mundo y el otro mundo.

Tabla 1.
Categorías conceptuales de la transmodernidad

Autor	Categorías
Rosa María Rodríguez Magda	Globalización, simulourgia, ciberontología, cibersociedad, totalitarización, transgresión, trascendencia.
Enrique Dussel	Liberación – descolonización, autoafirmación cultural, autocrítica cultural desde lo interno, sistema – mundo, otro mundo sur – sur, cultura hegemónica.
Marc Luyckx Ghisi	Democracia simétrica, equilibrio mente – cuerpo – espíritu, redescubrimiento de lo sagrado, visión cosmogónica del ser humano y la no – violencia.
Enrique Miret Magdalena	Solidaridad, racionalidad poética, limitación humana y valoración del cuerpo humano desde lo espiritual.
Marcos Novak	Transarquitectura o arquitectura líquida y la fusión postestructuralista entre lo virtual y lo real
Graciela Maturo	Fenomenología humanista y hermenéutica humanista
Carlos Alberto Jiménez Bandala	Fusión física cuántica – pensamiento complejo, comprensión holista de la realidad, el hombre como suma de lo racional y sus dimensiones adicionales

Fuente: Elaboración del autor

De los siete autores, dos son los troncales o centrales: Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel y por lo tanto la gran mayoría de publicaciones al respecto son hispanistas. Como siguiente autor está Marc Luyckx Ghisi, sobre cuya obra se han levantado artículos en inglés, francés e italiano y sobre todo en lo relacionado con el turismo sostenible. En el siguiente lugar, por su praxis y aplicación más que por su producción epistemológica, está Marcos Novak, cuya obra se puede observar en múltiples imágenes y edificaciones alrededor del mundo. Y las otras tres apreciaciones ocupan los siguientes lugares, pues han tenido un impacto menor en la academia o en la filosofía práctica.

Dado este contexto teórico en el que se desarrolla este paradigma, en esta investigación y en cualquier otra que pretenda referirse a la transmodernidad, debe hacerse un análisis dialógico de los autores que manejan lo transmoderno y de manera transversal o referente, frente a quienes trabajan otras conceptualizaciones sobre la realidad humana actual.

Se requiere primeramente un constructo epistémico, partiendo de un proceso dialógico entre Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel, para luego incorporar algunas de las categorías de los otros autores de la transmodernidad o de otras conceptualizaciones similares, por un lado, como complemento y posibilidad de ilación entre uno y otro, y por el otro, como posibilidad estratégica para el abordaje de una temática en particular.

Hay al menos cinco publicaciones que han llevado a cabo un proceso dialógico entre autores del paradigma de la transmodernidad y principalmente lo han hecho con Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel. En el 2013 Aldo Ahumada Infante, en 2016 Antonio Luis Hidalgo Capitán y Ana Patricia Cubillo Guevara (en conjunto), en 2017 Christiane Stallaert y Juan Antonio Mujica García cada uno de manera independiente, y en 2018 Abdiel Rodríguez Reyes. Del análisis de estos textos se puede deducir que:

- Si en una primera lectura, las posturas de Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel parecen disímiles, mediante su profundización se pueden extraer elementos análogos y similitudes.
- La incorporación de ambos autores, o incluso agregando a Luyckx Ghisi, permite generar constructos, aun cuando se trabajen las obras de manera referente o simple.

Los constructos elaborados en esas cinco publicaciones, dejan en evidencia que se requieren estudios más detallados y profundos sobre la episteme de la transmodernidad e incluso hace falta complementarse con autores que han trabajado bajo la premisa de otros conceptos, sean estos, soporte de las obras principales de la transmodernidad, o que de manera similar, hayan trabajado esas categorías.

Así también, existen datos relevantes, procedentes de organismos internacionales diversos, que pueden ampliar o complementar las categorías que son expuestas por los diferentes autores transmodernos. Datos y elementos de orden laboral, salud física, salud mental, densidad poblacional y mejoramiento en las condiciones de vida.

En lo laboral, según se recoge de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2017):

- Hay una gran cantidad de personas en condición de desempleo y otras, que estando en edad laboral no se incorporan a la dinámica de trabajo productivo, pues están estudiando, tienen alguna condición especial o están retirados.
- La mayoría de trabajadores en el mundo son informales.
- Los riesgos ocupacionales han representado parte importante de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas.
- Los problemas de la salud ocasionados por causa del trabajo impactan considerablemente en el Producto Interno Bruto (PIB).
- Una parte importante de los trabajadores carecen de seguros que puedan indemnizarlos.

En lo referente a la salud física y la salud mental, de acuerdo a las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2017), OMS₁ (2018),

OMS₂ (2018), OMS₃ (2018), OMS₄ (2018), OMS₅ (2018), OMS₆ (2018), OMS₇ (2018), OMS₈ (2018), OMS₉ (2018), OMS₁ (2019), OMS₂ (2019), se puede extraer:

- Las enfermedades no transmisibles (ENT) superan por mucho a las transmisibles como causas de muerte anual en el mundo.
- La inactividad física, el uso nocivo del alcohol, el consumo de tabaco y las dietas malsanas, aumentan la posibilidad de contraer una ENT.
- Los desórdenes alimentarios como la obesidad o el sobrepeso, están superando por mucho a la insuficiencia ponderal, con su consecuencia en las ENT.
- Las recomendaciones sobre la alimentación saludable no están siendo cumplidas por gran cantidad de la población a nivel mundial.
- La contaminación del aire es un tema de relevancia, incluyendo en espacios como los hogares, pues utilizan biomasa y carbón para cocinar y calentarse.
- La población con demencia ha crecido aceleradamente en los últimos años.
- La depresión es una enfermedad cada vez más frecuente en la población humana.
- El suicidio superó al homicidio como causa de muerte.

De acuerdo a extractos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2015), se puede afirmar, como datos positivos en los últimos años:

- La cantidad de trabajadores en pobreza extrema o moderada ha disminuido.
- Las personas se están volviendo más longevas.
- Cada vez más niños van a la escuela.
- El acceso al agua limpia y a los servicios sanitarios es cada vez más fácil para las personas.
- La revolución digital permite la conexión de la gente alrededor del mundo.
- Cada vez más gente vive bajo regímenes democráticos.

Y respecto a la densidad poblacional, según se puede extraer de la diversidad de información que presenta el World Bank Group (2019):

- El crecimiento poblacional en el mundo es acelerado y el porcentaje de población en edad laboral ha decrecido.
- Tanto el primer mundo, como el otro mundo, se están urbanizando cada vez más.
- La necesidad de manejar categorías relacionadas con la dinámica social urbana, que implica el manejo de los recursos que ingresan y deben ingresar, los que egresan y deben egresar, y los equipos y maquinarias para procesar los recursos, es cada vez más necesaria, así como también la postura del ser humano frente a cada uno de estas dinámicas.
- La afectación ambiental por la propensión a lo urbano es un tema central en la actualidad.

www.bdigital.ula.ve

Dado este último punto y como aspecto relevante para la presente investigación se plantea el análisis comparativo del constructo de la transmodernidad con el paradigma del desarrollo sostenible como una de las teorías del desarrollo de aproximación ambientalista, surgidas formalmente a partir de 1972 en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo. Es entonces una teoría de base similar al Ecodesarrollo y al Otro Desarrollo de principios de la década de 1970 las cuales consideran que los recursos naturales no son inagotables y el lucro no es el fin supremo de los agentes económicos. Son por tanto contrarias y/o distintas a los paradigmas del Progreso y de otras teorías surgidas en el seno de la Escuela para el Desarrollo.

Ahora bien, en una secuencia histórica, se puede verificar que en 1980 surge el término desarrollo sostenido como teoría fundamentada en el crecimiento económico

que no vulnera a los ecosistemas, teniendo un carácter permanente y de largo alcance. Quedando plasmado el término en una publicación del PNUMA en conjunto con la WWF, intitulada *Estrategia Mundial para la Conservación*. Y en 1987, en el capítulo II del Informe de las Naciones Unidas, titulado *Nuestro Futuro Común* (conocido también como *Informe Brundtland*), se concibe ya directamente el término desarrollo sostenible.

Para el 2015 la Organización de Naciones Unidas [ONU] aprueba la Agenda 2030 para la sostenibilidad, esbozando 17 objetivos dentro de los cuales se encuentra el número 11 que apunta directamente a las ciudades sostenibles, describiendo aspectos fundamentales para la configuración de las mismas. Propone que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Un planteamiento que busca enfocar el progreso social económico desde las ciudades como núcleo de ideas, comercio, cultura, ciencia, productividad y desarrollo social.

Esto significa el establecimiento de ciudades de oportunidades, que en definitiva:

- Aseguren el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejoren los barrios marginales.
- Proporcionen acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejoren la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público
- Generen la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles.

- Aseguren la protección y salvaguarda del patrimonio cultural y natural del mundo.
- Reduzcan significativamente el número de muertes causadas por los desastres, y de las personas afectadas por ellos, y además las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres.
- Disminuyan el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.
- Proporcionen acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, dispuestos para la recreación, el esparcimiento y otros fines benéficos de la sociedad.
- Apoyen los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales, fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional
- Adopten e implementen políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres (sobre todo en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030).
- Construyan edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales
- Presten especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad. (ONU y CEPAL, 2016)

Además, las ciudades sostenibles deben estar fundamentadas en los principios de los demás objetivos de la Agenda 2030 y por tanto deben estar concebidas bajo un entramado de sus supuestos, donde se:

- Combata la pobreza.
- Logre la seguridad alimentaria, la mejora de la nutrición y se promueva la agricultura sostenible.
- Garantice una vida sana y de bienestar para todas las edades.
- Avale una educación inclusiva, equitativa y de calidad.
- Desarrolle la igualdad entre los géneros.
- Asegure la gestión sostenible del agua y de la energía.
- Promueva el crecimiento económico sostenible.
- Fomente y construya una industria sostenible.
- Afiance modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Adopte medidas para combatir el cambio climático.
- Impulse la conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres, y se contribuya además, con la diversidad biológica.
- Suscite la paz y la justicia, además de que combata la corrupción, el soborno, la explotación humana y la violencia.

Es por lo expuesto en el área problemática que se visualizan carencias epistémicas que orientan hacia un conjunto de reflexiones sobre la transmodernidad como paradigma conceptual, así como su relación con el desarrollo sostenible.

2.2. Reflexiones previas de la investigación

Deduciendo de los elementos hasta aquí expuestos, como conjunción y contraste para la visualización del ser actual en su vivencia urbana y su potencial para la concreción de ciudades sostenibles, surgen las siguientes reflexiones previas para la investigación:

- En primer lugar, hay una heterogeneidad de criterios para definir a la transmodernidad como estado, fenómeno, utopía o paradigma, y por tanto también, para estructurar una visión epistémica del ser transmoderno.
- En segundo lugar, hay un vacío en la fundamentación de la concepción de los rasgos delimitadores de la transmodernidad en función de los postulados del desarrollo sostenible, en la vivencia humana dentro de una ciudad o asentamiento urbano, con las tendencias actuales en materia de salud, trabajo y urbanismo.
- En tercer lugar, no existe una exposición y estructura concreta de los procesos de los que dispone un ser transmoderno, para contribuir a la consecución de la sostenibilidad.
- En cuarto lugar, hasta el momento se carece de un constructo que permita visualizar de forma sistémica las caracterizaciones que surgen de una dinámica dialógica entre lo macro – estructural – funcional de una ciudad y lo micro – racional – emocional de la vivencia del ser transmoderno, insertos en el ámbito propio del desarrollo sostenible de ciudades y asentamientos urbanos.

Y de manera central para la presente tesis:

- Todos estos puntos, evidencian la falta de una nueva epistemología basada en el ser transmoderno en función de su contribución al desarrollo de ciudades y asentamientos sostenibles.

2.3. Objetivos de la investigación

2.3.1. Objetivo General:

Generar un constructo epistémico del ser transmoderno para el desarrollo de ciudades y asentamientos sostenibles.

2.3.2. Objetivos específicos:

1. Determinar las características del ser transmoderno como constructo epistémico unificado, frente al ser premoderno, moderno y postmoderno.
2. Examinar las características del ser transmoderno en función de su participación en los procesos del desarrollo sostenible.
3. Establecer la potencialidad de que dispone el ser transmoderno, para contribuir con los procesos que orientan hacia la consecución de ciudades y/o asentamientos urbanos sostenibles.
4. Integrar un constructo que surja de una dinámica dialógica entre lo macro – sistémico de una ciudad y lo micro – racional – emocional de la vivencia del ser transmoderno, insertos en el ámbito propio del desarrollo sostenible de las ciudades.

3. Marco Metodológico

El desarrollo de ciudades y asentamientos urbanos sostenibles, en su visión desde la transmodernidad es un escenario investigativo que requiere un enfoque de coherencia lógica y sistémica, más allá de lo simplemente positivista – lógico – racionalista. Se pretende salir del realismo simplista, la asfixia reduccionista, la visión centrada en lo estructural – funcionalista y en las posturas del modernismo, para llegar a un contexto integral con mecanismos del prefijo *-trans*, como lo transdisciplinario y lo transcultural.

Así mismo, al tener esta investigación una ontología de elementos y categorías heterogéneos, se requiere de herramientas e instrumentos adecuados a su propia naturaleza, incluso considerando elementos y categorías emergentes como producto de la dialéctica entre autores y del contraste entre la teoría y la realidad actual, percibida y estudiada por el investigador.

Esto implica que la lógica dialéctica debe superar la causación lineal y unidireccional, a través de redes retroalimentadas y proalimentadas ontológica y epistemológicamente, tanto en la visión del ser como de la ciudad como objetos de estudio.

Más allá de las relaciones lineales (causa – efecto) o circulares (colaborativas) para abordar los criterios de sostenibilidad, se hizo uso de circuitos recurrentes en diferentes momentos o estados (en espiral), producto de elementos y/o categorías emergentes. Por tanto, el ser transmoderno y la ciudad sostenible son estudiados bajo una lógica de la transformación, de la interdependencia y como red dinámica de sucesos que constituye una realidad existente y el potencial constructivo para varias otras, y por eso, se hace uso de un enfoque metodológico cualitativo.

Esto, reforzado sobre todo, por las reflexiones de la investigación y los objetivos planteados, que por su propia teleología, requieren de la flexibilidad de lo cualitativo, para poder ver las relaciones implicadas y no determinadas hasta ahora, así como posibilidades metodológicas necesarias para una tesis doctoral.

La investigación al buscar abordar el estudio del ser, desde los paradigmas transmodernos y el desarrollo sostenible, y al mismo tiempo lo macro sistémico de la ciudad, con la finalidad de generar un constructo epistémico desde las relaciones entre categorías de diferentes autores, utilizará una metodología basada en la hermenéutica y por tanto, la investigación será principalmente interpretativa.

La hermenéutica como método cualitativo tiene como objetivo central descubrir los significados de las cosas, interpretar las palabras, escritos, textos, gestos y todo el comportamiento humano lo mejor posible, conservando su singularidad en su contexto específico. Sus exponentes más reconocidos son Schleiermacher, Dilthey, Heidegger, Gadamer, Ricoer, Radnitzky y Kockelmans. De los cuales se puede extraer, de forma general, que es un método indispensable cuando la acción o comportamiento humano es susceptible a diferentes interpretaciones.

Para la presente investigación se pretende seguir la línea Nietzsche – Heidegger, tomada por un lado por Gadamer y por el otro por Derrida. Es decir, el estudio de los términos (palabras) por su tradición y además sometidos a un proceso de deconstrucción - unificación.

“La tarea es ampliar en círculos concéntricos la unidad del sentido comprendido. La confluencia de todos los detalles en el todo es el criterio para la rectitud de la comprensión” (Gadamer, 1998, p. 69), y luego pasar al proceso

deconstructivo derridiano, finalizando con la unificación ampliada en un constructo epistémico emergente.

Dicha relación circular es transformada en espiral, a través de la deconstrucción - construcción progresiva del conocimiento, permitiendo la formación de una conciencia que asuma la alteridad del texto, en los diferentes autores. Una alteridad que no es neutral frente a las cosas, ni mucho menos una autocancelación, sino que implica incluso, una incorporación matizada de las opiniones propias del autor y sus prejuicios. Así se presenta la confrontación de la verdad objetiva con las propias opiniones y con sus prejuicios (Gadamer, 1999)

3.1. Categorías trabajadas

Se utilizaron las categorías expuestas en la tabla 2, como tronco conductor de la investigación.

Tabla 2

Categorías conceptuales consideradas

Fuente	Categorías
Rosa María Rodríguez Magda	Primer mundo, realidad virtual, hiperrealidad, vida light, visión reticular de la vivencia humana, globalización, vacío y <i>high tech</i>
Enrique Dussel	Liberación – descolonización, autoafirmación cultural, autocrítica cultural desde lo interno, sistema – mundo, otro mundo sur – sur, cultura hegemónica.
Ser humano sostenible	Eliminación de la pobreza y crecimiento económico, alimentación y salud, educación, conservación, Inclusión y cultura de paz.

Tabla 2 (Continuación)
Categorías conceptuales consideradas

Fuente	Categorías
Ciudad sostenible	Eliminación de la pobreza y crecimiento económico, alimentación sostenible, sistema de salud, educación, agua y energía, inclusión y cultura de paz

Fuente: Elaboración del autor

3.2. La espiral hermenéutica

Gadamer (1999) explica que no puede haber un método para toda ontología, sino que cada ontología define su método. Por tanto, para cada círculo de esta tesis se utilizó una adaptación de la cartografía conceptual expuesta por Tobón (2004), como se puede visualizar en la gráfica 1, aplicado a las categorías expuestas en la tabla 2. Para ello, se siguieron los siguientes pasos:

1. Pre – comprensión y contextualización. Una preconcepción de las categorías, a través de lecturas iniciales, realizada durante la elaboración del proyecto de la tesis.
2. Contraste dialógico
 - a. Ejecución del proceso dialógico entre autores principales de la transmodernidad, para identificar similitudes y posibles contradicciones respecto a la categoría.
 - b. Incorporación de otros autores (transmodernos o no) que sean estratégicamente requeridos para el proceso dialógico.
 - c. Identificación de la tradición (gramatología – cultura) en la formulación del término (etimología, sinónimos, antónimos, usos y subjetividades de los autores)

- d. Aplicación del proceso deconstructivo:
- i. Establecimiento de los opuestos binarios jerárquicos.
 - ii. Determinación de la centralidad de la categoría en cada uno de los autores.
 - iii. Subversión de la categoría para que lo marginal tome el rol de central y se pueda temporalmente eliminar la jerarquía, que ha sido considerada por interés o conveniencia del autor del texto tratado.
- e. Análisis dialógico de contraste entre la tradición, la deconstrucción y la realidad actual.
- f. Reconstrucción de la categoría y evaluación de un radical relacional hermenéutico (categorías y constructos emergentes) e incorporación de las mismas a la estructura epistémica de la investigación y pasar nuevamente a los pasos a o b, con una tradición ampliada y se constituye la dinámica en espiral.

El radical relacional hermenéutico surge del espacio en el cual la categoría se relaciona con otra, generando un mínimo epistémico que tiene el potencial para constituirse en parte la nueva epistemología que persigue la investigación, produciendo cuatro posibles resultados:

- Semilla conceptual o de acción disruptiva.
- Semilla conceptual o de acción de innovación incremental.
- Semilla de innovación incremental para incorporar en la infraestructura tradicional.
- Semilla para incorporar en la infraestructura de la tecnología disruptiva.

La primera semilla implica un cambio brusco, en las categorías consideradas inicialmente en la tesis que generalmente vuelve obsoletos los paradigmas pasados, introducen un conjunto de atributos diferentes, pueden considerarse (o haber sido considerados) de menor valía por la gran mayoría y son necesarios para incorporar al asunto tratado a grupos marginales de personas. Son conceptos o sugerencias de actuación que suponen una nueva epistemología o la orientación hacia nuevos cursos de acción.

La segunda semilla permitió un mejoramiento o innovación incremental, a partir de la relación de las categorías iniciales con las emergentes, buscando una superación de lo tradicional a través del perfeccionamiento de la epistemología o curso de acción existentes.

La tercera semilla permitirá generar elementos que contribuyen al mejoramiento de la infraestructura existente en las ciudades sostenibles y la cuarta semilla arrojará ideas para una nueva visión de ciudad sostenible, a través de la incorporación de tecnologías disruptivas.

Una de ellas y todas en su conjunto conforman una nueva tradición en cada paso y por eso amplían el círculo hermenéutico manejado, configurándolo en espiral hermenéutica.

Para la consecución de los objetivos de la investigación, se hizo el contraste de las diferentes categorías principales y emergentes provenientes del análisis de los autores transmodernos troncales, con la finalidad de lograr un constructo unificado de la transmodernidad como visión epistémica y que permita determinar las características del ser transmoderno como constructo epistémico unificado, frente al ser premoderno, moderno y postmoderno.

Luego de determinar la caracterización del ser transmoderno en ambientes urbanos, se realizó el proceso dialógico con las categorías del ser humano sostenible, con la finalidad de establecer la potencialidad de que dispone dicho ser, para contribuir con los procesos que orientan hacia la consecución de ciudades y/o asentamientos urbanos sostenibles.

Paso seguido, el marco epistémico resultante de la acción anterior se aplicará como base inicial para la aplicación del círculo hermenéutico a las categorías de la ciudad sostenible, y de esta manera integrar un constructo que surja de una dinámica dialógica entre lo macro – sistémico de una ciudad y lo micro – racional – emocional de la vivencia del ser transmoderno, insertos en el ámbito propio del desarrollo sostenible de las ciudades.

Los resultados emergentes de esta visión externa se compararon y relacionaron mediante una metodología dialógica, con las categorías emergentes surgidas de las dos contrastaciones anteriores. Igualmente se generó una dinámica sistémica, a través de la espiral hermenéutica.

Este proceso dialéctico, consistió en presentar lo estructurado del ser transmoderno, como individuo – micro, y contrastarlo con lo macro institucional de la gobernanza, a los fines de encontrar una visión más global y completa de una ciudad o asentamiento urbano sostenible, desde la perspectiva transmoderna.

A partir de los pasos anteriores en su conjunto se generó un constructo epistémico del ser transmoderno para el desarrollo de ciudades y asentamientos sostenibles, a través de la espiral hermenéutica.

4. Antecedentes de la Investigación

Haciendo una búsqueda por medios digitales, a través de internet, en los repositorios de tesis doctorales: Dialnet, Repositorio de la Universidad Autónoma de Madrid, Portal de Tesis Latinoamericanas, TESEO, Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Buenos Aires, *MIT Theses*, *Council of Australian University Librarians* y *Dart Europe E_theses* Portal; utilizando las claves: Transmodernidad, *transmodernity* y desarrollo sostenible, se encontraron una serie de resultados que orientan el marco teórico de la presente tesis.

Mediante la utilización de *transmodernity*, no hubo ningún resultado. En lo referente a la transmodernidad, se encontraron pocos documentos, en la mayoría como término referencial y en apoyo a temas relacionados con interculturalidad y la historia colonial y no a nivel de tesis doctoral. Solo se encontró la tesis de Carlos Alberto Jiménez Bandala, titulada *Las Organizaciones Fractales. Estudios transmodernos sobre la organización social, el caso de México, Cuba y Colombia*.

La búsqueda del término desarrollo sostenible, resultó abundante. Sin embargo, resultaron de relevancia relativa para la presente investigación, las tesis doctorales intituladas:

- Sostenibilidad, comunicación y valor compartido: el discurso actual del desarrollo sostenible en la empresa española.
- Vivienda, Movilidad, Empleo y Urbanismo Sostenible para la Modernización de las Ciudades.
- Estimación de la habitabilidad urbana sostenible a través de un enfoque multicriterio. Una aplicación de ciudades española.

Y en procura de complementar la investigación se hizo una búsqueda de tesis en el término modernidad líquida, reconocido como análogo por Rosa María Rodríguez Magda, de la cual se extrajo la tesis doctoral:

- Zygmunt Bauman y el problema de la identidad en la modernidad líquida y en la globalización.

Para la presente investigación se consideró en primer lugar, el trabajo intitulado *Las Organizaciones Fractales. Estudios Transmodernos sobre la Organización Social, el caso de México, Cuba y Colombia*, del autor Carlos Alberto Jiménez Bandala, del año 2014, presentada en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Una tesis con un objetivo general de similar pretensión a la presente investigación resulta en un referente de valía para el desarrollo de un proceso de investigación desde la transmodernidad, aunque el autor se aparta de los autores principales y produce un concepto totalmente distinto al planteado por ellos.

Dentro de las conclusiones, se encuentra la construcción de una posición transmoderna a partir de los supuestos: a) El reconocimiento del otro como sujeto; b) el compromiso con la comunidad; c) el reconocimiento de un conocimiento de carne y hueso; d) la ruptura del aislamiento del investigador representada como el pasar del ir y venir al estar y quedarse, al involucramiento con los contextos comunitarios y la comprensión de la realidad para transformarla.

En segundo lugar la Tesis Doctoral cuyo título es: *Sostenibilidad, comunicación y valor compartido: el discurso actual del desarrollo sostenible en la empresa española*. Su autora es: M^a del Pilar Marqués Martínez y publicada en el año 2017, en la Universidad Complutense de Madrid.

Las conclusiones presentadas por la autora contribuyen en diversos aspectos a la presente investigación, dentro del contexto de temas de desarrollo sostenible. De entre sus argumentos conclusivos puede extraerse:

1. Expone la necesidad de un modelo de desarrollo acorde con los recursos finitos del planeta, que es uno de los postulados iniciales de este estudio.
2. Sugiere un abordaje multidisciplinar para la complejidad que supone el desarrollo sostenible, como bien se propone en la presente investigación.
3. Afirma la necesidad de incorporar a la sociedad civil en los temas de desarrollo sostenible, y para la presente investigación es el caso del ser transmoderno como ciudadano.
4. Plantea la necesidad urgente de buscar nuevos modelos de actuación en las empresas, superando los miedos, asumiendo los riesgos y encontrando el papel protagónico de la organización en un nuevo paradigma social. Cuestión que será extrapolada al macroconjunto organizacional que representa la ciudad.

En tercer lugar la tesis cuyo título es *Vivienda, Movilidad, Empleo y Urbanismo Sostenible para la Modernización de las Ciudades*, en la cual tiene autoría Melquisedec Guerra Moreno, quien la realizó en la Facultad de Derecho de la Universidad de Salamanca.

Sus conclusiones más relevantes para ser utilizadas como punto de arranque y como comparación de las conclusiones de la presente investigación son:

- A través de una política de urbanismo con mirada futurista, se puede dar solución a la movilidad en el transporte, a la vivienda social y generar empleo, para la población menos capacitada, lo cual apunta hacia mejores condiciones de vida del ciudadano y al mejoramiento de las ciudades.

- El mejoramiento de las ciudades requiere de una planificación para 5, 10, 100 o 500 años. Incorporando vías de acceso del centro a la periferia, acompañadas con grandes arterias viales internas de comunicación.
- Las nuevas edificaciones en las ciudades pueden ser levantadas a bajos costos, utilizando las economías de escala, tecnologías amigables y construyendo viviendas dignas para todo ser humano.
- El rediseño de las ciudades y los planes de ordenamiento territorial deben apuntar a modelos de comunidades integrales autosuficientes, tomando en cuenta la reconstrucción por desastres naturales y el crecimiento hacia arriba, como elementos que inciden en la calidad de vida del ciudadano.
- La ciudad debe estar diseñada bajo zonas geoestratégicas que puedan ser manejadas en forma adecuada desde una perspectiva ambiental.

En cuarto lugar, el trabajo intitulado *Estimación de la habitabilidad urbana sostenible a través de un enfoque multicriterio*. Una aplicación de ciudades españolas de la autora Beatriz Valcárcel Aguiar, del año 2017, presentada en la Universidad de Santiago de Compostela.

Dentro de sus principales conclusiones y recomendaciones se encuentran algunas que servirán para contrastar los resultados obtenidos del proceso hermenéutico entre el desarrollo sostenible y la transmodernidad:

- La alta densidad poblacional en las ciudades conlleva a un deterioro en la calidad de vida de sus habitantes y significa una amenaza para la sostenibilidad del área. Por tanto, la mejora de las condiciones urbanas es uno de los principales retos de las ciudades actuales.

- Se hace necesaria la consecución de indicadores para determinar la habitabilidad urbana sostenible. La autora sugiere trabajar con dos categorías como dimensiones: Las relativas al ambiente construido y las relativas al ambiente natural y dentro de estas el ambiente económico, el ambiente social, el ambiente físico, el impacto sobre el medio ambiente y el consumo de recursos. Todo ello con la finalidad de medir habitabilidad presente y determinar la capacidad de habitabilidad futura.

En quinto lugar, el trabajo intitulado Zygmunt Bauman y el problema de la identidad en la modernidad líquida y en la globalización, del autor José Mármol, del año 2018, presentada en la Universidad del País Vasco.

Este trabajo contribuye con la presente investigación desde dos perspectivas:

- Metodológicamente pues es una tesis eminentemente de corte filosófico y permite ver en esencia un constructo epistémico sin los pasos y formalidades de lo científico, incluyendo lo cualitativo. Esto aporta estructura para el camino hermenéutico al que se aspira.
- Epistemológicamente, por el manejo relacional de categorías: Tolerancia – globalización, tolerancia – modernidad líquida, uniformidad – diferencia – pluralidad, orgía consumista, desigualdad social, pobreza, intolerancia étnica. Y además por el manejo de la identidad personal como multivocidad y no como univocidad, pues la identidad es una urdimbre de la diversidad.

5. Marco Teórico Referencial

La presente sección contiene las preconcepciones conceptuales de las diferentes categorías, así como el análisis de la tradición y la deconstrucción de las mismas. Comenzando por los tópicos propios de la transmodernidad en función de la premodernidad, la modernidad y la posmodernidad, y luego se incorporan las temáticas propias del desarrollo sostenible, que sirven como sustento para los espacios relacionales de las secciones subsiguientes.

5.1. Generalidades de la Modernidad y Posmodernidad

Independientemente que se haya escrito mucho acerca de la modernidad y de la postmodernidad, sigue siendo un atrevimiento, como base para una investigación de carácter científico, esbozar estos paradigmas y sus diferencias. Dichos planteamientos, por su carácter difuso y de difícil ubicación global en el tiempo, bajo una revisión somera de sus características, no superan una aplicación netamente empírica o una contrastación exhaustiva con la realidad social a la que se quieren aplicar. Su fundamento forma parte de una gnoseología de carácter metafísico y por ende, es necesario adentrarse en muchos de sus puntos.

Estos términos se plantean en binariedades consecutivas que se quieren oponer, como si se tratase de un quiebre absoluto de la epistemología y praxis en el devenir cognoscente y vivencial del ser humano. Son posturas que quieren hacer valer postulados dicotómicos, anclados en las relaciones de la modernidad frente a la premodernidad y la postmodernidad frente a la modernidad.

Algunos quieren hacer ver, bajo una concepción lineal del discurso, que la diferenciación entre premodernidad, modernidad y postmodernidad debería comenzar por definir a cada uno de ellos secuencialmente, como significantes constituidos por

barreras sólidas y bien estructuradas esta secuencia metódica que no da los mejores resultados.

Para una comparación conceptual, y a los fines de esta investigación, se hace uso de una postura distinta, y hasta cierto punto inversa, del tratamiento epistémico. No se trata de una concepción cronológica, sino de un comparativo conceptual de los bagajes teóricos existentes. Así también, no se asumen desde el inicio concepciones concretas y finitas, sino que se comienza por trabajar con caracterizaciones de la posmodernidad, referenciales a la modernidad, luego se van desglosando elementos y categorías relacionales las cuales permitan un análisis y posterior síntesis comparativa que catalice la reflexión sobre los caracteres esenciales de la transmodernidad.

Con la intencionalidad de un acercamiento a la postmodernidad, Lyotard en su *Condición Postmoderna*, arroja ciertas premisas que permiten adentrarse en la dinámica hermenéutica necesaria para la presente investigación. El autor define a la condición postmoderna como aquella que tiene el saber en las sociedades más desarrolladas.

Siguiendo sus palabras, “designa el estado de la cultura después de las transformaciones que han afectado a las reglas de juego de la ciencia, de la literatura y de las artes, a partir del siglo XIX” (Lyotard, 2000, p. 6). En otras palabras, la cultura después de haberse transformado la modernidad. En cuanto al término Postmodernidad fue acuñado en 1979 por Jean-François Lyotard (1924-1998), quien en su obra *La Condición Postmoderna* (la cual será comentada en una sección posterior) generaliza su uso, para referirse en concreto a la “crisis de los grandes relatos” que se presenta en el capitalismo avanzado y que desmiente las verdades que quedaron asentadas con la Modernidad.

Una modernidad caracterizada por una ciencia, soportada a través de una filosofía, como discurso legitimador, que construye grandes relatos, y que en su conjunto, constituyen un metadiscurso como la emancipación del sujeto razonante o trabajador o el héroe del saber que busca la paz universal.

La sujeción social al gran relato implica también la creación de instituciones que exigen a su vez, la legitimación a través de los mismos principios filosóficos y bajo los elementos esenciales que ello conforma. Unas instituciones que, por su naturaleza humana, tienden a totalizar y replicar sus ideas.

Liotard, además, sugiere una similitud o confusión entre la postmodernidad y el postestructuralismo, sobre todo, en una postura lacaniana, derridiana o laclausiana, cuando afirma “la sociedad que viene parte menos de una antropología newtoniana (como el estructuralismo o la teoría de sistemas) y más de una pragmática de las partículas lingüísticas. Hay muchos juegos de lenguaje diferentes, es la heterogeneidad de los elementos” (Liotard, 2000, p. 6).

Sin embargo, afirma el autor, que la adecuación de los círculos de sociabilidad generados llevan a inconsistencias en muchas consideraciones, especialmente en el campo socioeconómico, pues no plantea las grandes ideas de progreso capitalista, como tampoco las salidas salvadoras de Marx.

Según Lyotard, entonces, puede a priori concebirse a la modernidad como una etapa signada por la ciencia, que es soportada por una filosofía cuyo discurso se centra en metarrelatos o un metadiscurso, cuya narrativa versa en el héroe, los grandes peligros y los grandes propósitos. Caracterizada además, por el estructuralismo, la teoría de sistemas y las contradicciones intrínsecas como el progreso liberal, frente a las ideas salvadoras marxistas.

Y a la postmodernidad, como vivencia de las sociedades más desarrolladas, manifestada a través del saber, un estado cultural, producto de las transformaciones de lo moderno y una manifiesta incredulidad hacia los metarrelatos. En este punto hay que hacer dos acotaciones importantes: La primera es que el término *post* no significa una superación, incluso desde sus bases etimológicas, y la segunda, es que dado que no es una etapa que supera a otra, sobreviven muchos elementos, que en inicio, y bajo la óptica derridiana, podrían denominarse espectrales.

El término superación proviene del latín *superatio*, que significa acción y efecto de sobrepasar. Sus componentes léxicos son: *super* (sobre, encima), *-are* (terminación para formar verbos), más el sufijo *-ción* (acción y efecto). Refiere directamente a superioridad término que viene del latín *superioritas* y que significa la cualidad de ser mejor. Sus componentes léxicos son *super* (sobre, encima), *-ior* (sufijo comparativo), más el sufijo *-dad* (cualidad).

Por otro lado, la voz de origen latino *post*, significa detrás o después. Esta, en sí, no es una palabra castellana, sino que es un elemento radical latino y usado en palabras compuestas, como posterior, postular y claro está, en postmoderno. En inglés tiene variados usos, aunque en la traducción *postmodernity* – postmodernidad (o posmodernidad), se usa de forma equivalente.

También hay que mencionar en este punto, que según Vattimo (1987), la superación es una categoría que, según los precursores de la postmodernidad (Nietzsche y Heidegger), pertenece a la esfera ideológica de la modernidad, y por tanto, es una trampa incluirla en el contexto posmoderno.

El elemento radical no significa entonces, superación, sino que *está después de*. La posmodernidad es una condición o estado que ocurre luego de la modernidad,

pero no implica que la supere. De acuerdo la postura asumida, la posmodernidad atraviesa, deconstruye y probablemente subvierte a la modernidad, pero eso no implica que sea mejor que esta o que esté plenamente sobre esta, sino que es una nueva postura ideológica, y como el resto, busca totalizarse.

Es una totalización que en esencia pretende eliminar y abolir los metarrelatos por considerarlos falsos, absurdos o incluso abominables para las condiciones de la naturaleza humana e incluso, la planetaria. Pero esta posición, primero reconoce la existencia actual de la modernidad, pasa obligatoriamente por ella, desmonta el aparato lógico conceptual que modela el pensamiento moderno, y en muchos casos, la trastorna y revuelve sus instituciones. Aun así, las esencias espectrales de la modernidad siguen ahí.

Si bien, los basamentos teóricos pretenden una sustitución paradigmática de los preceptos anteriores, los espectros de carácter derridiano de lo antiguo, evidenciados en un simple contraste con la realidad, dejan en evidencia que lo nuevo no substituye a lo anterior, sino que los centros se multiplican, y en muchos de los casos, se replican, como fractales de los mismos principios epistémicos hegemónicos. Como bien lo expone Parra (2004) a pesar de las anticipaciones post-modernas, la sociedad está inmersa en una atmósfera de modernidad, donde se captan algunos de sus efectos, pero se carece del total de su esencia.

Tómese como ejemplo a los medios de transporte. El caballo es substituido por el tren, convirtiéndose, este último, en el medio moderno por excelencia, para el traslado de personas y mercancías. A su vez, la aparición de bicicletas y automóviles dan la individuación al ser humano, reforzando el paradigma postmoderno. Pero aun, actualmente, el caballo y el tren siguen siendo utilizados.

El tren electromagnético es fruto del atravesamiento, deconstrucción y subversión del significante tren. A pesar de esto, este tipo de transporte sigue estando presente. Sus roles estructural y funcional siguen en vigencia, e incluso, podría argüirse que no hay movimientos sociales postmodernos que busquen su eliminación y supresión definitivas a nivel global. De igual manera, pudiera hablarse del caballo como ente espectral que se mantiene en pleno siglo XXI.

Si bien, autores y activistas que se identifican con la posmodernidad pretenden ser y expresar una antítesis y síntesis, al estilo hegeliano, como fase superadora de la modernidad, elementos reminiscentes de esta se siguen manifestando. Esto es producto de los ciclos, donde los espectros de la sabiduría, la literatura, el arte y otras influencias culturales, se deslizan hacia el presente y se siguen consolidando en la discusión diaria. Los considerados premodernos para muchos, como Platón o Aristóteles, siguen siendo citados y utilizados como fundamento filosófico de distintas investigaciones incluso de la ciencia estrictamente cartesiana. No son solo referentes históricos, sino parte viva de la discusión.

Durante el pase de la premodernidad a la modernidad, Isaac Newton, hombre reconocido en la ciencia, dedicaba gran parte de su tiempo a la alquimia; Robert Boyle no logró separarse de ideas propias de la brujería y de la posibilidad de transformar los diferentes metales para la producción de oro; y Joseph Priestley, descubridor del oxígeno, era al mismo tiempo pastor en una parroquia inglesa.

Incluso pudiera citarse un hecho donde el nacimiento de la modernidad ya daba atisbos de las contradicciones humanas entre los señalados principios que la conforman. La ciencia y el movimiento libertario de la revolución francesa se oponen en el juicio llevado a cabo a Lavoisier. “Algunos biógrafos cuentan que Lavoisier

trató de recordar al tribunal sus méritos científicos y que Coffinhal respondió: <<La república no necesita científicos>>”. (Masini, 1980, p. 68)

En la actualidad no es inverosímil conseguir citas de Paracelso, Demócrito o incluso Empédocles, en tratados o publicaciones de química, medicina o biología. A pesar de que muchas de sus propuestas teóricas y prácticas han sido descartadas en oposiciones binarias pasadas, sus espectros siguen surgiendo como una especie de sombra omnipresente en los círculos académicos y de investigación. Si bien, pudiera argüirse que es la fuerza romántica del postmodernismo la que ha sacado a la luz muchos autores y obras del pasado, lo cierto es que muchos de los filósofos son de consulta y cita obligatoria para variadas investigaciones que pretenden agotar el estado del arte de sus respectivas especialidades, temas o categorías.

Así mismo, en una praxis diaria, la revisión de la premodernidad se propone en la revisión de aspectos de la vida humana tan comunes como la alimentación. ¿Por qué hay que comer tres veces al día? Una interrogante que hasta ahora no tiene una respuesta unívoca, coherente y efectiva para el devenir diario de cualquier persona. No se trata de recrear los hábitos alimentarios de las cavernas o retrotraer la alimentación a asuntos plenamente religiosos, pero temas como el ayuno y otras temáticas relacionadas, son tomadas de lineamientos antiguos sin el tenor de su consideración dogmática, para la construcción de alternativas válidas y correctas para la alimentación actual.

Otro de los elementos que puede ejemplificar los espectros derridianos de los cambios de paradigma o identidad, es el concepto de Dios. Si bien es cierto, según la postura nietzschista, los modernos dieron muerte a Dios como centro de la verdad y el poder lo depositaron en la realidad humana, también es cierto que la existencia de las religiones en el mundo sigue vigente, que los monoteísmos siguen teniendo vigencia y

que las diferentes tendencias teocráticas siguen aglutinando gente. Una realidad innegable.

Incluso, los postmodernos de tendencia y fundamento ateo, siguen en una discusión permanente sobre la existencia o inexistencia de un ser supremo. Sus argumentos son tan válidos como cualquier otro, pero no terminan de convencer a grupos todavía numerosos.

Si bien en posmodernidad, según Lyotard, los significantes relacionados con la tecnología se imponen a otros tantos, también se ven afectados por los espectros de la modernidad. Los comienzos de la realidad virtual y de la libertad, a través del aparataje computacional, son señalados como cumbres expresivas de la postmodernidad, pero todo esto está soportado en principios del estructuralismo y de la teoría de sistemas.

El impulso de los posmodernos por generar aporías entre categorías, no llega a tener el efecto pleno de insalvables en tanto las emergentes se apoyan en el gran bagaje de la modernidad, por lo que algunas opiniones apuntan a que simplemente la posmodernidad es un período de transición de la modernidad, en busca de otro escenario ideológico y material.

Pudiera extraerse entonces, epistemológicamente y a priori, de acuerdo a lo estrictamente expresado por el elemento radical, que la postmodernidad es todo estado o condición que simplemente aparece después de la modernidad. Lo que pudiera implicar, que no hay oportunidad para la aparición de un nuevo paradigma, pues automáticamente, bajo este supuesto, lo subsume.

Sin embargo, al asumir que se identifica con la contrariedad hacia los metarrelatos; las transformaciones de la ciencia, la literatura y las artes, a partir del

siglo XIX; y la creación del saber en los países desarrollados (occidentales), se autoenmarca y autodefine, desde las opciones que presenta la diferencia. La posmodernidad es, lo que no es la modernidad. Y como es, en tanto no es, subsiste mientras existe la contrariedad a sus metarrelatos y la transformación de sus principios filosóficos. La superación de la modernidad, implica también, la superación de la posmodernidad.

Por otra parte, la existencia actual de los metarrelatos, o al menos en una fase espectral en ideología, pensamiento y saber, hace que la eliminación de los mismos no deje de ser una cuasi utopía, dando paso a una hibridación epistémica, más que a una nueva concepción filosófica o incluso sociológica. La presencia fantasmagórica o espectral de muchas categorías y experiencias fenomenológicas, dejan constancia de esto.

La ciencia y la literatura academicistas, y el arte elitista, son simplemente un reflejo de la catalización de los fenómenos modernos. No se concibe un médico sin su especialización, los escritores quieren la fama y las obras de arte cada vez se mercantilizan más. Esto sugiere que no es suficiente con impulsar un cambio de reglas y de métodos, sino que hay que proponer alternativas, que inevitablemente buscarán totalizarse, al menos, bajo la modalidad de mesorrelatos y/o microrrelatos, manteniendo ideas del pasado.

El marco temporal y geográfico tampoco es el más adecuado para explicar el diferencial paradigmático o dar impulso a los aporemas² categóricos. Los centros de desarrollo son cambiantes, y ahora cada vez más diversos, lo que conduce a que las

² Razonamiento aristotélico de contradicción que expresa una duda, una incapacidad para decantar la postura entre dos términos alternativos.

transformaciones ideológicas y paradigmáticas no sean coetáneas, incluso dentro de las mismas naciones.

Premodernidad, modernidad y postmodernidad, no pueden estar centradas en marcos temporales y geográficos de mera exclusividad. Son estados culturales e ideológicos, no coetáneos ni coterráneos, soportados funcionalmente y epistemológicamente por aparatos sociales y políticos que, aunque permeados por estructuras y pseudoestructuras paralelas en el tiempo y en el espacio, así como anteriores a ellas, tratan de totalizar, y por ende hegemonizar, la conducta de los grupos humanos, bajo sus postulados y principios.

Lyotard y Vattimo, refieren a la modernidad y a la posmodernidad, como fenómenos de acontecer en occidente. Es decir, que vuelven a coincidir más que a diferir. Y Lyotard, señala a los países más desarrollados como escenarios para la posmodernidad, aun cuando el significante desarrollo, como bien lo afirma Vattimo, es propio de la modernidad y por eso no utilizado por Nietzsche o Heidegger.

Tanto modernidad como posmodernidad, se presentan como una homogeneidad de valores y demás juicios éticos, pero en realidad esconden una verdadera heterogeneidad subyacente, aun a pesar de que algunos postulados modernos propugnen lo contrario. En plena era del segundo impulso a los viajes interplanetarios, por más fuertes que han sido las explicaciones científicas, todavía existen algunos grupos alrededor del mundo que afirman que el mundo es plano, que no ha habido vuelos tripulados al espacio o que la tierra es el centro del universo.

Los movimientos autodenominados posmodernos propugnan en sus discursos formas y significantes en una ambivalencia entre lo identitario y la repulsión hacia lo identitario. En una dinámica inspirada en la filosofía de la diferencia, se es

posmoderno, en tanto no se es moderno, pero al mismo tiempo se es moderno. Al igual como lo hacen muchos considerados modernos o contemporáneos, respecto a lo premoderno. Es decir, se identifican con algo que, si se puede llamar conjunto de ideas, pudiera considerarse a priori como ideología.

Sin embargo, la premodernidad, la modernidad y la postmodernidad no son ideologías en sí mismas, sino que son un conjunto o bagaje rizomático y reticulado de ideas a priori (metafísica rizomática y reticulada) y transgresiones a las mismas, en una dialéctica constante, validadas, reafirmadas y reconstruidas como significantes, por un conjunto de aparatos sociales y tecnológicos que surgen de forma asincrónica, permitiendo a las ideologías construir su aparataje de potencial hegemónico (coerciones y consensos) y al mismo tiempo siembran las semillas de sus propias contradicciones, transgresiones y posibilidades para su trascendencia.

Al mismo tiempo, estos conjuntos o bagajes de ideas se acompañan por reminiscencias de otros tiempos, al estilo de las tradiciones de generaciones muertas en la postura marxista, de los espectros en la postura derridiana o de las formas simbólicas que se transmiten del pasado expuestas por John Thomson.

Son conformaciones metafísicas que se mantienen en el a priori, y por tanto, difíciles de trabajar desde las ópticas científicas. Incluso, puede afirmarse que en gran parte de su conjunto de elementos no son sometidas a lo que Kant (2006) denomina el razonamiento crítico, que pueda validar a la metafísica, quedando muchas veces en lo analítico, sin pasar a lo sintético.

En este sentido, pero en un esfuerzo por entrar en algunos detalles relevantes de los significantes, diversos autores como Leal y Leal (2013), obras como el *Debate entre Modernidad y Posmodernidad* de Casullo (2004), e incluso en textos de uso

general como La Gran Enciclopedia Espasa, esbozan los elementos fundantes de la modernidad de la siguiente forma:

1. La moderna y revolucionaria proclamación de los Derechos Humanos y el código de Napoleón hacen valer el principio de la libertad de la voluntad como fundamento sustancial del Estado.
2. Por medio de Rousseau, se introducen la defensa de la libertad individual y la democracia. El contrato social debe garantizar la libertad y la igualdad de todos los hombres (el buen salvaje, es corrompido por la sociedad).
3. Los conceptos morales parten del reconocimiento de la libertad subjetiva de los individuos. Se fundan, por una parte, en el derecho del individuo a inteligir la validez de aquello que debe hacer; por otra, en la exigencia de que cada uno solo puede perseguir los objetivos de su bienestar particular en consonancia con el bienestar de todos los otros.
4. El hombre moderno adquiere la conciencia de estar inserto en una historia que está hecha por el propio hombre.
5. La modernidad concibe el mundo como historia, soportada en la potencial de explotación de lo material que encuentra a su alrededor. La naturaleza y las configuraciones humanas han sido confiadas al mismo hombre para que éste los oriente hacia sus objetivos e ideales, los someta a sus deseos de felicidad y, de este modo, se construya herramientas de salvación y de auténtica realización humana.
6. El futuro es lo que el ser humano, mediante su acción y trabajo, puede y debe realizar. El liberalismo económico surge como oposición al dirigismo mercantilista. Se impone el laissez faire. Quesnay, Smith y Ricardo son los

propulsores de la agricultura, como fuente de la riqueza y los dos últimos la complementan con el comercio y la industria.

7. El fenómeno industrial supone la superación de la producción artesanal, la emergencia de los mercados y, en definitiva, la consolidación del capitalismo liberal. Surge, la llamada producción en masa. Todo esto exige, en definitiva, la organización de un sistema de intercambio (el mercado) que se perfecciona en el tiempo y la distribución masiva conlleva a un sistema de información también masiva.
8. La ciencia moderna se constituye como una de sus raíces más importantes: una ciencia fundamentalmente experimental. La naturaleza deja de ser una dimensión para ser contemplada e imitada y pasa a ser objeto de dominación y transformación. Está basada en el pensamiento de Descartes, Hobbes, Locke, Leibniz, Newton, Spinoza, Boyle, Pascal, Kant, entre otros.
9. El conocimiento del hombre y del mundo natural solo se dan a través de la especulación racional combinada con la experiencia de los sentidos.
10. El descubrimiento de las leyes de la naturaleza permiten al hombre alcanzar un progreso indefinido material y moral, así como también la felicidad. Se establecen los grandes relatos de esta época.
11. La fragmentación del conocimiento se hace necesaria para su comprensión y surgen las especializaciones. La simplificación se enfrenta a la complejidad. La cultura especializada enriquece la vida diaria, dando paso a la organización racional de la cotidianidad. El interés por el conocimiento de las leyes de la naturaleza desarrolló las ciencias y la técnica. Personajes como Herschel, Laplace,

Lavoiser, Celsius, Fahrenheit, Bernoulli, Papin, Watt, Volta, entre otros, participan de este movimiento científico – técnico.

12. Pretende iluminar críticamente con la luz de la razón, y por tanto, está en contra de las imposiciones intelectuales de la religión, la tradición o la autoridad del pasado, es decir, los grandes relatos clásicos. El deísmo de Voltaire, así como su conservadurismo social se hicieron presentes, así como los paradigmas panteístas en visiones como la de Spinoza. Si bien alternativas teológicas, son parte de las contradicciones respecto a ideas como la muerte de Dios. Se favorece la libertad espiritual, frente al dogmatismo de una religión dominante.
13. A nivel político, se predica la tolerancia y la educación como motores del progreso. Se propugna la separación de poderes como forma de gobierno. Da paso a la burguesía como clase social preponderante. Se modela y se estandariza el ideal de ser humano. Se concibe a un humano en particular como modelo de cualquier otro ser humano.
14. Como universalidades proponen el desarrollo de una ciencia objetiva, una moral universal, una ley y un arte autónomo y regulado por lógicas propias. Procura liberar el potencial cognitivo de cada individuo en cada una de las esferas del conocimiento de forma esotérica. Surge la enciclopedia como forma de distribuir el conocimiento.

Y profundizando en los detalles, que tratan de constituirse como fuente de la forma única de entender y construir la realidad, se evidencia la naturaleza del enfrentamiento con una serie de contradicciones conceptuales y prácticas que, de una manera general, conlleva a las deficiencias del paradigma rousseaniano – marxista –

cartesiano – kantiano y que autores como Nietzsche evidencian o exponen. Se pueden esbozar de la siguiente manera:

1. La modernidad se pliega en sí misma y por tanto, en algunos de sus postulados se contradice. Los nuevos paradigmas de razón y libertad, se contradicen a sí mismos en la práctica.
2. El ser humano no tiene la capacidad racional para entender a un mundo en constante cambio, transformación y con cambio de rostro en diferentes épocas.
3. La incertidumbre se contrapone al paradigma causa – efecto.
4. La simplificación de la realidad para poder entenderla se enfrenta a la complejidad de la realidad.
5. La fisonomía, límites y fachadas de las creencias y formas de asir el conocimiento, por su contraste con la realidad fáctica, se pierden vertiginosamente.
6. La visión unificada de la diversidad humana toma relevancia como fenómeno contrario a la unicidad de criterios.
7. El escenario local da paso a una realidad global que abarca temas económicos, políticos, culturales, educativos, etc.
8. Los principios políticos se desvirtúan y surgen los despotismos ilustrados.
9. El desarrollo de armas de destrucción masiva está a la orden del día.
10. Las tecnologías de la información toman una alta relevancia, así como sus consecuencias positivas y negativas, como la integración de los pueblos y el terrorismo.
11. Se genera el crecimiento poblacional desproporcionado y descontrolado, con la aparición consecuente de alimentos transgénicos y modificados para suplir las necesidades cada vez más apremiantes.

12. Surge una alteración significativa de la naturaleza en el sentido ecológico y de la biología humana como parte de la biomasa del planeta. La depredación descontrolada de los llamados recursos naturales y de los elementos del ecosistema, se considera como hecho normal de la civilización.
13. En la base epistémica y práctica, el racionalismo, mediante su unión con el materialismo y/o el mecanicismo, niega el origen de sus propias raíces, es decir, del humanismo a través del desarrollo de una ciencia sin conciencia.

Aunado a este orden de ideas, una nueva concepción de escepticismo marcado, que puede ser llamada Tercera Modernidad, crítico – racionalista, Modernidad Contradictoria y/o Postmodernidad. Un bagaje conceptual, que puede caracterizarse bajo los siguientes lineamientos:

1. Propone que es a través del arte que se puede ingresar en la discusión filosófica. Pero a la vez, el arte vale, si entra en un nicho de consumo. Resalta estética y el gusto, por sobre la técnica y el concepto.
2. Se conforma por un pastiche, mezcla, que respeta más lo estético que lo profundo. Es más para entretener que para rigorizar el estudio.
3. Contrapone lo superficial sobre lo profundo. Lo irracional se impone frente al imperio de la razón.
4. Resalta la cultura de masas como demagogia. Establece el consumismo como sentido de vida y como marketing de sí misma.
5. El término – eslogan del período es: todo vale. Visto desde lo socioeconómico, establece la política de mercado como base.
6. Acentúa la ruptura que la modernidad abrió contra los dogmas.
7. Propugna una hiperatenuación de las normas.

8. Se constituye en una construcción irónica de la realidad, donde los actores danzan entre las diferentes máscaras que presenta lo real.
9. La escena toma el lugar de la utopía. Solo esta da sentido y respuesta al cambio. Un algo estético es determinante para el cambio interno del individuo.
10. Caen las fronteras, pues no se quiere que se interpongan en la concepción del mundo.
11. Impregna concepciones prácticas como la arquitectura, donde se imponen formas como el *loft*, donde todo vale y no hay distinción de espacios o fronteras.
12. Descarta la idea de que se puede cambiar al mundo y por tanto surge la incredulidad hacia los metarrelatos o grandes relatos, como bien lo exponen autores como Lyotard.
13. Genera la hiperrealidad posmoderna, con autores como Baudrillard.
14. Critica que una modalidad de ser humano se imponga por sobre las otras modalidades de ser humano.
15. Propugna que la historia es una multiplicidad de hechos por eso ya no constituye una filosofía del dialecto o historia como dialecto. Esta se constituye como la fragmentación posmoderna.
16. Propone el multiculturalismo, donde se respeten todas las minorías.
17. Afirma que la historia es un verdadero caleidoscopio.

La academia cuestiona profundamente su inclusión en la discusión filosófica como tema. Habermas puede considerarse el principal anti – posmoderno, en su postura de que puede instaurarse nuevamente la razón, en los planos cognitivo-

instrumental, ético y estético. Ningún posmoderno se reconoce a sí mismo como tal, salvo Vattimo.

Como toda perspectiva escéptica toma un carácter más metodológico que epistemológico, con un mayor acento en la crítica hacia lo que se ha construido que a hacer postulados estructurales o a postular estructuras. Toma relevancia el criticismo como otro modelo epistémico de relevancia, derivado del escepticismo, como bien lo expone Barrera (2007).

Pero todo criticismo llevado en forma sistemática conduce a la desconfianza, la pérdida de orientación, a propugnar la cultura de la sospecha y produce desesperanza. Por tanto el postmodernismo al constituirse como modelo para descalificar y hacer una especie de terrorismo intelectual contra los postulados de la modernidad, a su vez se agota en sí mismo, pues depende de la modernidad para justificar su existencia.

Su propio nombre posmodernidad, supone un apéndice de la misma, como en el caso de postoperatorio y postparto, se entrelazan, dependen y forman parte de una misma cadena, llámense operación, parto o modernidad. No se concibe un postparto, si no se experimenta la realidad del parto.

5.2. La Modernidad y la Posmodernidad Latinoamericana en Dussel

Es relevante para la presente investigación exponer que para Dussel (2012) la modernidad tiene una historia distinta a la planteada por la mayoría de los autores y expuesta en los párrafos anteriores, pues en América Latina la vivencia de la misma es distinta que en Europa.

Para este autor, hay tres fases de la modernidad latinoamericana La primera comprendida entre 1492 y 1630, caracterizada por lo que Dussel denomina la segunda

escolástica (como fuente filosófica) y que comienza con el descubrimiento de América y continúa con la colonización. La segunda desarrollada en las Provincias Unidas de los Países Bajos entre 1630 y 1688, caracterizada propiamente como burguesa.

Y la tercera modernidad es la que acontece de manera similar a la europea, aunque no de manera coetánea, impulsada inicialmente por Descartes y Spinoza y luego reafirmada por Hobbes, Locke o Hume. Con la ilustración alcanza su plenitud. Está caracterizada por el establecimiento de industrias de explotación masiva de los recursos naturales y de materia prima, para que la mercancía pueda ser trasladada a Europa. Los trenes, grandes territorios vírgenes desbastados y preparados para la agricultura y la ganadería, así como la persecución legalizada de aborígenes son las características de esta industrialización. El ser humano mestizo y criollo defendiendo los principios eurocéntricos marcan su fase hegemónica.

Las características fundamentales para Enrique Dussel de la Modernidad en Latinoamérica son:

- Colonización, dominación y establecimiento de una hegemonía cultural
- Negación, exclusión y desaparición de las culturas que no son la hegemónica
- Apoyo de los mismos oprimidos a la cultura dominante
- Reconocimiento de la filosofía griega como inicio de la civilización occidental, y por tanto, de Latinoamérica
- No es coetánea con la centralidad, ilustración y el liberalismo, sino que primero es moderna y luego por lo expansiva y lo hegemónica, se transforma en centralista, ilustrada y liberal (para la clase de cultura hegemónica).

Al parecer de Dussel (2012), ante la posmodernidad eurocéntrica y como etapa final de la modernidad europea – norteamericana, surge un conjunto de países en Asia, Latinoamérica y África que no vivencian esta etapa pues tienen una realidad particular con sus conflictos culturales internos y que niegan su propia autoidentidad. China, India y el mundo islámico no son culturas ilustradas, ni primitivas, así como tampoco son posmodernas. Son reconocidas por la cultura hegemónica valorando de manera aislada elementos folklóricos o momentos culturales secundarios.

En la comparación modernidad – posmodernidad, además de las inconsistencias esbozadas hasta aquí, Rodríguez (2017), expone como razones primeras para el abordaje de un nuevo bagaje de ideas, las siguientes:

1. La crítica posmoderna no asume la responsabilidad de construir un proyecto emancipador.
2. La posmodernidad no propone un cuerpo ético sólido a la hora de formular una visión panescópica que abarque lo inclusivo.
3. Si bien la perfila como referencia, la posmodernidad no toma de raíz el primado de lo virtual y el uso de las nuevas tecnologías.
4. El impacto de la globalización, frente a lo eurocéntrico, es descuidado por los autores de la posmodernidad.

5.3. Generalidades de la Premodernidad

Así como la modernidad y la posmodernidad, la premodernidad es un entramado de ideas, pero de una heterogeneidad aún mayor, pues no es un conjunto de ideas coetáneas o coterráneas para todos los países del mundo. Como bagaje ideológico considerado antes de la modernidad, se circunscribe por lo general al

contexto europeo de los últimos tiempos de la edad media (Siglo XV) o en particular, a los tiempos de la revolución industrial (Siglo XVIII).

Para la presente investigación se toman ambos períodos como premodernidad, así como también, estadios distintos para diferentes latitudes. Ejemplos de ello son los casos diferenciados de Japón, China, India, Pakistán, Corea, donde las fechas y acontecimientos son bastante disímiles en variados aspectos. Incluso en Latinoamérica, se presenta un caso especial, pues se consideran los dos períodos europeos (como bien lo sugiere Dussel): Antes de la conquista (Siglo XIV y Siglo XV), pero al mismo tiempo, la llegada de la industria se sitúa a finales del Siglo XIX y comienzos del Siglo XX.

En relación a los momentos históricos de Asia, la premodernidad de Japón se considera en el tiempo marcado desde el Siglo XVII y hasta 1868; la de China desde el comienzo de la dinastía Qing (1644) hasta la llamada Guerra del Opio (1839); la de Corea con el armisticio después de la Guerra de Corea en 1953 y la de la India en el período anterior a la invasión del imperio mogol en el siglo XV, como casos emblemáticos de ese continente. Y para el caso de África se encuentran dos momentos importantes, el ingreso del primer tren en Sudáfrica en 1893 y el primer logro en la independencia en 1951 (Ghana).

5.3.1. Campo Político

El ser premoderno está inmerso en un sistema político de carácter imperial, monárquico y absolutista, donde una persona o pequeño grupo ejercía el dominio absoluto del territorio, a excepción de la India, cuyo territorio estaba dividido en varios reinados además del sultanato de Delhi. La concentración del poder se desarrolla desde las ciudades y en edificios de arquitectura monumental.

El poder se logra a través de designios hereditarios o movimientos de carácter militarista y violento. Una persona representa en conjunto el liderazgo militar, político y religioso (a excepción de Japón donde el liderazgo militar y administrativo es distinto al religioso (emperador y shogun)).

5.3.2. Campo económico

La economía premoderna es mayoritariamente agraria, y de cosmovisiones distintas: Confuciana para Asia, panteísta en Latinoamérica y África y Judeocristiana en Europa. El desarrollo tecnológico que apoya la agricultura es variada en los diferentes países: de gran envergadura en ciudades como Cuzco, Tenochtitlan y en las ciudades amazónicas; y de menor capacidad en Japón. En todos los territorios va acompañada por un aumento de la cantidad de territorio sembrado, impulsado por una cantidad creciente de población en las ciudades.

Es de gran relevancia la creación de la *terra petra* por los habitantes premodernos de las ciudades amazónicas, donde a través de un gran compost entre vasijas de barro, huesos de pescado y un carbón especial (quema de madera sin llevarla a cenizas), lograron transformar el suelo del Amazonas de una tierra infértil a una de las tierras más fértiles y estables del planeta.

Se da un crecimiento de la manufactura bajo agrupaciones gremialistas que incluso marcan la distribución socio – geográfica de la población en muchas de las zonas premodernas. El ingreso a los gremios era difícil y el aprendizaje de estas artes, sin la autorización de los líderes gremialistas, militares o religiosos estaba prohibido.

Las clases sociales elevadas y medias de los países asiáticos y europeos presentaron un gran consumismo desmedido, a diferencia de regiones como Cuzco que no desarrollaron el consumo personal bajo estas características.

5.3.3. Campo cultural

Una lengua domina toda la región de la que se trate, excepto en la India, pues los reinados establecieron sus propios dialectos, que luego se transformaron en lenguas como tal.

5.3.4. Campo social premoderno

La sociedad premoderna se presenta distribuida generalmente en el emperador o su equivalente (sultán, tlatoani,), los nobles, el líder militar (el shogun japonés), los guerreros, los artesanos, los campesinos y los comerciantes. En países como Japón también se incluyen los señores de ciertas regiones (daimios y *hatamotos*).

Se desarrolla una red comercial a lo largo de los diferentes territorios, diversificando de esta manera la producción, lo que además contribuyó con el crecimiento poblacional. El sistema consiste en un gran comercio de cereales y manufacturas, y en algunas zonas como Japón, China, Corea y la India, también el intercambio por oro.

Las ciudades llegan a alcanzar en la premodernidad el millón de habitantes (Edo – Tokyo) y otras tenían más de 400.000 personas (Kioto y Osaka). También pueden considerarse otras relevantes como Nagasaki y Nagoya.

Muchas de las ciudades están divididas en zonas (*machis* japoneses o *calpullis* aztecas) según la función de cada uno de los ciudadanos que habitaban en ellas o por la simbología de sus rituales particulares. Se establecen regiones para nobles, sacerdotes, guerreros, cada tipo de artesano y comerciantes. Su tamaño varía, de acuerdo a si se trata de la ciudad del emperador, el shogun, los daimios o *hatamotos*, según al nivel de poder que ejercía el personaje.

Los castillos, templos mayores, palacios y palacetes son propiedad del emperador, los nobles o son dedicados a los ritos religiosos.

5.3.5. Campo ético premoderno

La ética premoderna tiene varias fuentes: El *shinto*, el *buke shohatto*, el bushido. El sintoísmo con una base de estilo panteísta donde en la naturaleza hay espíritus (*kamis*) benignos y malignos, que no se basa en dogmas o en una teología compleja, a los japoneses les es dado un código de valores prácticos, moldea sus comportamientos y determina su forma de pensar.

El *buke shohatto* como colección de edictos promulgados para regular las responsabilidades y actividades de los señores feudales (daimio) y el resto de la clase aristocrática samurái. Y el bushido implica reglas más ortodoxas que el sintoísmo, siendo un código ético estricto y particular al que muchos samuráis (o *bushi*) que entregan sus vidas, por lo que consideran se apega a la lealtad y el honor.

En Cuzco se sustentaba sobre dos principios fundamentales: La reciprocidad y la retribución a la naturaleza. Incluso los grandes jefes y las relaciones entre las diferentes comunidades se regían por estos principios esenciales.

5.4. Visiones acerca de la Transmodernidad

La transmodernidad es un término acuñado por vez primera por la filósofa Rosa María Rodríguez Magda en su obra *La Sonrisa de Saturno* en 1989, complementado en su libro (compilación) *El Fenómeno Frankenstein* de 1997, desarrollado en su libro *Transmodernidad* en el año 2004 y puntualizado en su publicación *Transmodernidad: un nuevo paradigma* del año 2011 y luego refinada en 2015 en la introducción de la revista *Anthropos La Condición Transmoderna* y luego

en el prólogo del libro *Filosofía Práctica: Reflexiones dese la Transmodernidad* del año 2017.

Además de estas publicaciones escritas, ha publicado videos por YouTube, en los cuales, para el tratamiento de diferentes temas, utiliza a la transmodernidad como categoría referente. Principalmente, lo hace en temas como el feminismo y el rescate de lo europeo (2016, 2018 y 2019).

De la revisión de sus obras se puede extraer que la modernidad como proyecto, toma vida en la actualidad, pero de forma simulada, producto de la fragmentación hecha por la postmodernidad. La ironía de la vanidad se constituye como fuente epistemológica y el escepticismo se hace presente, fundamentado en la consideración del ser humano como efímera presencia en el tiempo, y todo esto define a la transmodernidad.

Si bien expone que lo transmoderno es un estado actual, en su discurso evidencia que tiene atisbos de utopía, pues apela al paradigma para una mejor visualización de los problemas actuales y una reconfiguración social en contra de los fundamentalismos, fanatismos y comunitarismos, sobre todo aquellos que atentan contra lo europeo, mermado por la *mea culpa* generada por la tolerancia máxima y el *todo vale* del posmodernismo.

La caracteriza bajo los siguientes lineamientos:

- Las ideas y valores toman un uso regulativo y formal, mas no son grandes paradigmas.
- Las reglas son elegidas para cada acción práctica y se genera una multiplicidad de juegos de lenguaje.
- La ontología es momentánea.

- La crítica se transforma en un ejercicio débil y que no busca profundizar ontológicamente, sino que busca posturas pragmáticas en búsqueda de la autonomía y la salubridad.
- La fragmentariedad postmoderna es plenamente válida, pero el uso de ciertas ideas le otorgan objetividad y normalización. Evitando una heterogeneidad caótica, propia de los fundamentalismos.
- El ideal democrático para la sociedad toma vigencia en su configuración ilustrada y la individualidad toma un rol protagónico de vida.
- El escepticismo, la ironía y el distanciamiento frente a las posturas fuertes, genera una postura más ligera hacia los paradigmas. Todo se toma con un carácter más pragmático que busca legitimar todo a posteriori en pro de resultados.

De una lectura minuciosa de las obras de la autora se pueden extraer dos momentos particulares, en los cuales sus reflexiones maduran y se consolidan. La primera, una etapa tecnoefórica, como ella misma la define, donde sus categorías principales son: primer mundo, realidad simulada, hiperrealidad, vida light, visión rizomática de la vivencia humana, globalización, vacío y *high tech*.

En esta primera etapa, instituye lo global y lo tecnológico como nuevos metarelatos y de todas las categorías deriva algunas subcategorías y elementos manifestados: virtualidad, telepresencia, diversidad, red, instantaneidad, pensamiento único, información, transnacional, glocal, cosmopolitismo transétnico, transcultura, estrategia, caos integrado, sociedad de riesgo, nueva economía, ubicuotransfronterizo, megaciudad, chat, conectividad estática, obscenidad de la intimidad, individualismo solidario, bit, cibersexo, transexual, cultura de masas personalizada, transvanguardia, pantalla, hipertexto, multimedia, ordenador, internet, galaxia Microsoft, *final fantasy*.

En la segunda etapa, que comienza literariamente en 2017 bajando un poco la tendencia tecnoeufórica, construye un nuevo conjunto de categorías que consolidan su concepción de lo transmoderno. Una *simulourgia* que se opone a una *simulocracia* y un movimiento totalizante entre tecnología y globalización, enfrentado a la trascendencia y transgresión, como reacción de este mismo movimiento. Caracteriza a la transmodernidad en un prisma teórico, psicológico y social, basado en la ciberontología, como transformación dinámica, difusa, reticular, cuántica, fractal y borrosa.

En la primera etapa, utiliza categorías, subcategorías y elementos que son abordados y desarrollados por otros autores que no han manejado la transmodernidad como concepto, pero Rosa María Rodríguez las integra, desglosa y categoriza de acuerdo a su percepción diferenciadora de modernidad, postmodernidad y transmodernidad, clasificación que probablemente algunos postmodernos no comparten.

Tabla 3
Comparación entre Modernidad, Postmodernidad y Transmodernidad.

Modernidad	Posmodernidad	Transmodernidad
Realidad	Simulacro	Virtualidad
Presencia	Ausencia	Telepresencia
Homogeneidad	Heterogeneidad	Diversidad
Centramiento	Dispersión	Red
Temporalidad	Fin de la Historia	Instantaneidad
Razón	Deconstrucción	Pensamiento Único
Conocimiento	Antifundamentalismo Escéptico	Información
Nacional	Postnacional	Transnacional

Tabla 3(Continuación)
Comparación entre Modernidad, Postmodernidad y Transmodernidad.

Modernidad	Posmodernidad	Transmodernidad
Global	Local	Glocal
Imperialismo	Postcolonialismo	Cosmopolitismo transétnico
Cultura	Multicultura	Transcultura
Fin	Juego	Estrategia
Jerarquía	Anarquía	Caos integrado
Innovación	Seguridad	Sociedad de riesgo
Economía industrial	Economía posindustrial	Nueva economía
Territorio	Extraterritorialidad	Ubicuo transfronterizo
Ciudad	Barrios periféricos	Megaciudad
Pueblo/clase	Individuo	Chat
Actividad	Agotamiento	Conectividad estática
Público	Privado	Obscenidad de la intimidad
Esfuerzo	Hedonismo	Individualismo solidario
Átomo	Cuanto	<i>Bit</i>
Sexo	Erotismo	Cibersexo
Masculino	Femenino	Transexual
Alta cultura	Cultura de masas	Cultura de masas personalizada
Vanguardia	Postvanguardia	Transvanguardia
Oralidad	Escritura	Pantalla
Obra	Texto	Hipertexto
Narrativo	Visual	Ordenador
Prensa	<i>Mass – media</i>	Internet
Galaxia Gutenberg	Galaxia McLuhan	Galaxia Microsoft
Progreso/futuro	Revival pasado	<i>Final fantasy</i>

Fuente: Rodríguez (2011)

Por lo visto en la tabla 2, según la percepción de Rodríguez (2011) la transmodernidad está caracterizada inicialmente por la virtualidad, como planos de abstracción, que superan lo que se concibe tradicionalmente como realidad, reconociendo a ciertos espacios como existentes, aun cuando carecen de algunos elementos fijados por la definición empirista de lo real. Dichos planos no existen bajo una percepción física y concreta, pero están disponibles para la vivencia humana, no solo para un estatus de simulacro, sino para toda una realidad alternativa de posibilidades intangibles.

De esa virtualidad surge la prerrogativa que implica para una comunicación en tiempo real, la no necesidad de la presencia físico – espacial de una persona que se comunica solo es necesaria su telepresencia. Una participación por medios como el *e_mail*, los foros virtuales, los *webinars*, las operaciones financieras electrónicas y otras múltiples actividades. Dicha comunicación, mediante la telepresencia, en su conjunto social, da paso a la red global de telecomunicaciones, y claro está, a la Internet como red de redes.

En todo caso, aun cuando la autora incluye la virtualidad, la telepresencia y el sistema red como propios de la transmodernidad, otros autores como Lyotard y Castells las circunscriben dentro de sus propios paradigmas, e incluso, como parte de la posmodernidad. Son un ejemplo de esto, los planteamientos donde una sociedad con sistemas de radio, evolucionando hacia la televisión y luego al ordenador, estructuran a una gran red virtual que configura una sociedad red (Castells, 2000).

Incluso la virtualidad puede datar de tiempos premodernos, en situaciones diversas que van desde la contemplación iniciática y el esoterismo en individualidad, hasta la congregación de personas en templos o lugares sagrados, pasando por la vida monástica y de recogimiento – aislamiento de ciertos grupos religiosos y sectas.

Por tanto, no es la virtualidad, la telepresencia y la red lo que caracteriza a la transmodernidad, sino que es definida por una particular realidad que se genera a partir de ellas y se impulsa hacia una nueva *poiesis* concreta, y por ende, hacia una nueva estética.

En lo referido a lo *high tech*, ya no solo es una comunicación de personas en telepresencia, sino es del ser humano con las cosas y de las cosas entre sí, posibilitado a través del internet de las cosas (*IoT*), la domótica y la robótica avanzada. Implica ya la inteligencia artificial (IA) y la creación de nuevos seres comunicacionales con aprendizaje evolutivo.

También es necesario incluir, dentro de cualquier investigación del ser actual y relacionada con la virtualidad, los no – lugares de Auge (2000), propios de lo que denomina el autor como sobremodernidad. Lugares que no representan la identidad propia, las relaciones humanas o pertenezcan al imaginario histórico. Son por un lado los espacios que son establecidos para algunos fines (comerciales, transporte, ocio, espera), y por otro lado, son también la relación que los seres humanos tienen con esos espacios. Los lugares concretos o antropológicos generan lo social orgánico y los no lugares crean una particular relación, que al mismo tiempo mantiene un estado de soledad.

En la etapa más madura, reconoce que es necesaria una *simulorgia*, o creación de la realidad desde lo virtual, para no someterse al poder basado en los simulacros alienantes en los que se cree reconocer los deseos, las creencias y los anhelos. Una nueva gnoseología y una ética donde se logre el poder de los simulacros en beneficio de lo humano, en contra de los que usurpan y niegan la condición de vida. Nociones como sujeto, igualdad, libertad, pacto social, emancipación, justicia son ficciones

útiles, elegidas y no negociables, para evitar que el individuo se transforme en solo una terminal receptora de postverdades y mensajes basados en el interés.

La *simulorgia* requiere por un lado, que en un solo conjunto se encuentren los movimientos totalizantes de las tecnologías de la información y de la globalización, y por el otro, que las transformaciones se canalicen a través de la ciberontología, caracterizada por escenarios y planteamientos dinámicos, difusos, reticulares, cuánticos, fractales y borrosos.

En otro orden de ideas, el segundo autor en manejar el término, es el filósofo Enrique Dussel que siete años después de haberse publicado *La Sonrisa de Saturno* y de forma independiente, en el año 1996, publica su libro *The Underside of Modernity, Apel, Ricoer, Rorty, Taylor and the Philosophy of Liberation* y luego desarrolla el concepto de mejor manera en 1999, en su obra *Postmodernidad, Transmodernidad, Postmodernidad y Transmodernidad*. En ambas propone una idea de transmodernidad distinta a la de Rodríguez Magda, y la refiere o basa en la Filosofía de la Liberación, paradigma este último, concebido por el mismo en tiempos anteriores y expuesto en libros como *Ética de la Liberación* (1998) e *Historia de la Filosofía Latinoamericana y Filosofía de la Liberación* (1994).

Con vínculos y paralelismos evidentes con la Teología y la Pedagogía de la Liberación, por lo coetáneo y la formulación de su discurso, se diferencia de la primera porque la teología tiene un fuerte fundamento cristiano – ecuménico y de la segunda porque el centro de la pedagogía está en la educación y sus implicaciones prácticas. El centro de la Filosofía de la Liberación, y sobre todo en su manifestación transmoderna, es la cultura. Lo sacro se reconoce solo como fuente de lo cultural, en tanto tenga una visión sincrética y evoque lo periférico u olvidado de las naciones del otro mundo.

La Filosofía de la Liberación nace como reacción a la filosofía hegemónica eurocéntrica, pues esta última no explica la realidad y la cultura latinoamericana. Aunque nace de la expresión argentina contra movimientos políticos de los años 1950 y 1960, se expresa a través de la vinculación de otros focos latinoamericanos. Comparte un debate intelectual, en menor medida, con las críticas de Emmanuel Levinas frente a la fenomenología en sus categorías de exterioridad, el otro o el pobre; y en mayor medida, con una praxis social que refleja la vivencia latinoamericana. Se gesta primero en la praxis y luego se orienta al discurso teórico.

Toma elementos del potencial de los movimientos religiosos populares y de las reflexiones sobre la imposibilidad del marxismo tradicional, incluyendo su renovación althusseriana, pensada bajo categorías tradicionales, fenomenológicas, existenciales, hegelianas y de la Escuela de Frankfurt. Se orienta y concibe a y desde la juventud y no busca ser personalista ni partidaria. Es una filosofía que se apoya en la sabiduría popular, pero está estructurada a través de una metodología general gestada a partir de elementos de la historia de la filosofía en América Latina.

La Filosofía de la Liberación se basa en la ética de la liberación, que implica una responsabilidad radical, enfrentada a cualquier orden injusto y que no solo es sistémica u ontológica, sino pre y transontológica, porque se plantea desde el otro, desde las víctimas (en un diálogo asimétrico de dominación, aniquilamiento y explotación).

La transmodernidad surge entonces como alternativa donde se toman en cuenta todos los aspectos y elementos que están *más allá* de las estructuras valoradas por la cultura moderna europeo – norteamericana, vigentes en las culturas no europeas, incluso como máximas universales. Se trata de un diálogo intercultural frente a lo multicultural, que presupone una ilusión de simetría que exige estudio y

reflexión de los textos propios de la cultura actual, en pro de una vivencia liberadora: una descolonización y autovaloración de los negados y excluidos. Esto implica espacios, donde se critique la cultura desde la propia cultura y con elementos de la propia cultura.

Después de su publicación de 1999, ha escrito 30 libros, de los cuales aproximadamente 19 están relacionados con la transmodernidad, y extrayendo las publicaciones de igual título, pero en distinto idioma, quedan 11 libros que consolidan su obra transmoderna. También ha publicado artículos en revistas y ha dado conferencias alrededor del mundo explicando su conceptualización de transmodernidad. De la revisión de su obra se pueden extraer las categorías: Liberación, descolonización, autoafirmación cultural, autocrítica cultural desde lo interno, sistema – mundo, otro mundo sur – sur, cultura hegemónica.

El tercer autor en definir la transmodernidad es el filósofo – teólogo Marc Luyckx Ghisi, que en 1999 publicó *The Transmodern Hypothesis, Towards a Dialogue of Culture* y desarrolló su conceptualización en obras posteriores como *Co-creare la Nuova Civiltà, Politica e economia* en 2015. Ha publicado principalmente en inglés, francés e italiano, su producción intelectual en español es escasa.

Luyckx Ghisi la concibe como una utopía basada en las siguientes características:

- Es una ética democrática donde no hay asimetrías en las relaciones interpersonales e intergrupales y no hay discriminación por género y nadie está excluido.
- Se basa en un vínculo fuerte entre la vida en la espiritualidad y el desenvolvimiento político.

- Requiere prioritariamente de la transformación para formar individuos y sociedades más armoniosas.
- Genera una nueva dimensión espiritual y alienta a la reconciliación entre el cuerpo, la inteligencia, el espíritu y el corazón. Se da lo que denomina el autor como un reencantamiento en el cual, se reanuda la vida y la esperanza.
- En ella, la religión pierde sentido, en tanto que conforma un cuerpo. Los intermediarios entre los hombres, lo divino y la ciencia, pierden su relevancia.
- Redefine la relación entre ética, ciencia y empresa. Mediante lo transdisciplinario se integra la ética con todos los niveles y sentidos de la vida.
- Redescubre la dimensión de lo sagrado de la vida, de las cosas, del tiempo y del espacio, en un sentido plenamente post – patriarcal.
- Produce la sociedad de la consciencia.
- Se gesta una visión cosmogónica y holista del ser humano.
- Es un estado que no permite la violencia y se basa plenamente en la tolerancia.
- En la transmodernidad la verdad existe, pero nadie la posee.
- Lo sacro toma una nueva dimensión y en el individuo se da un equilibrio entre el cerebro izquierdo y el derecho.

Este autor ha escrito artículos y realizado conferencias enfocando a la transmodernidad a temas específicos como el turismo y ha sido influencia entre quienes toman la *tranmodernity* como referencia. De esta visión se pueden extraer las siguientes categorías: Democracia simétrica, equilibrio mente – cuerpo – espíritu, redescubrimiento de lo sagrado, visión cosmogónica del ser humano y la no – violencia.

El siguiente autor a considerar es Marco Novak, un arquitecto que junto a Paul Virilio desarrollaron una exposición en el año 2002 llamada *Transmodernity. Asturian Architects*, basándose en los conceptos filosóficos de autores como Baudrillard, toma conceptos como el de simulación y construye una epistemología con tendencia postestructuralista. La tendencia la denomina Transarquitectura o Arquitectura Líquida, lo que denota la influencia que recibe de autores como Bauman pero no de la obra de Marx.

Su conceptualización de transmodernidad – transarquitectura – arquitectura líquida, se caracteriza por:

- Unión de lo real con lo virtual.
- Creación de espacios simulados en consonancia con los espacios concretos.
- Desarrollo de algoritmos computacionales como secuencias para el desarrollo de la arquitectura.
- Generación de software para que el diseño arquitectónico se realice de forma digital.
- Conceptualización de la profesión en tendencias postestructuralistas e inspiración en los conceptos filosóficos actuales.

De su trabajo se pueden extraer las categorías: Transarquitectura o arquitectura líquida y la fusión postestructuralista entre lo virtual y lo real.

Como quinto autor que ha definido el término se encuentra el teólogo Enrique Miret Magdalena, que según Rodríguez Magda solo había referido el término en algunas conferencias, pero luego lo plasma en su libro *La Vida Merece la Pena Ser Vivida*, en el año 2006 y que de manera resumida la expone en ese mismo año en un documento titulado *A mis 90 años: Por un optimismo razonable*.

La transmodernidad para Miret Magdalena es una utopía que se caracteriza por:

- Ser un estado donde el egoísmo pasa a la solidaridad.
- Orientar hacia un pensamiento comunicativo y meditativo de Heidegger y la razón vital de Ortega y Gasset, apuntando hacia un humanismo expresado en una razón poética como lo exponen los evangelios, en parábolas y paradojas.
- Establecer un diálogo abierto y sin exclusión alguna. Cada uno tiene su perspectiva parcial de la verdad, y al mismo tiempo legítima.
- Conseguir el silencio en medio de la gran cantidad de influencias que se viven actualmente, como distensión necesaria para ser libre.
- Reconocer lo limitado del ser humano, desde: su dimensionamiento con el cosmos; el consumo sostenible; la generación de la entropía; la matemática no racionalista; y la democracia imperfecta.
- Valorar el ser humano como cuerpo, a pesar de cualquier creencia que se pueda tener. Las minusvalías son solo motivaciones para actuar mejor.
- Constituir a la ayuda mutua en la solución de las injusticias del mundo.
- Desarrollar una ética basada en principios teológicos relevantes en tres pasos: el diálogo, el conocimiento científico de las consecuencias y el consenso democrático que se perfecciona con el tiempo.
- Unir lo exterior y lo interior como dos vertientes de una misma realidad.
- Ejercitar la alegría de la vida y la unión creencia – estado de alegría.

Este autor no desarrolla exhaustivamente el término, o al menos de manera prolífica, pone énfasis en su condición teológica de la vida y de su lectura se pueden

extraer las categorías: solidaridad, racionalidad poética, limitación humana y valoración del cuerpo humano desde lo espiritual.

De manera aislada e independiente, la escritora – poeta Graciela Maturo, como sexta autora a considerar, propone un concepto de transmodernidad en el año 2007, en un artículo intitulado *Fenomenología y Hermenéutica: Desde la Transmodernidad Latinoamericana*. Frente a un escenario globalizado caótico, plantea una teoría literaria humanista, renovada por la fenomenología y la hermenéutica, donde a través de las propuestas de las concepciones de autores como Husserl y Derrida se construya una reconsideración del hombre, la cultura y el lenguaje. De esta autora se pueden extraer dos categorías fundamentales: Fenomenología humanista y hermenéutica humanista.

El investigador en estudios organizacionales Carlos Alberto Jiménez Bandala, haciendo un referente inicial en la transmodernidad de Dussel, elabora su propia definición de transmodernidad, la cual publica en el 2014 en su tesis doctoral *Las Organizaciones Fractales, Estudios Transmodernos sobre la Organización Social, el caso de México, Cuba y Colombia*; y luego la detalla en sus artículos *La transmodernidad en los estudios organizacionales*, *la Metáfora Fractal*, y *El Paradigma Transmoderno en la Administración, los Retos Metodológicos*, ambos publicados en 2015. Para el autor, es un paradigma científico que divide en dos caracterizaciones: una general y una aplicada a los estudios organizacionales. De manera general, la caracteriza de la siguiente manera:

- Sus bases encuentran en la física cuántica y el pensamiento complejo.

- El centro está en la búsqueda comprensiva de la realidad de manera holista, resaltando las imposibilidades de la ciencia y del mainstream científico contemporáneo.
- Su pretensión es contraponerse a los errores de la modernidad: la fragmentación, la subsunción a la economía, la rigidez metodológica, las teorías universales y el rescate del camino humanista.

Y en lo respectivo a los estudios organizacionales:

- Se basa en un rescate de esta rama del saber, poniendo relevancia en el hombre por sobre su constructo.
- Considera al hombre como la suma de su racionalidad instrumental y de sus dimensiones espirituales, etéreas, causales y astrales.
- Apertura el actuar metodológico hacia nuevas formas de acercamiento hacia la relación objeto – sujeto, más allá de la dicotomía cualitativo – cuantitativa.
- Acaba con el colonialismo teórico ejercido desde los países centro, en una actuación desde los horizontes periféricos.

Las categorías fundamentales que se pueden extraer de los documentos de este autor son: Fusión física cuántica – pensamiento complejo, comprensión holista de la realidad, el hombre como suma de lo racional y sus dimensiones adicionales.

Hay al menos cinco publicaciones que han llevado a cabo un proceso dialógico entre autores del paradigma de la transmodernidad: En el 2013 Aldo Ahumada Infante, en 2016 Antonio Luis Hidalgo Capitán y Ana Patricia Cubillo Guevara (en conjunto), en 2017 Christiane Stallaert y Juan Antonio Mujica García cada uno de manera independiente, y en 2018 Abdiel Rodríguez Reyes.

El primero los plantea como proyectos disímiles, los segundos y la tercera autora los armonizan para llevar a buen término sus respectivas ontologías, el cuarto hace una exposición de ambos y una comparación ligera, y el último, busca una relación analógica, definiéndola como lo similar y al mismo tiempo lo diferente.

Ahumada (2013) afirma que discrepan pues Rosa María Rodríguez Magda expone su teoría a partir del primer mundo y Enrique Dussel desde el otro mundo, pero el hecho es que son vivencias distintas de un solo fenómeno. Son dos caras de una misma moneda. Si bien se gesta desde el primer mundo, la reacción coherente del otro mundo, también es transmoderna.

También expone que el planteamiento de Rosa María Rodríguez Magda es que la transmodernidad no busca resolver nada, mientras que el de Enrique Dussel apunta hacia la liberación cultural de la periferia (el otro mundo). Pero en una revisión detallada de la autora, esta afirma que si bien es un estado ni bueno ni malo, también se puede partir de este estado y de sus categorías y elementos para partir hacia un cambio, cualquiera que sea, y eso, frente a cualquier planteamiento pudiera utilizarse tanto para el desarrollo social europeo como para la liberación cultural latinoamericana.

Por su parte, expone Ahumada (2013) que el eurocentrismo de Rosa María Rodríguez Magda se contrapone a la postura latinoamericanista de Enrique Dussel, mas sin embargo, la postura de la autora en muchos de los documentos, es hacia la liberación de Europa del influjo extranjero de aquellos grupos que se han impuesto a través de las brechas que han surgido a partir de la defensa de lo otro en la posmodernidad y el sentimiento de *mea culpa* de Europa por los acontecimientos históricos alrededor del mundo. Ambas posturas buscan la liberación, Rosa María Rodríguez Magda como parte de la relación totalización – transgresión/trascendencia

de la vivencia humana y Enrique Dussel como categoría principal de su paradigma. Nuevamente son dos caras de una misma moneda.

Por su parte Mujica (2017) afirma que las propuestas de los autores principales de la transmodernidad, por más divergentes que parezcan, implican una transformación y una trascendencia y pretenden transformar la modernidad y situarla más allá de la posmodernidad.

Rodríguez Reyes, desde su óptica, reconoce que hay diferencias entre los autores, e incluso remite a Ahumada si es que se quiere centrar en las diferencias entre los autores centrales de la transmodernidad, pero prefiere exponer las analogías entre ellos. Para ello, hace énfasis en dos puntos principales: El contenido político y la crítica a la modernidad. Aunque el aspecto político es más extensamente tratado por Dussel, Rosa María Rodríguez incorpora sus categorías transmodernas para el análisis político de lo europeo. Y aunque la autora ponga su centro en la razón para criticar a la modernidad y Dussel en el principio material de la vida a través de los modos de producción, ambos colocan en tela de juicio los postulados modernos y buscan un más allá de ellos (Rodríguez, 2018).

En una dinámica dialógica entre los postulados de Rosa María Rodríguez Magda, Enrique Dussel y Luycx Ghisi, Ateljevic (2013) con una postura solo descriptiva y de revisión documental hace una comparación, llegando a comparar al paradigma transmoderno con otros postulados como el paradigma de los sistemas vivientes reflexivos, el modelo relacional de la economía de los cuidados, la conciencia relacional global de la biósfera, la ética del amor y el paradigma de la circularidad de la interdependencia.

Hidalgo y Cubillo (2016), en su propia cosmovisión conceptual, han hecho un acercamiento sustancial teórico en la búsqueda de construir la categoría del transdesarrollo como elemento derivado del paradigma de la transmodernidad. En la misma tónica de Ateljevic, la dialógica la desarrollan incluyendo a Luyckx Ghisi como tercer autor de la transmodernidad e incluyen a intelectuales que consideran parte de los premoderno, lo moderno y lo posmoderno en manifestaciones actuales.

Logran construir, aunque a través de una comparación simple, una conceptualización sintética de la transmodernidad. Al mismo tiempo, elaboran un constructo epistémico del transdesarrollo, sumando elementos entre transmodernidad y desarrollo.

De los postulados de los autores principales se ha generado una cantidad considerable de artículos, de diferentes autores y enfocados a diferentes temas, como bien se muestra en las tablas 4, 5 y 6.

Tabla 4
Artículos basados en Rosa María Rodríguez Magda.

Artículo/Libro	Autor/Autora	Año
Traducir en la Transmodernidad	Ma. Carmen Vidal Claramonte	2015
La Transmodernidad Translatoria, la traducción transmoderna	M. Rosario Martín Ruano	2015
Rondas en Sais. Figuras de la Transmodernidad en Rodríguez Magda, Novalis y Pierce	Fernando Zalamea	2015
La Transmodernidad y la Cultura Argentina. Un cruce de horizontes	Daniel Teobaldi	2015
Hacia una ética feminista transmoderna	María del Carmen García Aguilar	2015
La cuestión transmoderna. Una larva se transforma en mariposa	Victoria Sendón León	2015

Tabla 4 (Continuación)
Artículos basados en Rosa María Rodríguez Magda.

Artículo/Libro	Autor/Autora	Año
La condición transmoderna y la ecología humana	Jüri Talvet	2015
El escenario transmoderno	Marco Baldino	2015
La premodernidad olvidada	Josep Carles Laínez	2015
La edad de la pantalla: ciberidentidad y narración performática.	Vicente Luis Mora	2015
Qué es lo transmoderno en <i>L'Olandese Volante</i> , revista <i>on line</i> de arte, pensamiento y literatura	Claudio Di Scalzo y Chiara Catapano	2015
Una mirada a la transmodernidad	Ma. del Carmen García Aguilar	2017
Transmodernidad y ética existencialista	David Estrada Johnson	2017
La crítica de Bergson al sujeto trascendental de Kant: Aproximaciones a la transmodernidad	Roberto Alonso Hernández	2017
La crítica a la modernidad en Martin Heidegger y notas sobre la transmodernidad en el pensar ontológico	Felipe Arámbulo Manilla	2017
Los estudios poscoloniales y su vigencia en el marco de la transmodernidad	María Sol Tivorevsky Scheines	2017
Ciberontología y nuevas subjetividades en la era digital transmoderna	Mayco B. Burgos Martínez	2017

Tabla 4 (Continuación)

Artículos basados en Rosa María Rodríguez Magda.

Artículo/Libro	Autor/Autora	Año
Habitar y ser-en-el-mundo: Aspectos para una propuesta transmoderna del vivir humano	Jean Orejarena Torres	2017
En torno a la tortura: Reflexiones sobre la violencia en la modernidad	Arturo Chávez Flores	2017
Identidad: Formas de extrañamiento	Eric Joaquín Figueroa González	2017
El carácter protocolario del perfil en un paradigma digital	Uriel Delgado Páez	2017
Una aproximación al pensamiento de la diferencia sexual de Luce Frigaray desde la teoría transmoderna	Laura Yazmín Andrés Arredondo	2017

Fuente: Elaboración del autor

Tabla 5

Artículos basados en Enrique Dussel.

Artículo/Libro	Autor/Autora	Año
La filosofía de la liberación de Enrique Dussel en “Para una ética de la liberación latinoamericana”	George González González	2007
Izquierdas e izquierdas otras: Entre el proyecto de izquierda eurocéntrica de las nuevas izquierdas descoloniales	Ramón Grosfuguel	2009
<i>Kolokialita jako druhá modernity: K Současné latinekoamerické postkoloniální kritice modernity</i>	Veronika Sušová Salmien	2012

Tabla 5 (Continuación)
Artículos basados en Enrique Dussel.

Artículo/Libro	Autor/Autora	Año
Más allá del tercer mundo, globalización y diferencia (Libro)	Arturo Escobar	2012
Crítica de la izquierda débil de Gianni Vattimo desde América Latina (Tesis de Maestría)	Dante Ariel Aragón Moreno	2013
<i>Thoughts on Dussel's "Anti-Cartesian Meditations"</i>	Lewis R. Gordon	2013
¿Qué significa pensar desde América Latina?	Juan José Bautista S.	2014
La alteridad desde la perspectiva de la transmodernidad e Enrique Dussel	Manuel Lario Bastida	2015
<i>Transmodern Reconfigurations of territoriality, defense and cultural awarness in Ken MacLeod's Cosmonaut Keep</i>	Jessica Aliaga Lavrijsen	2018
Vattimo y la política posmoderna: el caso ELLN	Manuel Lario Bastida	2018
<i>Transmodernity and the Americas: Enrique Dussel's philosophy of struggle</i>	Don T. Deere	S/F

Elaboración del autor

Tabla 6
Artículos basados en Marc Luyckx Ghisi.

Artículo/Libro	Autor/Autora	Año
<i>(Bio)Ethical and social reconstructios in transmodernity</i>	Antonio Sandu	2011
<i>Transmodern critical tourism studies: a call for hope and transformation</i>	Irena Ateljevic	2011
<i>Quality of life, leisure, recreation and transmodern concept of tourism</i>	Đorte Čomić	2015

Fuente: Elaboración del autor

La idea fundamental de Rosa María Rodríguez Magda, no es descalificar a la modernidad y/o la posmodernidad, sino generar un pensamiento sintetizador entre las dos posturas, tomando a la globalización y la cibersociedad como bases para la demarcación ontológica, sorteando las trampas del revanchismo de los espectros premodernos, en posturas pretendidamente incontaminadas.

La propuesta moderna y su transgresión posmoderna, se totalizan en un solo conjunto borroso, donde sus elementos en ocasiones son propositivos y en otras, transgresores y trascendentes. No hay una diferenciación clara de a qué conjunto pertenecen, sino una graduación de pertenencia.

Aun así, lo totalizante del fenómeno, en afirmación de la propia autora, implica la búsqueda de salidas, en pro de las brechas que se están generando. Y aunque expone que “no cabe acudir a reactivos repliegues identitarios: nacionalistas, religiosos, indigenistas” (Rodríguez, 2017, 11), los espectros de esos movimientos siguen apareciendo.

Si bien es cierto, que se manifiestan en una especie de bucle melancólico y expresan ideas de pureza incontaminada y autárquica, también es cierto que siguen surgiendo en un ánimo muchas veces revanchista. El romanticismo cultural posmoderno ha dado pie a que los fantasmas de los paradigmas premodernos sigan apareciendo.

Pero ya no en el estado de pureza, sino en una especie de hibridación material o ideológica. Material, en los momentos en que se utilizan las herramientas tecnológicas, científicas y económicas para el resurgimiento; e ideológica, cuando se suman con otras ideas premodernas o incluso modernas, especialmente marxistas, para el planteamiento de sus propias ideas.

La necesidad del espectro evidencia la presencia de un problema no resuelto, que a la mínima grieta de lo actual, surge como posibilidad, en una especie de reminiscencia acusatoria y/o de carácter salvador. Pero el espectro es uno entre tantos, provenientes de un mismo origen, categoría o conjunto de significantes, que surge para complementarse con el estado problemático actual, muchas veces sumando más elementos al conjunto de las necesidades y menos al conjunto de las soluciones.

Por tanto lo transmoderno implica un bagaje nuevo con raíces en la tecnología de punta y el neoliberalismo supranacional y con lo que esto condena, y también de apertura, totalizando las propuestas modernas y las transgresiones posmodernas, con reminiscencias de la premodernidad. Un conjunto de planteamientos actuales, acompañados de espectros premodernos, modernos y posmodernos, manifestados en y por las grietas de la dinámica humana, como la pobreza, la desigualdad y la nutrición, no resueltas e incluso agravadas por la brecha digital y el fenómeno globalizante, y al mismo tiempo, por la falta de respuestas concretas a ciertos asuntos, cuyas soluciones

temporales se han generado más por elementos de carácter hegemónico y violento, que por un acuerdo entre las partes involucradas.

Es decir, que el enfoque transmoderno incorpora las ideas propositivas de la modernidad, las dudas y transgresiones posmodernas y las reminiscencias premodernas, en un todo sintetizador, que en primer lugar se aborda tomando como base las categorías ciberontológicas propuestas por Rosa María Rodríguez Magda, y en segundo lugar, dando el escenario necesario para la clarificación de los problemas irresolutos, venidos en espectros, mediante el algoritmo presentado por Dussel: autoafirmación, autocrítica, liberación cultural.

Pero una liberación no romántica, no de escritorio, sino de consecuencias prácticas y tangibles. Que dé posibilidad al desahogo revanchista, inevitable en estos casos, pero que dé cabida a que se transforme en su centro. Que dé cabida a quienes se consideran periferia, para que re-conozcan el escenario de la toma de decisiones globales, y puedan actuar en él. No es un llamado a retomar el pasado, como en un viaje en el tiempo, reviviendo un pasado, ya de por sí carente de sentido, sino se trata de un proceso de alteridad al estilo de la fusión de horizontes gadameriana.

Es un escenario actual y de vigencia absoluta, pero también es incubadora de soluciones a los problemas presentes y a las necesidades recurrentes de las grietas crónicas de lo humano. No solo es un fenómeno ahí, sino un fenómeno que puede ser, concebido hacia el futuro, reconociendo los espectros de los fenómenos ahí del pasado.

5.4.1. De la ciberontología al ciberprisma transmoderno

Si bien Rosa María Rodríguez Magda enuncia las categorías en su disertación escrita, su planteamiento puede ser representado mediante una estructura de flujos

como la mostrada en la gráfica 1, denotando las relaciones entre la sociedad y el mundo cibernético basado en redes. La naturaleza se agrega al esquema como sistema relacional obligatorio en cualquier consideración social.

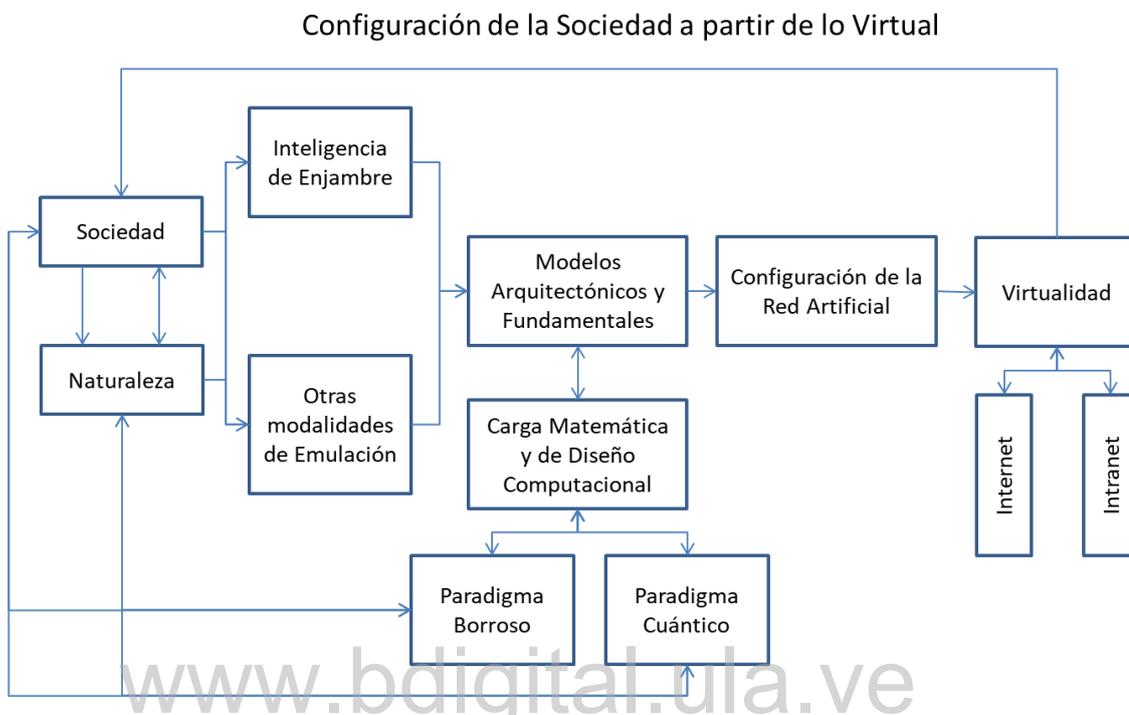


Gráfico 1. Ciberontología en Rosa María Rodríguez Magda. Fuente: Elaboración del autor

En la posmodernidad el planteamiento estaba centrado en la ubicación del individuo y la sociedad en lo virtual, como cobertura para el vacío generado por la eliminación de los grandes relatos. En la transmodernidad se genera el reconocimiento de que la sociedad se transforma en tanto y en cuanto la misma virtualidad y sus simulaciones lo imponen.

La realidad no es virtual, está basada, creada y recreada desde lo virtual o desde el simulacro que esta implica. Se produce entonces una hegemonía totalizadora, donde el mundo digital impone las nuevas configuraciones, estructuras, instituciones y las dinámicas de vida del hombre. Ya no es el hombre quien configura y usa la herramienta, sino que la herramienta ya, avanzando potencialmente en inteligencia y

ubicuidad, determina la realidad del hombre, con mayor ímpetu que cualquier otra conocida. Se genera entonces la simulocracia.

En esta nueva ontología, el ser dejó de ser el feligrés, la entidad trascendental, el súbdito, el ciudadano y el consumidor ahora son parte de la relación cliente – servidor, y por tanto, son considerados usuario. La religión, las relaciones jerárquicas, la oferta y la demanda, se incluyen en la red, y se transforman en función de la configuración y retroalimentación de la misma.

Paradigmas que en otrora no han tenido cabida en las investigaciones científicas y/o filosóficas, o en las expresiones de arte, se manifiestan a través de la potencialidad manifiesta del mundo computacional. La concepción y manejo de los conjuntos borrosos y de las teorías cuánticas son ahora posibles en muchos de los espacios culturales y académicos.

Por tanto y con fines propios de la presente investigación, el prisma transmoderno está basado en la ciberontología, inicialmente con una visión reticular a la que luego se le agregan los demás adjetivos expuestos por Rosa María Rodríguez Magda: Dinámica, borrosa/difusa y cuántica/fractal. Lo que implica, que de una visión lineal de la modernidad y una visión rizomática de la postmodernidad, se pasa a una perspectiva topológica de mayor complejidad, que refleja en esencia una transformación orientada hacia una cibersociedad.

Si bien la autora solo los enuncia en su disertación escrita, en el conjunto de epítetos, la conjunción epistémico – ontológica se dirige hacia una serie de postulados relacionados con las redes como constructo topológico que concibe una visión alternativa de cualquier fenómeno, incluyendo lo social y de la relación individuo – conjunto humano.

Estas categorías contienen epistemológicamente y por tradición académica – investigativa, una carga matemática importante que supone un gran reto investigativo, pues supone buscar encuentros entre la filosofía y la ciencia por un lado, y por el otro, el contraste posible entre las llamadas ciencias computacionales y las ciencias sociales.

Un ejemplo de ello, y en una visión a priori, bajo los supuestos epistemológicos y metodológicos para tratar una ciberontología, la individualidad posmoderna se observa como una imposibilidad fáctica, así como la uniformidad de una sociedad concebida bajo postulados de aplicación universal.

Cualquier persona puede apelar a sus diferencias particulares, como caracteres biológicos, antropológicos, familiares y/o socioeconómicos, para considerarse como elemento diferenciado del resto, incluso en asuntos de orden societario y/o comunitario, pero las relaciones interpersonales y los elementos emergentes de ellas impiden que la particularidad en su naturaleza singular y rizomática de conjunto sean una posibilidad permanente.

Fenómenos como la pandemia del Covid – 19, globalizada durante el año 2020, demuestran la existencia de conexiones entre personas que ni siquiera se conocen entre sí. Por ejemplo, un enfermo de Wuhan (China) ha evidenciado su relación, incluso a nivel biológico, con personas del resto del mundo.

Ningún individuo no puede ya considerarse una isla, al menos no en todos los aspectos de su vida. Forma parte, en su dinámica de vida, de redes evidentes y tácitas, que acercan más de lo que separan, aunque la sensación sea de plena individualidad.

En una exploración de las teorías reticulares establecidas, se hace evidente que la visión se retrotrae hacia el estructuralismo e incluso hacia ciertas bases

matemáticas propias del racionalismo. Aunque definitivamente, en una versión más actualizada del episteme y los aparatos institucionales a abordar.

De esta manera, la ciberontología da paso a un prisma reticular basado en algunos pilares fundamentales: la teoría de grafos, la teoría de redes sociales (sociología), las redes complejas (ciencias de la complejidad), los sistemas distribuidos y la sociedad red de Manuel Castell. Un encuentro entre la ciencia, la filosofía y la sociología. Pero al mismo tiempo, toma conceptualizaciones de la postura integradora micro – macro de George Ritzer³ y de los lazos débiles de Marcus Granovetter⁴.

La visión reticular, entonces, implica que personas, instituciones e incluso artefactos (tangibles e intangibles) son vistos como nodos que están interrelacionados entre sí, por medio de enlaces. El tipo de enlace, varía de acuerdo al estado del nodo que quiera estudiarse o tratarse. Por ejemplo, una persona, representada por un nodo, es vista según el estado que tome para el estudio o tratamiento práctico. Pudiera ser vista como trabajador, padre, amigo y/o cliente, entre otras facetas, generando enlaces distintos cada vez, y configurando redes distintas, al mismo tiempo.

En varios escritos y publicaciones, enlaces y nodos son expresados como sinónimos de otros significantes, como bien se visualiza en la tabla 7:

³ George Ritzer, expone teorías que posibilitan los estudios desde lo macro y lo micro en el campo sociológico, eliminando las barreras de los autores que polarizan la discusión desde un paradigma u otro.

⁴ Pone en evidencia la importancia de los lazos débiles al momento del estudio de redes, colocándolos como parte importante del análisis y no como recurso sin valor.

Tabla 7. Expresiones lingüísticas para nodos y enlaces

Tipo de Lenguaje	Significantes	
Vulgar	Puntos	Líneas
Matemático	Vértices	Arcos ⁵
Computacional	Nodos	Enlaces
Físico	Sitios	Vínculos
Sociológico	Actores ⁶	Relaciones

Fuente: Elaboración del autor

Así mismo, las redes presentan la *multiplexación*, es decir, la utilización de recursos (nodos) o la activación del enlace por diferentes otros nodos, en una especie de secuencia, a través de *quantums* de tiempo, donde cada conexión tiene la posibilidad de enviar y recibir datos e información, conformando una especie de cola, administrada por un planificador de procesos⁷.

En lo referente a las redes complejas y tomando en cuenta a Maldonado y Gómez (2010) se toman como base tres dimensiones: los sistemas sociales naturales, los sistemas sociales humanos y los sistemas sociales artificiales. Las redes complejas por más que se han centrado predominantemente en los últimos buscan estudiar la relación entre las diferentes dimensiones. Una relación dirigida hacia una sinergia positiva y un conjunto de emergencias autoorganizadoras.

El estudio de las redes complejas implica una multiescalaridad, donde lo macroscópico, lo mesoscópico y lo microscópicos son tratados por la matemática de la complejidad, la teoría de la evolución y la teoría cuántica, de manera diferenciada y a su vez en conjunto.

⁵ En la teoría de grafos se hace la diferencia entre enlace y arco, dependiendo de la direccionalidad o falta de ella.

⁶ Esta apreciación puede prestarse a confusión, pues hay elementos de las redes artificiales y naturales que son considerados como nodos y pueden excluirse del significante actor.

⁷ Componente funcional multitarea o multiproceso, que reparte el tiempo disponible de un microprocesador entre todos los procesos disponibles para ejecutar.

Problemas sociales que pueden tomar para su estudio una forma polinómica de tratamiento, se conjugan con fenómenos que deben ser abordados bajo una perspectiva no polinómica. En esta conjunción se encuentran situaciones como la felicidad, el medioambiente, la calidad de vida, la pobreza, la equidad y la gestión del conocimiento.

Es importante resaltar que la definición básica de red es la unión o conexión de elementos (nodos) bajo una topología determinada, donde no todos los nodos están conectados unos con otros de manera directa, e incluso, algunos nodos no tienen conexión alguna. Siendo que una gran red contiene islas y subredes que dan ciertas configuraciones gráficas especiales.

Por lo tanto, la *multiplexación* permite enviar múltiples señales o flujos de información, a través de un medio, o proveniente de un recurso, en ambos casos compartido. Esto implica que en el otro nodo de la red se recupera la señal compleja y se separa para ser identificable, en un proceso llamado *demultiplexación*.

Al mismo tiempo, las conexiones pueden ser infinitas. La mayoría de las veces el análisis reticular requiere de seleccionar arbitrariamente una subred para visualizar una problemática determinada, acotando incluso los estados que pueden tomar los diferentes nodos, pero la realidad es que la variedad se impone, tanto en la cantidad y tipo de conexiones, como en los estados que pueden tomar los diferentes nodos.

Los enlaces pueden ser fuertes o débiles, dependiendo de la intensidad, carga o peso que tengan o se le asigne. Y como bien lo expone Granovetter (1973), en el análisis de las grandes redes tienen gran importancia los lazos débiles, y los fuertes generalmente son trabajados en los grupos pequeños y bien definidos.

Este análisis, considerando nodos y enlaces, en los desarrollos teórico – prácticos, requiere del trabajo de categorías propias de las redes y adicionalmente de algunas otras pertenecientes a otras corrientes del conocimiento. Camarilla (clique), clúster, diámetro, grados, puentes, intermediario, transitividad, homofilia y cierre triádico, son algunas de estas.

Todo este conjunto de categorías para una visión reticular implica, en un primer momento, trabajar con parte de la teoría de grafos, las métricas del análisis de redes y los sistemas distribuidos. En cuanto a la métricas, se consideran las globales (grado promedio, distribución de grados, longitud del trayecto, etc.); las locales (*clustering*, transitividad, equivalencia estructural, etc.); y de nodos (centralidad de grado, cercanía, *betweenness*, etc.).

La cibersociedad es la visión social a través de las redes informáticas, y sobre todo, de internet, como la red de redes, cuyas características esenciales permiten su tratamiento y estudio a través de los sistemas distribuidos, es decir de los sistemas de componentes hardware y software localizados en computadoras, teléfonos móviles y otros componentes unidos mediante un esquema reticular, comunicando y coordinando sus acciones, solo mediante el paso de mensajes. (Colulouris, Dlimore y Kinndberg, 2001)

Los computadores y los usuarios pueden estar separados espacialmente por cualquier distancia, en continentes distintos, en el mismo edificio, en la misma habitación o desde el espacio. Por tanto, una interconexión que tiene concurrencia, inexistencia de reloj global y fallos independientes. Los diferentes nodos comparten recursos cuando es necesario, sin una única noción global del tiempo correcto, y los fallos se manejan de forma aislada para que la red no detenga su ejecución.

La conexión se vuelve móvil y ubicua, configurando lo social. La configuración cada vez más ergonómicamente pequeña de los dispositivos (relojes y teléfonos inteligentes, computadoras portátiles y aparatos insertados en los electrodomésticos) hacen posible la computación móvil, así como la utilización de muchos de esos dispositivos en los entornos físicos de los usuarios, incluyendo los hogares, oficinas y otros, al pleno estilo del *Internet of things* (IoT) o internet de las cosas.

Al mismo tiempo, “la computación ubicua y móvil se solapan, puesto que un usuario moviéndose puede beneficiarse, en principio, de los computadores que están en cualquier parte” (Coulouris, Dolimore y Kinndberg, 2001, p. 6), aunque por supuesto son distintas. Mediante la capacidad móvil se distinguen dos personas: el usuario y el anfitrión. El primero hace uso de los recursos y el segundo facilita el proceso por medio de compartir sus aparatos y estructura.

En un restaurante, además de disfrutar el servicio gastronómico, un comensal puede hacer uso del sistema *WiFi* del establecimiento, constituyéndose la empresa en un anfitrión. El comensal – usuario se conecta a la intranet del anfitrión mediante una pasarela y disfruta de ciertos recursos disponibles en ella.

Por otro lado, puede disfrutar de capacidad de conexión por medio de una empresa proveedora (telefónica o de otro tipo), en caso de falla del *WiFi* del anfitrión. Y al mismo tiempo, puede compartir recursos por medio de infrarrojos y *Bluetooth*, con otros usuarios o incluso dispositivos electrónicos con o sin capacidad de IA.

Se pueden compartir recursos de hardware y software de una manera casi imperceptible. Impresoras, bases de datos y máquinas de búsqueda son apenas algunos ejemplos de dichos recursos. En un punto de la red puede haber una máquina

de búsqueda, soportada por la IA y en otro nodo interconectado, un sistema de trabajo cooperativo mantenido por computador (CSCW⁸), que puede ser un grupo pequeño y cerrado de usuarios (subred) agrupado por una intranet, como pudiera ser el caso de una empresa.

Las acciones cuentan con una parte del sistema llamado servicio, que gestiona un listado de recursos, brindando su funcionalidad a los usuarios físicos o digitales (aplicaciones). Los servicios de impresión y ficheros, por ejemplo, ejecutan diferentes operaciones de lectura, escritura, impresión y/o borrado.

Y la organización física de los sistemas distribuidos depende del conjunto estrictamente definido, de las operaciones que un servicio presta, es decir, la ubicación del servidor o programa⁹ en red que acepta peticiones de programas que se ejecutan en otras computadoras y que posibilitan la realización del servicio y su respuesta adecuada.

El usuario que solicita la interacción, consciente o inconscientemente, con el servidor, utiliza un programa al que se le denomina cliente, y se genera entonces la relación cliente – servidor. La interacción completa entre estos dos nodos, se denomina invocación remota, desde que el cliente envía la solicitud hasta que recibe su respuesta.

Ahora bien, en su visión interna, en la *world wide web* o simplemente web, el conocimiento se organiza en una estructura hipertexto, almacenando documentos que tienen enlaces y referencias a otros documentos y recursos, también almacenados en la red. La estructura de los enlaces puede ser arbitrariamente compleja y la telaraña de enlaces está repartida por todo el mundo. La web, como sistema abierto, permite el

⁸ Por sus siglas en inglés: *Computer – supported cooperative working*.

⁹ Es confundido generalmente con el hardware o computador en el que está alojado, y por tanto, también es etiquetado bajo la misma denominación servidor.

ingreso de nuevos elementos y nodos, sin que eso afecte su funcionalidad. La novedades son adicionadas y acomodadas mediante aplicaciones y conectores (*plug – ins*).

Configurada como se ha expuesto hasta los momentos, la visión reticular de las conexiones mundiales actuales, por su propia dinámica y naturaleza, de acuerdo a los sistemas distribuidos, se enfrenta a una serie de desafíos: Heterogeneidad, extensibilidad, seguridad, escalabilidad, tratamiento de fallos, concurrencia y transparencia.

La heterogeneidad implica que el usuario acceda al servicio y ejecute aplicaciones en un conjunto heterogéneo de redes y computadoras. Este desafío, también se fundamenta en la variedad o diferencia de: redes, hardware, sistemas operativos, lenguajes de programación y las implementaciones de diferentes desarrolladores. Dicha variedad, se enmarca bajo determinados protocolos, lo que permite interactuar a los diferentes componentes entre sí, sin gran dificultad.

La extensibilidad se relaciona con el grado en el cual se pueden añadir nuevos servicios para compartir recursos que están a disposición de una variedad de programas cliente. El desafío para los diseñadores es enfrentar la complejidad de los sistemas que contienen variados componentes diseñados por personas diferentes. Los sistemas extensibles son conocidos como sistemas distribuidos abiertos, dando apertura tanto a hardware como a software.

El siguiente reto es la seguridad, la cual implica tres componentes: confidencialidad, integridad y disponibilidad. Todos aplicados a la información, que tiene un alto valor intrínseco para los usuarios. La idea es comunicarse por internet de forma segura.

Como siguiente desafío está la escalabilidad del sistema, es decir, la capacidad para conservar su efectividad aun cuando ocurra un incremento significativo en el número de recursos y/o usuarios. Esta capacidad se ve afectada por el costo de los recursos físicos, para satisfacer la demanda de los usuarios y el control de las pérdidas de prestaciones, que en otras palabras es el tiempo que lleva acceder a los datos con un número muy grande de usuarios y recursos. Esto implica, además, la prevención del desbordamiento de recursos software y la evitación de cuellos de botella de prestaciones.

En los momentos en que aparecen fallos en el hardware o el software, los programas producen resultados incorrectos o no prestan un servicio determinado. Por lo tanto, hay que establecer mecanismos para el tratamiento de fallos, recuperación frente a fallos y la redundancia¹⁰.

Este tratamiento se vuelve más necesario cuando varios clientes intentan acceder a un recurso compartido a la vez, es decir, la concurrencia. Se trata de que varias solicitudes de un mismo recurso operen correctamente en un entorno sometido a la concurrencia. Las operaciones deben sincronizarse de tal manera que los datos permanezcan consistentes. Generalmente, utilizan técnicas denominadas semáforos.

Y como último desafío se encuentra la transparencia, o la ocultación al usuario, e incluso al programador, de la separación de los componentes en un sistema distribuido. Esto produce que cualquier usuario perciba al sistema como un todo y no como un conjunto de componentes independientes. Para eso se atienden las transparencias de: acceso, ubicación, concurrencia, replicación, fallos, movilidad, prestaciones y de escalado. De estas, las más importantes son las de acceso y ubicación que en su conjunto se les denomina transparencia de red.

¹⁰ Tolerancia conseguida mediante el empleo redundante de componentes.

5.4.1.1 *La teoría cuántica*

Así como en parte lo hace la transparencia, lo cuántico es una categoría que evidencia la desconexión que el ser humano tiene con el denominado micromundo. Aun cuando la aplicación de este conocimiento ha hecho posible, entre otras cosas, las computadoras de todos los tamaños, el teléfono móvil y el sistema GPS, los fenómenos que abarca y la matemática que los busca representar son ajenos para la mayoría de personas en el planeta.

Esta visión de la mecánica, que rompe con los paradigmas tradicionales de la física, es aun profundamente desconocida, y por la incomprensión de sus postulados ha sido una ontología sobre la cual se han estructurado posturas metafísicas, filosóficas e incluso mitos y leyendas de la vida pseudocientífica actual.

Un ejemplo de ello, es el principio de incertidumbre que ha dado cabida a innumerables interpretaciones y ha servido para apoyar un conjunto de teorías y postulados que no tienen basamento empírico y su soporte racionalista es escaso. Sin embargo, este principio se fundamenta en la incapacidad de la tecnología actual para poder determinar la posición y velocidad de un electrón específico al mismo tiempo y en un momento determinado.

Así también, sus postulados relativos a que la luz puede ser analizada con un fundamento en partículas o en ondas, e indistintamente los resultados matemáticos y empíricos predicen con gran exactitud los fenómenos que acontecen, a través de la constante de Planck, sirve como soporte, dentro de una posverdad, a teorías fundamentadas en un relativismo absoluto, como pilar de lo posmoderno.

En lo concreto y en la aplicación práctica no especulativa ha dado paso a la biología molecular y a la física de estado sólido. Esta última ha permitido la

construcción del gran sistema reticular llamado internet. La conducción de la energía por medios gaseosos es substituida por la conducción en estado sólido, y por tanto, ha posibilitado la producción de la microelectrónica y las telecomunicaciones con redes cada vez más amplias. Los mercados internacionales y las finanzas han sido impactados directamente por estos nuevos macrosistemas, basados en microsistemas y microcomponentes.

Los problemas o retos epistemológicos de la teoría cuántica se centran en que se fundamentan en una física compleja, con una base matemática muy fuerte y altos niveles de abstracción, por las dimensiones de su ontología ultramicroscópica, que no puede ser determinada sino a través de su propia teoría, con un aparato matemático y su alta correspondencia con los resultados que se observan en los laboratorios.

Frente a la cuántica, el mundo actual se enfrenta al reto de la comprensión de lo infinitamente pequeño, que difiere de lo visible y regido por la física tradicional, y en su relación con el avance tecnológico, la denominada supremacía cuántica, podría permitir que las nuevas computadoras realicen cálculos a grandes velocidades, afectando áreas como la criptografía y la seguridad digital.

A través de la utilización de *cúbit*, la ingeniería cuántica cuenta con una herramienta adicional que posibilita tomar valores de 1 y 0 (verdadero y falso) al mismo tiempo para las telecomunicaciones, lo que permite mejoras en los sistemas de seguridad y en la velocidad en la transmisión de datos.

La participación en la vida ordinaria une dos mundos: el virtual y el concreto macrovisual. Da paso a las comunicaciones, al láser, la fibra óptica, la resonancia nuclear magnética, los relojes atómicos en los satélites y la transformación electrónica por medios sólidos.

El impulso de este campo hace que organizaciones de diversa índole se orienten a la computación cuántica, la comunicación cuántica, la simulación cuántica, los sensores cuánticos y además a la posibilidad de realizar cálculos más eficientes y potentes para la fabricación de medicamentos y la incursión en el ámbito de la química, la bioquímica y sus aplicaciones.

Según José Ignacio Latorre “ahora mismo hay una gran lucha geopolítica por el dominio de la computación y las comunicaciones cuánticas. En esa gran guerra hay tres actores: Estados Unidos, China y Europa. Y claramente, Europa, está a la zaga” (Hernández, 2019, s/p).

Y en el futuro, según autores como Cortina y Serra (2015), la computación cuántica podría acelerar los procesos generados por la Teoría de la Singularidad en Inteligencia Artificial Fuerte (*Strong IA*), es decir, que los equipos de cómputo, redes, drones, teléfonos inteligentes o robots, podrían ser capaces de automejorarse recursivamente.

Según algunas hipótesis, las máquinas podrían diseñar y producir generaciones de máquinas cada vez más potentes, con inteligencia superior a lo que la capacidad intelectual humana ha podido llegar hasta ahora, e incluso, a lo que podría controlar en el futuro.

De acuerdo a José Ignacio Latorre en Hernández (2019), uno de los retos a enfrentar es la trazabilidad de los programas, es decir, saber quién es el autor de programas y máquinas, con qué criterios o intenciones han sido creados y entender qué o quién está detrás del proceso de toma de decisiones de las diferentes máquinas.

5.4.1.2 *Fractales*

Al mismo tiempo que la potencialidad cuántica va en ascenso, la computación permite el nacimiento, desarrollo y catálisis de distintas ramas del conocimiento. Entre ellas, ha surgido, ante la intelectualidad humana, la geometría fractal que frente a las limitaciones de la euclidiana¹¹ permite describir morfologías que antes no podían hacerse y que ahora, pueden, incluso, explicar fenómenos naturales y las relaciones forma – propiedad que hay en estas.

Si bien la matemática que implica es de corte más sencilla, en comparación a los fenómenos cuánticos y/o algunos postulados reticulares, esta teoría también está fundamentada en ella. Su utilización permite, de forma relativamente simple, describir objetos y fenómenos que en la historia de la ciencia se han considerado muy complejos como las formas de plantas como los helechos, las superficies de los materiales y el movimiento browniano¹².

Permite y facilita el escalamiento geométrico y las propiedades desde niveles atómicos o de dimensiones microespaciales, hasta espacios macroscópicos, en los que tanto objetos como fenómenos, son posibles de captar a través de los sentidos.

De acuerdo a Ivorra (2017), para entender la fractalidad hay que entender algunos conceptos: fractal, fractal ideal, fractal natural, geometría fractal y dimensión fractal:

- Un fractal es todo ente geométrico con estructura básica que se repite a diferentes escalas y en dimensionamiento entre lo artificial y lo natural.

¹¹ La geometría euclidiana, euclídea o parabólica es el estudio de las propiedades geométricas de los espacios euclídeos. Es parte de la geometría clásica.

¹² Proceso estocástico simple que consiste en el movimiento aleatorio que se observa en las partículas que se hallan en un medio líquido o gaseoso (fluido), como resultado de los choques moleculares.

- El fractal ideal es aquella figura geométrica creada artificialmente, con un fundamento matemático basado en algoritmos iterativos y posibilitados por computadoras cada vez más robustas, permitiendo formas muy irregulares o muy fragmentadas, manteniéndose a cualquier escala.
- En contraste, cualquier elemento de la naturaleza puede ser descrito mediante la geometría fractal. La topología de las nubes, las zonas montañosas, los sistemas del cuerpo humano, las zonas costeras, la solidificación del agua, son algunos ejemplos de lo que se puede aprender y aprehender de la naturaleza, a través de la potencialidad computacional actual.
- Tanto lo virtual como la natural, son visualizados por una métrica particular que es capaz de captar patrones repetitivos, sea morfológicamente, de manera gráfica y/o representación algebraica, a través de mecanismos de extrapolación, es decir, a través de la dimensión fractal¹³.

La teoría de los fractales complementa a las matemáticas clásicas, a través de su contribución a los compendios epistemológicos de los sistemas dinámicos no lineales. De meras aproximaciones, se pasa a condiciones más certeras e ideales.

Varios aspectos o caracterizaciones tomadas de Ortiz (2006) sobre la Teoría Fractal, permiten una mejor comprensión de esta propuesta: su indefinición, su dinamismo, su complejidad y su simplicidad.

Así, Ortiz expone que la indefinición implica la rebeldía de los fractales a ser representados. Cualquier intento de representación que se haga de ellos es finito y parcial, pues en sí mismos contienen una infinitud dado su carácter iterativo. Los

¹³ Todo esto es producto del camino trazado por autores como Jean Baptiste Perrin, Norbert Wiener, Lewis Fry Richardson y Benoit B. Mandelbrot, y al mismo tiempo por postulados como el Conjunto de Cantor, el Triángulo de Sierpinski, la Curva de von Koch, la Curva de Peano, la Curva de Hilbert y el Conjunto de Mandelbrot.

sistemas computacionales permiten la iteración prolongada, a través de las diferentes escalas, pero aun así, para la comprensión humana, solo se aprecian en su superficialidad.

También comenta que la esencia de los fractales es dinámica, pues la iteración se trata de un proceso en continuo movimiento, y que esa cualidad hace a la teoría fractal parte de las ciencias de la complejidad, conjuntamente con la teoría cuántica y la reticular – dinámica. Plantea entonces que lo fractal contiene lo complejo, por la variedad, el dinamismo y el potencial de no linealidad de los comportamientos en sus algoritmos y gráficas.

Resalta que para Ortiz, aun cuando las ideas esenciales de lo fractal son complejas, la comprensión del mundo fractal es de relativa facilidad, implicando también una simplicidad. Solo su recreación computacional, exige incrementar el nivel de conocimiento, sobre todo matemático. Esto por cuanto es indispensable manejar la idea de procesos dinámicos, así como saber iterar funciones y su graficación. Sin embargo, las habilidades necesarias pueden alcanzarse con poco tiempo de dedicación.

De lo expuesto por Ortiz, se puede extraer por qué la fractalidad ha participado en ramas del conocimiento muy diversas, como la ingeniería, la geografía, la biología, la arquitectura, el arte plástico, la escultura e incluso en la música. El apoyo en la computación, ha potenciado sus aplicaciones y el incremento del poder informático es incrementado cada vez en períodos más cortos de tiempo.

5.4.1.3 *Difusa – borrosa*

Al igual que lo fractal, lo cuántico y lo reticular dinámico, determinadas áreas de la computación, están relación interdependiente con la lógica difusa o borrosa. En

IA se ha usado para procesos industriales complejos y de toma decisiones en general. El *IoT* y algunos electrodomésticos aislados de la red se apoyan en sus postulados y aplicaciones para el desenvolvimiento de la vida cotidiana. Se gestionan el manejo y control de cámaras digitales, aires acondicionados, lavadoras y secadoras de ropa, entre otras muchas máquinas.

En su relación con la computación intenta emular el razonamiento humano para la producción de algoritmos de soporte y la programación. Permiten y potencian sistemas robustos y tolerantes a imprecisiones y ruidos en la entrada de datos. Esto se da gracias a la versatilidad de sus principios y postulados que le permiten escapar a los valores estrictamente duales: verdadero – falso, si – no, 1 – 0.

Acepta nociones subjetivas intermedias, aproximadas o probables como caliente – tibio – frío, para valores concretos, manejados a través de sistemas electrónicos – informáticos. Permiten entonces, trabajar sobre procesos muy complejos (sistemas de riesgo, etc.), y altamente no lineales (meteorología, combustión, evolución biológica, etc.).

Al asumir la no linealidad matemáticamente, abre las posibilidades a sistemas cuyo comportamiento no puede ser expresado como la suma de sus partes o comportamientos de sus descriptores. Dan paso a ecuaciones de movimiento¹⁴, evolución o comportamiento, alejándose del principio de superposición de los sistemas lineales, es decir, que no puede descomponerse en problemas sencillos para ser analizados y luego sumados para su interpretación final. Esto lo comparte con la teoría cuántica y algunos postulados de fractales y sistemas reticulares – dinámicos.

¹⁴ Formulación matemática que define la evolución temporal de un sistema físico en el espacio. Relaciona la derivada temporal de una o varias variables que caracterizan algún estado específico de un sistema, con otras magnitudes que son causales de los cambios de este.

Aparte de que los sistemas expertos de control difuso sean las aplicaciones más extendidas de la lógica difusa, las caracterizaciones expuestas han posibilitado que en el ámbito organizacional estén siendo utilizados en modelos de decisión en procesos de optimización en las áreas de: producción, inventarios, seguros de vida, localización de plantas industriales, conformación carteras de inversión, estrategias para mercados internacionales y valoración de intangibles.

El principal obstáculo que tiene la teoría de conjuntos borrosos es la dificultad de encontrar la correcta función de pertenencia o membresía, es decir, el grado en que cada elemento del universo de discurso¹⁵ forma parte de los conjuntos difusos, pues requieren de la cuantificación de las expresiones de los expertos, codificadas originariamente en términos lingüísticos llanos. Cualquier imprecisión en la traducción, podría hacer fallar el sistema completo.

Y su principal funcionalidad es que permite que los elementos asociados, puedan tomar valores de 0 y 1 al mismo tiempo. Algo similar a lo que sucede con las comunicaciones cuánticas con base computacional. Un elemento puede pertenecer parcialmente a un conjunto difuso y de igual manera pertenecer parcialmente al complemento de ese conjunto. Las fronteras de un conjunto difuso son borrosas y los elementos están a la vez dentro y fuera del mismo.

Su construcción no implica que quien los maneja identifique con precisión el modelo dinámico del sistema a controlar, ni al sistema total, tampoco aproximar el modelo o linealizarlo. Pero requiere conocer las reglas lingüísticas de control de un experto basadas en el formato: Si y entonces. Cuando no se conoce el modelo y se busca un proceso de control, se utiliza en casos de control difuso (múltiples entradas, múltiples salidas).

¹⁵ La totalidad de elementos que se clasifican en una operación de lógica difusa.

Con lo expuesto hasta aquí sobre sistemas reticulares, la teoría cuántica, la teoría fractal y la lógica difusa, se completan las categorías propias de la ciberontología expuestas por Rosa María Rodríguez Magda, de donde se derivan otros elementos, que si bien complementan este paradigma, se visualizan además con un enfoque puesto en la globalización como categoría adicional.

Y todas las categorías en su conjunto hacen que una revisión de las ciencias de la complejidad sea obligatoria para el abordaje de cualquier tópico bajo el prisma de la transmodernidad, y por tanto, estas se constituyen en partes fundamentales de un ciberprisma. Dado esto, se definen algunas posturas sobre la complejidad y la globalización como complemento de todos estos postulados.

5.4.1.4 *Complejidad*

La complejidad es un término difícil de definir. Lo complejo según La Gran Enciclopedia Espasa, es aquello que se compone de elementos diversos o lo que se considera complicado. Sus sinónimos plantean además, lo múltiple y lo difícil. Otros usos sociales lo refieren a lo ambiguo, oscuro, rebuscado o intrincado.

Según lo afirmado por Soto, Dolan y Johansen (2005), fundamentados en la teoría de Ross Ashby y su teoría de la variedad, la complejidad se refiere al número de estados o conductas posibles que puede desarrollar un sistema, lo que lo relaciona con los elementos diversos y lo múltiple, mas no con los otros sinónimos utilizados.

Una bombilla puede tomar dos estados (apagado y encendido); un televisor con 27 canales puede tomar 28 estados, considerando que puede estar apagado; una lavadora toma estados en una combinación entre el llenado del tanque, la parte del ciclo en la que se encuentre (lavado, exprimido, centrifugado o enjuagado), la temperatura del agua y el tipo de ropa que se lave.

Ahora bien, existen sistemas con estados distintos que tienen una probabilidad igual de estar presentes, sin que pueda interceder ningún sistema de control, como por ejemplo lanzar un dado o una moneda. En estos casos hay un sistema caótico, pues quien toma decisiones, no puede apuntar hacia una posibilidad que represente una mayor probabilidad, y sobre la cual basar las previsiones para las futuras acciones. Por tanto, un sistema, cuyos estados son múltiples y poseen probabilidades distintas puede ser catalogado como predecible.

Dada esta situación, y la tendencia humana al control, se produce lo que Soto, Dolan y Johansen denominan el Requisito de la Variedad, o posibilidad de control de la complejidad. Bajo este postulado, la complejidad se controla con complejidad, es decir, si un sistema tiene 15 estados posibles, hay que crear 15 controladores, donde uno se asigna para cada estado. En el caso de un interruptor, tiene dos sistemas de control, para los dos posibles estados de prendido y apagado.

Según estos autores, hay dos posibilidades de controlar un sistema:

1. Dotar al sistema de la complejidad necesaria para obtener la igualdad requerida, haciendo una amplificación de la variedad.
2. Disminuir la variedad del sistema que se desea controlar, a través de la implantación de normas y reglas, o en aumentar seriamente el riesgo o costos que tiene el hecho de faltar al cuerpo normativo. De esta manera o al menos se disminuye o minimiza la cantidad de estados, y posiblemente se suprimen los estados impredecibles. A estos mecanismos para disminuir la complejidad o variedad se les denomina reductores de variedad.

Los reductores de variedad, pudieran ser clasificados de acuerdo a lo establecido en la Tabla No.8:

Tabla 8.
Reductores de complejidad

Tipo de reductor	Reductor de variedad
Estructura	Organizaciones Familia Comuna Ciudad
Normas Legales	Leyes Códigos Reglamentos
Cultura	Valores Tradiciones Religiones Costumbres
Leyes naturales	Físicas Biológicas Químicas

Fuente: Elaboración del autor

Si bien existen estos reductores de variedad, hay épocas donde las transgresiones a lo establecido se generalizan y tratan de totalizarse. El propio hombre, provoca verdaderas revoluciones de carácter catastrófico, donde el mundo se desarrolla bajo sistemas incontrolables, y se abren las posibilidades para la creación de nuevos reductores. A estos períodos revolucionarios, los denominan Soto, Dolan y Johansen (2005), períodos de hipercomplejidad.

En un orden de ideas diferente pero complementario, para García (2006), la complejidad está asociada con la imposibilidad de considerar aspectos particulares de un fenómeno, proceso o situación, desde la óptica de una disciplina en particular. Las situaciones y los procesos no pueden ser clasificados y asignados a alguna disciplina en específico.

Para el autor, un sistema complejo es una representación de un recorte de la realidad, concebido como una totalidad organizada, en la cual, los elementos, no pueden ser estudiados aisladamente, pes son interdefinibles.

Sin embargo, el recorte implica poner límites al sistema, y eso plantea dos retos fundamentales: a) reducir al mínimo posible el carácter arbitrario en el recorte

hecho; y b) establecer las relaciones o interacciones entre el sistema y su entorno. Dos cuestiones que determinan la efectividad del estudio o tratamiento que se le dé al sistema.

Para esto, García (2006) sugiere:

- Comenzar por los límites obvios, como los geográficos.
- Definir las condiciones del entorno.
- Establecer la velocidad en los cambios del entorno para determinar constantes y variables en las relaciones de interacción.
- Seleccionar los elementos con las relaciones más significativas.
- Determinar las condiciones de los límites, a través de las interrelaciones de los elementos internos.
- Tener en cuenta que del grado de las interrelaciones pueden surgir subsistemas. Este es un punto que puede relacionarse con la complejidad por jerarquía de sistemas expuesta por van Gigh (2004), de la cual se concluye una complejidad dentro de otra complejidad, que se incrementa. Por tanto, los subsistemas pueden ser analizados como sistemas en sí mismos, pero posiblemente no aplique el principio de superposición.
- Seleccionar las diferentes escalas en las que se trabajará el sistema.
- Diferenciar los datos de las diferentes escalas para no mezclar la información.
- Determinar las escalas de tiempo y las perturbaciones que se repiten en cada una de ellas.
- Establecer las escalas estructurales, donde elementos y propiedades de la estructura deben tener niveles de análisis distintos.

- Comprender que la estructura nunca es una forma rígida en condiciones de equilibrio estático.

Los niveles para el análisis de los sistemas complejos son:

1. Primer nivel: Elementos, estructuras y procesos que producen cambios directos en el medio físico, medios de producción, condiciones de vida y/o relaciones socioeconómicas.
2. Segundo nivel: Elementos, estructuras, procesos y/o sistemas, que inducen cambios significativos en el primer nivel. Se consideran metaelementos, metaprocesos, metaestructuras o metasistemas.
3. Tercer nivel: Estructuraciones o procesos macro, como políticas nacionales e internacionales (en sistemas socioeconómicos), que determinan los estados del segundo nivel.

Cuando los niveles superiores y el entorno de los sistemas se mantienen estables, se aprecian los estados estacionarios, donde sus elementos internos fluctúan. En estos casos hay que distinguir entre aquellos que están en equilibrio y otros que están alejados de él, aun cuando ambos estén en estados estacionarios. Los segundos son denominados sistemas disipativos.

Sin embargo, todo sistema abierto autoorganizado está sometido a perturbaciones (exógenas o endógenas) en diferentes escalas. Si resiste a dichas perturbaciones, mantiene su estructura, pero si no soporta los embates, se torna inestable y ocurre una disrupción de su estructura. En este último caso, probablemente se reorganice, pero con una estructura diferente.

Cuando las perturbaciones llegan a un umbral, se accionan mecanismos del nivel superior, procediendo bajo lineamientos propios de dicho nivel y se activan

mecanismos de control que contrarrestan las perturbaciones, o bien, pueden reorganizar la estructura. Esto puede implicar un proceso de imbricación de estructuras. Por ejemplo, los fenómenos ambientales pueden enfrentarse con estructuras que al mismo tiempo son constituidas por elementos de orden físico y de orden socioeconómico, en una morfología de imbricación.

5.4.2. Liberación – descolonización

En función de determinar el uso general del término, en la revisión o búsqueda por Google, con la etiqueta *liberación*, dentro de las diferentes acepciones en los cien (100) primeros resultados esta es definida como:

1. Proceso independentista o movimiento histórico
2. Cancelación de deudas
3. Eliminación de la dependencia que tiene una tecnología o código fuente
4. Proceso fisiológico relacionado con las hormonas
5. La muerte como proceso religioso y espiritual
6. Descolonización
7. Teología cristiana desde un punto de vista progresista o radical
8. Revolución sexual
9. Independencia de la mujer
10. Pedagogía que apunta a la libertad del oprimido
11. Ataraxia de epicúreos, estoicos y escépticos (ausencia de turbación)
12. Rompimiento de ataduras físicas y psicológicas
13. Puesta efectiva en disposición y goce de su libertad a un sujeto.

Siguiendo con la búsqueda de los usos y acepciones generales de los significantes, en La Gran Enciclopedia Espasa se define en primera instancia como la

acción de poner en libertad, y por tanto, se hace necesario a la vez tomar las definiciones de este último término. Esta la refiere como:

- Facultad natural que tiene el hombre de obrar de una manera o de otra, y de no obrar, por lo que es responsable de sus actos.
- Estado o condición del que no es esclavo
- Estado del que no está preso
- Falta de sujeción y subordinación
- Conjunto de derechos que facultan a los ciudadanos a ejercer ciertas actividades libremente
- Prerrogativa, privilegio o licencia
- Condición de las personas no obligadas por su estado al cumplimiento de ciertos deberes
- Licencia u osada familiaridad.

La palabra libertad proviene del latín *libertas, libertatis*, es decir, la condición del que es libre política y jurídicamente, así como de tener disponibilidad y falta de inhibición de acción y expresión. Es una palabra formada por el sufijo latino *-tat, -tas, -tatis*, sobre el adjetivo latino *liber* que califica a los *ingenui* (nacidos libres) y también a los *libertini* o *liberti*, quienes pasaron de la esclavitud a alcanzar su plena libertad.

Las lenguas germánicas en el inglés *free o freedom*, o en el alemán *frei o Freiheit*, recurren a una raíz que en germánico antiguo y que depende de a su vez de la raíz indoeuropea como *prāi-/pr̥θi-/prī-*, raíz que se vincula a la idea de lo que es

agradable, feliz, querido e incluso lo que genera inclinación o afecto y se encuentra en palabras alemanas como *Freund* (amigo).

Son relevantes las concepciones de libertad de asociación, de cátedra, de conciencia, de expresión, de información, de pensamiento, de prensa, de reunión. Para González (2006) “una persona es libre cuando es la causa consciente de sus acciones y no existen límites externos o internos que le impidan decidir y actuar. Una persona es libre si puede desarrollar sus capacidades con plenitud” (p.258).

Así mismo, González (2006) define a la emancipación como el “proceso mediante el que una persona o un pueblo alcanza la autonomía, es decir, su autodeterminación” (p. 159).

Entre sus sinónimos se encuentran: independencia, emancipación, manumisión y abolicionismo. Y entre sus antónimos están: prisión, colonización, opresión, encierro, esclavitud y dependencia.

5.4.2.1 Liberación

Al ser conjuntos o bagajes de ideas y transgresiones a las mismas, en una dialéctica constante, premodernidad, modernidad y postmodernidad, estructuran categorías y subcategorías que dirigen la actuación del ser humano en cualquier posición en la que se encuentre. Esto constituye los fundamentos hegemónicos de cada momento histórico que se vive, proyectado en bucles en su presente y su futuro.

Relacionados estos puntos con lo transmoderno, Rodríguez (2011), afirma que la transmodernidad se gesta desde el primer mundo y, por otro lado, Dussel (2012) establece como categoría central la liberación frente a procesos de dominación hegemónica. Ambas exposiciones ratifican la existencia de escenarios políticos y

sociales de carácter asimétrico y la manifestación de relaciones de poder que resultan, o pueden resultar, en movimientos emancipatorios o de liberación.

Al parecer de Weber (2002) la dominación viene dada por la probabilidad de conseguir la obediencia dentro de un grupo particular para ciertos mandatos o para toda clase de mandatos. Consiguiéndose de esta manera la autoridad, soportada en diversas formas de sumisión, como la habituación inconsciente o estipulaciones racionales con determinada finalidad.

Es decir, la sumisión a un grupo de hombres (cuadro administrativo) se puede dar por costumbre, por motivaciones afectivas, por intereses materiales o por motivos ideales. En lo fáctico se da una combinación de estos, intereses materiales acompañados de motivaciones afectivas o motivos ideales acompañados de la costumbre.

Esta idea puede ser reforzada por la concepción de poder de Russel (2004), para quien el poder se basa en la capacidad de hacer que sucedan las cosas y generar intencionalmente efectos. La capacidad impulsada por el amor al poder, como sentimiento natural en el ser humano y manifestado a través de la competencia entre individuos dentro de una organización para obtener el liderazgo, o entre organizaciones que se enfrentan por tener intereses similares, pero incompatibles.

Para Foucault (1982) tanto la autoridad política como el poder social son dos facetas de dominación. El poder político no solo se ejerce jerárquicamente de arriba hacia abajo, sino que también es el resultado de la acción cooperante de los ciudadanos como mecanismos de control, influencia y autopoiesis colectiva sobre intenciones, preferencias e incluso, identidades.

Pero en esta investigación se trata de concebir todas esas ideas de poder, centrando las concepciones en la hegemonía cultural y/o la pérdida de ella. En función de esto es necesario contrastar las ideas primigenias del término en autores como Antonio Gramsci y Pierre Bourdieu.

En Gramsci (1981) se le denomina hegemonía intelectual y para Bourdieu (1991) se le llama violencia simbólica o dominación simbólica. Los dominados piensan con las categorías mentales de los dominantes y el Estado, como manifestación de un grupo determinado, ejerce la violencia en la mente, creando estructuras mentales y formas de percepción y pensamiento.

En procura de esto, el grupo dominante garantiza su continuidad, como grupo de poder, a través de: hábitos corporales, reglas de cortesía, lenguaje, patriotismo, tipologías de amor al prójimo, entre otras. El lenguaje como instrumento de dominación, implica que las personas solo dicen lo que están autorizados a decir.

La propuesta teórica de Bourdieu (1991), propone los campos como configuraciones de clases o relaciones sociales, donde los grupos se unen y se relacionan (campo artístico, académico, entre otros). Están caracterizados por ser dinámicos y producir jerarquizaciones y diferentes relaciones de poder.

Por otro lado, Dussel expone a la liberación en oposición al colonialismo, pero no al originario, sino al neocolonialismo, un proceso que ha sido visto y estudiado principalmente desde la óptica económica y, por tanto, circunscrito al fenómeno en el cual las economías más fuertes generan el empobrecimiento progresivo, a través de grandes deudas externas de los países colonizados en la promesa y convencimiento de un futuro desarrollo.

Aun así, Dussel no lo visualiza desde la óptica económica, sino que lo centra en una perspectiva más antropológica y, por ende, la colonización es cultural. Se establece un escenario paralelo o incluso independiente, donde los lazos de dependencia los generan las grandes potencias económicas, pero se basan en las fuentes de la epistemología que rige la teoría y praxis educativa, formativa y actitudinal de los sujetos que habitan en la periferia u otro mundo.

El proceso de neocolonización cultural genera entonces, un estado de hegemonía, un término que proviene del griego ἡγεμονία (hegemonia = jefatura), compuesta con la palabra ἡγεμών (*hegemon* = jefe) compuesto con el verbo ἡγέομαι (*hegeomai* = guiar), que significa dirección o jefatura, pero que en La Gran Enciclopedia Espasa se define como la supremacía que un Estado, pueblo, partido, persona o ente, ejerce sobre otro, entendiéndose para los fines de la presente investigación como la supremacía cultural.

5.4.2.2 Autoafirmación cultural y cultura hegemónica

Los procesos de liberación requieren revisar el proceso de liberación en sí mismo. Para un proceso de liberación - emancipación, surge lo que denomina Bauman (2004) la brecha entre libertad de jure y de facto (negativa – impuesta legalmente; positiva – capacidad genuina de autoafirmación). Como bien lo expresa Dussel (2012), el proceso transmoderno toma como primera premisa un proceso de afirmación como autovaloración y, por eso, no cabría un proceso de imposición legal, pues esto daría paso un nuevo esquema hegemónico.

Sumado a esto, la tarea de los humanos de hoy, según Bauman (2004) es “autoconstituir su vida individual y tejer redes de vínculos con otros individuos autoconstituidos, así como ocuparse del mantenimiento de esas redes” (p.55).

Definitivamente entonces, ya el hombre actual se desarrolla bajo una capacidad de autoafirmación y, por ende, la transmodernidad por requerimiento y por praxis, se configura en un proceso eminentemente personal e individual proyectado como un proceso emancipatorio de facto. La hegemonía como episteme debe ser revisada bajo este aspecto.

Pero ¿qué pasa cuando el individuo no quiere ingresar en el proceso emancipatorio?, o ¿cuándo está inmerso en derechas nacionalistas radicales, populismos demagógicos y marxismos distópico – imperiales que generan muchas reglas y limitaciones a la libertad de elección, conllevando a la sociedad a una homogeneidad superficial?

Es probable que el individuo se sienta cómodo en procesos eurocéntricos posmodernos donde impera el *todo vale*, o donde prevalezcan los principios populistas o los marxismos Frankenstein. O simplemente duda de cualquier temática que le hable de verdadera emancipación, como discurso ya desgastado por las izquierdas de los años sesenta y setenta del Siglo XX. En estos casos, no vale un proceso de autoafirmación decretado ni legislado, al menos sin una praxis anterior, pues es un proceso en la actualidad que debe llevarse desde lo fáctico individual.

Por otro lado, Bauman (2004), afirma que el presente está signado por un capitalismo liviano, es decir, que el desorden es la regla y el orden es la excepción. La libertad se ha centrado como paradigma en la posibilidad de elegir (propia del consumidor) y de la capacidad de movilización geográfica e intelectual (estudios, carrera, trabajo, etc.). Y este es un obstáculo para un proceso de liberación, pues la supuesta libertad del microrelato de consumo se ha instituido como el paradigma de la libertad y esto hace que, tomando las palabras de Dussel (2012) sobre la modernidad,

la humanidad esté llegando a un suicidio colectivo a través de paradigmas subsecuentes como en el que la naturaleza es explotable, vendible y destruible.

Cualquier individuo que necesita expresarse desde lo fáctico individual, que no acepta reglas impuestas y tampoco escenarios hegemónicos, pero que al mismo tiempo, vive en un mundo con un desorden creciente, no es raro que llegue a extremos que conduzcan a suicidios culturalmente instituidos.

Estos temas toman mayor relevancia bajo la lupa de la seguridad personal como circunstancia que requiere hacer frente a la libertad de elección. Una sociedad manejada desde una racionalidad científica ortodoxa es incompatible con la libertad de autoafirmación, como por ejemplo, en una sociedad de grado tecnológico elevado, donde las cámaras en vías públicas y el seguimiento a las huellas digitales catalizan este conflicto. Esta temática requiere de la búsqueda de una especie de virtud aristotélica, donde el punto medio entre autoafirmación y seguridad personal sea el punto exacto para el fenómeno transmoderno.

Esto toma mayor cuerpo cuando, contradiciendo los postulados de los postmodernos más extremos, Rodríguez (2018) afirma: no todo vale; dado que se hace necesario el rescate de ciertos valores y principios de la misma modernidad, no ya como metaprincipios sino como elementos estratégicos y frenos para la violencia y el fundamentalismo, pero sin perder algunos de los principios emancipatorios ya logrados, a través de la ilustración.

5.4.2.3 Autocrítica cultural desde lo interno

Luego de la autoafirmación cultural, debe darse la autocrítica cultural desde lo interno, un reconocimiento de lo propio desde lo propio y observaciones desde lo cultural interno, así sea paralelamente a lo planteado por lo helenocéntrico. Esto da

cabida al reconocimiento de los valores premodernos de ciertas poblaciones, así como de una dinámica transcultural, propia de los pueblos latinoamericanos que no solo se fundan en lo amerindio.

La transculturación como término conceptual acuñado por vez primera por Ortíz (1983), y definido por este como el mestizaje de las diferentes culturas que se unen para una determinada labor, la formación de un pueblo o incluso el de una nación. Este autor, en su obra publicada inicialmente en 1940, lo refiere como un neologismo para la época que le permite explicar el fenómeno generado en la fabricación del tabaco cubano. Un proceso productivo con la participación de blancos españoles, norteamericanos, criollos, franceses, judíos, negros provenientes de África, indígenas de diferentes partes de América y asiáticos migrantes de Macao y Cantón.

Todas estas diferentes tendencias culturales marcaron la pauta para la generación de una nueva concepción cultural que, si bien corresponde a la desintegración parcial o total de la cultura inicial, conforman una nueva estructura. Ella trasciende a estos dos fenómenos, permitiendo características de las razas indígenas, española, negra y china, unidas a un conjunto de caracteres propios de una nueva configuración social, generándose una visión rizomática de la vivencia humana. Ejemplificando este fenómeno, explica que son como los hijos cuando heredan cosas de la madre y del padre, pero que también tienen rasgos propios.

El estado socio cultural que se produce por medio de la transculturación está caracterizado por la formación de una nueva configuración social, a través de la unión y participación, no siempre voluntaria, de diferentes grupos étnicos diferenciados por la identidad cultural.

Esto evidencia la necesidad de una visión pragmática, posiblemente cerca del *Lebenswelt* de Husserl, pero sin su orientación profunda de la filosofía fenomenológica concentrada en el ego puro, como soporte de consciencia y libre de prejuicios. Es un basamento del ser en un mundo cambiante que significa o da significado a un ente humano bajo un fenómeno denominado primer mundo y/u otro mundo, lo que da paso a una interacción con el otro, con sus trasuntos culturales y con otros también considerados otros en un bucle temporal, que construye y deconstruye realidades (incluyendo los simulacros y simulaciones), generando cambios incluso en las tipologías de los actores.

Es un ser que incorpora, además de los tradicionales, aquellos valores culturales ignorados por la modernidad, y como punto de arranque para su entendimiento se centre en una epistemología producto de una crítica interna desde las posibilidades hermenéuticas propias de la misma cultura. Esto, según Dussel (2012), es la siguiente fase o punto de arranque para el fenómeno de la transmodernidad.

Pero si bien la hermenéutica europea está completa para iniciar su propia revisión, culturas como la latinoamericana adolecen de un compendio claro y definido para hacerlo. Por un lado es más difícil delimitar a Latinoamérica como un todo homogéneo que a Europa, y por el otro, la mayoría de los autores están de alguna manera influenciados por las corrientes de corte eurocéntrico (de predominancia capitalista o marxista).

Como bien lo afirma Serrano (2016), Latinoamérica:

Es una categoría geográfica que en la última década se viene constituyendo sólidamente como un enclave geopolítico, pero eso no significa que esta región pueda ser concebida como un espacio homogéneo, ni en lo cultural ni

en lo histórico, y tampoco en lo que concierne a la actualidad política y económica. (p. 11)

Entonces, ¿cómo determinar o deslindar lo cultural endógeno en países como Venezuela, donde solo el 1% de la población es indígena?, y ¿cómo homogenizar su cultura con países como Bolivia cuyo legado indígena es mayor? Incluso en el caso boliviano con sus movimientos indianistas frente a los indigenistas, que ciertamente buscan discusiones hacia lo interno, no buscan una transculturación final. Procesos y movimientos como el indianismo son plenamente necesarios en el fenómeno transmoderno, pero apuntando hacia diálogos interculturales que trasciendan hacia lo global.

Ahora bien, países como Venezuela o Colombia, pudieran apelar a su propia periferia y constituir movimientos indianistas influyentes, pero lo evidente y lógico es que se estudien y discutan a partir de sus rasgos transculturales y a la vez distintivos, haciendo un esfuerzo por sustraer las influencias y reacciones directas de la modernidad, como lo son el neoliberalismo, el populismo demagógico y el marxismo distópico. Un proceso realmente titánico si se quiere ser purista en la postura.

Esto, aunado a que los autores y políticos que han diseñado teorías – praxis, lo han hecho influenciados predominantemente desde lo eurocéntrico y, por eso siguen evolucionando en populismo demagógicos y marxismos Frankenstein y, por ende, la visión del fenómeno transmoderno sea difuso en Latinoamérica.

Los casos citados por Serrano (2016), como fenómenos alternativos a lo tradicional y en contracorriente con lo hegemónico, son ejemplo de ello: “Venezuela con su Socialismo Bolivariano del siglo XXI, Bolivia con su Socialismo Comunitario del Vivir Bien, y Ecuador con su Socialismo del Buen Vivir” (p. 14). Ya al incluir al término socialismo, incorporan una categoría eurocéntrica como paradigma de

arranque, y en su praxis se han desenvuelto como populismo demagógicos latinoamericanos en toda su expresión.

Los tres movimientos señalados plantean posturas desde la crítica y la reacción, pero ninguno recoge elementos propios en procura de un diálogo en la alteridad, en el que se establezca una nueva visión de la globalización. No son proyectos transmodernos, pues se movilizan a través del impulso fanático, populista y no han resultado en un reconocimiento transcultural, sino en la ampliación de las fracturas sociales, incluso en las internas. Como lo afirma Dussel (2018), incluyendo además al proyecto impulsado por Lula Da Silva en Brasil, siguen siendo eurocéntricos por lo que no participan dentro del proceso de descolonización cultural.

5.4.2.4 *Globalización – sistema mundo – otro mundo*

Las visiones de lo globalizado son distintas para muchos autores, entre ellos, los transmodernos. Dussel (2012) lo ve como una conformación de sistema – mundo, donde un centro cultural hegemónico domina a la periferia (otro mundo sur – sur) y Rodríguez (2004) lo visualiza como una cultura que se expande, gestada desde el primer mundo y con base en la alta tecnología.

Tomando igualmente la herramienta metodológica para definir las categorías desde sus acepciones generales, en una revisión o búsqueda por Google, con la etiqueta *globalización* esta es visualizada como:

- Expansión mundial
- Creación de redes (financieras, culturales y políticas)
- Proceso (dinámico y complejo)
- Variedad de cambios

- Integración económica
- Constelación de centros con fuerte poder económico
- Etapa o fase actual del capitalismo
- Fenómeno basado en el aumento continuo de la interconexión entre las diferentes naciones del mundo
- Creciente interdependencia entre países, culturas y sociedades
- Integración de las diversas sociedades internacionales
- Creciente actividad económica
- Situación en la que desaparecen las fronteras
- Fusión de procesos transnacionales y estructuras domésticas
- Génesis de los Estados privados sin fronteras y sin ciudadanía
- Internacionalización de los mercados financieros y de otros fenómenos económicos en general

Los términos más repetidos son los de proceso y fenómeno y los menos frecuentes son creación de redes, etapa o fase del capitalismo y variedad de cambios.

Desde La Gran Enciclopedia Espasa está definida como:

- Acción y efecto de globalizar (sustantivo femenino)
- Método didáctico que consiste en aprehender una totalidad para luego comprender los elementos que la integran (pedagogía)
- Procesos de expansión supranacional de la economía, que conlleva la creación de un mercado mundial (economía)

El término deviene de globalizar que es integrar una serie de datos, hechos, referencias, entre otros elementos, en un planteamiento global, que es tomado en conjunto.

Además, etimológicamente, globalización es una palabra que deriva de varias raíces: *globo – al – izar – ción*.

Globo del latín *globus* (balón, masa compacta). Bajo el contexto presente se refiere al globo terráqueo, o sea, mundo. El sufijo latino *-al* indica relación o pertenencia. En este contexto, global significa relativo o perteneciente al mundo o mundial. El elemento compositivo *-izar* que indica convertir en. Este elemento proviene del griego (*idzein*) que se encuentra en palabras como analizar, bautizar y realizar. Y el sufijo latino *-ción* que indica acción y efecto, como en administración, capitulación, exposición, decantación, manutención, entre otras muchas palabras.

Por tanto, según su etimología, podría definirse como la acción y efecto de convertir algo en relación al mundo o globo terráqueo, aunque se atribuye a fenómenos como el descubrimiento de América (1492), la comunidad unida en torno a los acontecimientos de la Bomba de Hiroshima (1945), la invención del Chip (1958), la conceptualización de la Aldea Global (1961), la llegada del hombre a la luna (1969) y la creación de Internet (1969). El término, le es atribuido a Theodore Levitt, en su artículo *the globalization of markets*, escrito en 1983. Este autor la define como los cambios en la tecnología y el comportamiento social que han permitido a la multinacionales vender los mismos productos alrededor del mundo (Levitt, 1983). Y luego fue ampliado por Keinichi Ohmae quien amplió el término. Este autor afirmó que la globalización es un proceso que desemboca en una forma de gestión integrada a escala mundial de la gran empresa multinacional y apuntalada por la tecnología (Ohmae, 1989).

Como sinónimo se encuentra la palabra mundialización, que algunos arguyen como la traducción exacta al español. Otros sinónimos planteados son internacionalización, integración, aproximación, generalización, universalización. Y como antónimos se plantean: nacionalización y regionalización.

Al Rodríguez (2011) exponer que la transmodernidad es gestada desde el primer mundo tiene razón; pero, al mismo tiempo, los espacios intersubjetivos y transculturales evidencian que aquello gestado desde lo otro y el otro también son parte la existencia actual, como lo alega Dussel (2012). Tiene razón la autora en que la transmodernidad no es una nueva utopía tecnológica y feliz, pero al afirmar que no es el lugar donde están los excluidos niega la categoría básica expuesta (la globalización) y también hechos evidentes de la praxis, como la presencia cada vez más fuerte en tecnología, economía y educación, de países considerados del otro mundo cuando se redactó *La Sonrisa de Saturno*: China, Singapur, Japón, entre otros.

El ser transmoderno entonces está en el primer mundo y al mismo tiempo en el otro mundo. Se desarrolla bajo una *alter ontología*, es decir, un *alter* (otro) da paso a que la visión del ser sea su propia visión, pero también da paso al reconocimiento del otro que se encuentra relacionado con él en el mismo fenómeno transmoderno. No solo es la transontología de Dussel, donde se visualiza al otro en su condición de excluido o víctima, sino que en una postura u otra, se reconoce que otro, bajo su propia condición también impulsa el fenómeno transmoderno.

Pero dicha concepción *alter ontológica* se concibe en una relación búclica construcción – deconstrucción, intersubjetiva, asimétrica y transcultural, que da una visión más aproximada de la realidad transmoderna. El ser transmoderno toma su potencialidad desde su relación con el otro y con lo otro que constituyen también la red del fenómeno transmoderno.

La relación es búclica porque la concepción de primer mundo es efímera en su propia percepción teórica, y así también cambia en la praxis del mundo político – económico – social. Originalmente el término se usaba para referirse a países aliados a Estados Unidos durante la guerra fría, pero actualmente se consideran índices reticulares que apuntan en su conjunto a una consideración más cercana al ser humano en su integralidad. Si se considera la caracterización más reciente del término, este se constituye por el Índice de Desarrollo Humano, la economía en términos mundiales y la innovación.

Lo búclico se desarrolla a través de construcciones y deconstrucciones, pues el proceso cambiante de la humanidad, hace que las personas, regiones o naciones pasen de un estado a otro. La visión del primer mundo y del excluido, cuando se escribieron en los libros anteriores a 2010, no son las mismas que cuando se escribe la presente investigación, y no lo será en tiempos posteriores a esta. El lugar que ocupa China, Japón, Singapur, Finlandia, Australia y otros países, no es el mismo que el que tuvieron en los años 1980 o 1990, en asuntos económicos, educativos y de expectativa de vida.

El accionar del otro mundo no consiste ya en la denuncia o la postura de la dependencia, ya que se trata de un individuo que propone, que participa en un cambio, en una búsqueda creciente de su autoafirmación. El individuo se interesa en las grietas y derroteros que han surgido del primer mundo y trabaja en ellas para emerger hacia el primer mundo o al menos para hacer que su condición y la de sus coetáneos y trasuntos culturales de mayor dignidad humana. Todo un fenómeno planteado en una relación con el otro del primer mundo de potencial alteridad, pero no una alteridad moral donde se *trate al otro como si fuese yo*, sino de *apertura al otro sin dejar de ser yo*.

Se construye a través de la interconexión humana y por tanto, se genera a través de la intersubjetividad, que se incrementa en elementos e incluso se enrarece por la condición de lo nómada actual, expuesto por Bauman (2004). El individuo ya no se aferra a un territorio o un inmueble, sino que al contrario busca una nueva concepción de los *sin techo*, como muchos profesionales que viajan por el mundo, sin un asentamiento fijo actual ni proyectado. En su conjunto, esto se ve catalizado por las posibilidades que genera la telepresencia.

5.4.2.5 *El primer mundo*

La globalización o sistema – mundo es gestada desde el primer mundo, pero una pregunta importante es: ¿cuál primer mundo? En un mundo cambiante y en construcción constante, hay que visualizar ese primer mundo, así sea como fragmento estático de una realidad dinámica, estando claro que solo perseguirá fines didácticos para la construcción de la epistemología necesaria.

A través de una serie de categorías de distinto orden, pero fundamentalmente económico, educativo y tecnológico, se puede determinar la orientación actual del primer mundo. Por eso es necesario visualizar los países que marcan la pauta en estos y otros aspectos importantes, como bien se expone en las Tablas 8, 9, 10 y 11.

Tabla 9.
Visión actual y visión clásica de primer mundo

Posición	Índice de Desarrollo Humano (2019)	Índice de Felicidad (2019)	PIB per cápita (2018)	PIB Total (2018)
1	Noruega	Finlandia	Qatar	Estados Unidos
2	Suiza	Dinamarca	Luxemburgo	China
3	Irlanda	Suiza	Singapur	Japón
4	Alemania	Islandia	Brunéi	Alemania
5	Hong Kong, China	Noruega	Kuwait	Reino Unido
6	Australia	Países Bajos	Noruega	Francia
7	Islandia	Suecia	Emiratos Árabes Unidos	India
8	Suecia	Nueva Zelanda	San Marino	Italia
9	Singapur	Austria	Suiza	Brasil
10	Países Bajos	Luxemburgo	Hong Kong, China	Canadá
11	Dinamarca	Canadá	Estados Unidos	Federación Rusa
12	Finlandia	Australia	Arabia Saudita	República de Corea
13	Canadá	Reino Unido	Irlanda	Australia
14	Nueva Zelanda	Israel	Bahréin	España
15	Reino Unido	Costa Rica	Países Bajos	México
16	Estados Unidos	Irlanda	Austria	Indonesia
17	Bélgica	Alemania	Australia	Países Bajos
18	Liechtenstein	Estados Unidos	Suecia	Arabia Saudita

Tabla 9 (Continuación)
Visión actual y visión clásica de primer mundo

Posición	Índice de Desarrollo Humano (2019)	Índice de Felicidad (2019)	PIB per cápita (2018)	PIB Total (2018)
19	Japón	República Checa	Alemania	Turquía
20	Austria	Bélgica	Taiwán	Irán

Fuente: Elaboración del autor, tomando como fuentes: PNUD (2019); Helliwell, Layard y Sachs (2019); World Bank Group (2019); CIA (2017).

Tabla 10
Categorías de potencialidad de desarrollo

Posición	Pruebas PISA (2018)			Índice de Innovación Global (2019)
	Lectura	Matemática	Ciencias	
1	China	China	China	Suiza
2	Singapur	Singapur	Singapur	Suecia
3	Macao	Macao	Macao	Estados Unidos
4	Hong Kong, China	Hong Kong, China	Estonia	Países Bajos
5	Estonia	Taiwán	Japón	Reino Unido
6	Finlandia	Japón	Finlandia	Finlandia
7	Canadá	Corea del Sur	Corea del Sur	Dinamarca
8	Irlanda	Estonia	Canadá	Singapur
9	Corea del Sur	Países Bajos	Hong Kong, China	Alemania
10	Polonia	Polonia	Taiwán	Israel
11	Suecia	Suiza	Polonia	Corea del Sur

Tabla 10 (Continuación)
Categorías de potencialidad de desarrollo

Posición	Pruebas PISA (2018)			Índice de Innovación Global (2019)
	Lectura	Matemática	Ciencias	
12	Nueva Zelanda	Canadá	Nueva Zelanda	Irlanda
13	Estados Unidos	Dinamarca	Eslovenia	Hong Kong, China
14	Reino Unido	Eslovenia	Reino Unido	China
15	Japón	Bélgica	Australia	Japón
16	Australia	Finlandia	Países Bajos	Francia
17	Taiwán, China	Suecia	Alemania	Canadá
18	Dinamarca	Reino Unido	Estados Unidos	Luxemburgo
19	Noruega	Noruega	Suecia	Noruega
20	Alemania	Alemania	Bélgica	Islandia

Fuente: Elaboración del autor, tomando como fuentes: OECD (2019); Cornell University, INSEAD y WIPO (2019).

Tabla 11
Perspectivas economicistas del primer mundo

Posición	País/Empresas con mayor ingreso en el mundo (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (tecnología) (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (telecomunicaciones) (2019)
1	Estados Unidos (Walmart)	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos
2	China (Sinopec Group)	China	Japón	China

Tabla 11 (Continuación)
Perspectivas economicistas del primer mundo

Posición	País/Empresas con mayor ingreso en el mundo (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (tecnología) (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (telecomunicaciones) (2019)
3	Países Bajos (Royal Dutch Shell)	Japón	Taiwán, China	Japón
4	China (China National Petroleum)	Francia	China	Reino Unido
5	China (State Grid)	Alemania	Corea del Sur	Alemania
6	Arabia Saudita (Saudi Aramco)	Reino Unido	Alemania	España
7	Reino Unido (BP)	Corea del Sur	Finlandia	Francia
8	Estados Unidos (Exxon Mobil)	Canadá	Irlanda	México
9	Alemania (Volkswagen)	Países Bajos	Singapur	
10	Japón (Toyota Motor)	Taiwán, China		
11	Estados Unidos (Apple)	España		
12	Estados Unidos (United Health Group)	Brasil		
13	Estados Unidos (Amazon.com)	India		
14	Estados Unidos (United Health Group)	Australia		
15	Corea del Sur (Samsung Electronic)	Italia		
16	Suiza (Glencore)	Federación Rusa		

Tabla 11 (Continuación)
Perspectivas economicistas del primer mundo

Posición	País/Empresas con mayor ingreso en el mundo (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (tecnología) (2019)	Países con mayor cantidad de grandes empresas (telecomunicaciones) (2019)
17	Estados Unidos (McKesson)	México		
18	Alemania (Daimler)	Irlanda		
19	Estados Unidos (CVS Health)	Singapur		
20	Francia (Total)	Arabia Saudita		

Fuente: Elaboración del autor, tomando como fuentes: *Fortune* (2019).

A diferencia de otras épocas, dentro de los primeros puestos como economías dominantes, así como en producción tecnológica e incluso con propuestas de innovación, y por tanto con potencial neocolonial se encuentra un país que no es ni norteamericano, ni europeo: China. Si bien otros países asiáticos están incorporados a muchas de las aristas propias del desarrollo tecnológico, solo China se ha constituido como potencia al constituirse en un socio comercial preponderante para la Comunidad Europea y competidor directo de Estados Unidos en la tecnología cuántica y de las comunicaciones 5G.

Tabla 12
Países que integran actualmente el primer mundo

Países que están en el primer mundo sin ser potencias económicas	Países que están en el primer mundo siendo a la vez potencias económicas
Noruega	Irlanda
Suiza	Alemania
Islandia	Australia
Suecia	Singapur*
Dinamarca	Países Bajos
Finlandia	Canadá
Nueva Zelanda	Reino Unido
	Estados Unidos
	Japón*
Proyectado: Bélgica	Proyectado: China

Fuente: Elaboración del autor. * Países que les falta mejorar en su índice de felicidad

5.4.2.6 *High tech y realidad virtual*

Realizando una búsqueda por el buscador Google, en sus 100 primeros resultados, a los fines de determinar el uso general del significante tecnología, se encuentran las siguientes definiciones:

- Aplicación de la ciencia
- Conjunto de nociones y conocimientos
- Conjunto de conocimientos y habilidades
- Métodos y procedimientos

- Destreza de algo o sobre algo
- Conjunto de instrumentos y procedimientos industriales
- Conjunto de saberes
- Cuerpo de conocimiento dedicado a crear herramientas

La palabra tecnología viene del griego *τέχνη* (*tekhné* = arte, técnica u oficio) y *λόγος* (*logos* = estudio, discurso) y el sufijo *-ia*, que significa estado o condición. Por su parte la palabra técnica, se relaciona con el griego *τεχνικός* (*tekhnicos* = relativo al que hace) y se refiere a la destreza y habilidad para hacer un oficio. Por lo tanto, desde la etimología pudiera significar el estado o condición generado por el estudio de un arte u oficio.

Algunos le atribuyen el término a Jacob Bigelow, médico, arquitecto, zoólogo y botánico estadounidense, quien en el Siglo XIX definió a la tecnología como “principios, procesos y nomenclaturas de las artes más famosas, particularmente aquellas que involucran aplicaciones de la ciencia, y que pueden ser consideradas útiles, por promover el beneficio de la sociedad, junto con el emolumento de aquellos que las persiguen” (Bigelow, 1829, p.V). Pero este mismo autor en su obra afirma que en diccionarios antiguos ya existía el término y que en su época, algunos autores y estudiosos lo estaban reviviendo.

El sinónimo más cercano en las concepciones más actuales de tecnología es el de tecnociencia. Otros sinónimos utilizados son ciencia, conocimiento, técnica, terminología y ciencias aplicadas.

Como bien se explicó en secciones anteriores, las subcategorías transmodernas dentro del subsistema de lo tecnológico son la virtualidad, el internet y la telepresencia, y acompañándolas se encuentran la red, la conectividad estática, el chat,

el bit, el cibersexo, la pantalla, el hipertexto, la multimedia, el ordenador, la galaxia Microsoft y el *final fantasy*.

La virtualidad toma sentido en el sistema de la globalización, pues la expansión hace improbable la presencia física, y en muchos casos se requiere la multipresencia. Lo virtual pierde sentido en un contexto distinto a lo globalizante y la globalización pierde eficacia sin la virtualidad. Visto lo virtual desde lo tecnológico digital, solo es necesario en un sentido de expansión humana planetaria.

Por tanto, se constituyen en herramientas imprescindibles como el internet y nuevas concepciones prácticas como la telepresencia. Una comunicación en tiempo real en el fenómeno expansivo multinacional requiere de la telepresencia, por cuanto es imposible la presencia espacial del ser humano en varios lugares al mismo tiempo (multipresencia). Los mercados físicos o de mercancía, el turismo internacional, los sistemas de transporte (aéreos, marítimos, fluviales o terrestres) van de la mano con procesos virtuales de comunicación. Esto da origen a una globalización de sistemas y procesos físicos, y una globalización de sistemas y procesos virtuales. Incluso en mercados como los financieros, lo virtual toma mayor relevancia.

Todo esto es posible gracias a la denominada red de redes: Internet. La globalización no sería tal sin esta herramienta, y esta herramienta no tendría sentido sin un proceso de expansión social constante. Toda fase de la vida humana pasa a través de ella, configurando para cada caso, un lado virtual.

La palabra virtual viene del latín *virtus* y alude a la fuerza o voluntad para realizar un trabajo, aunque no se realice. Significa algo aparente, que no es real. El sufijo *-al* indica relación o pertenencia. Y el sufijo *-idad* indica cualidad. Lo que

implica que virtualidad es la cualidad que tiene algo que pertenece o está relacionado con la fuerza y voluntad de realizar algo, aunque no lo realice.

En las definiciones más directas en diccionario, se exponen:

- Que tiene virtud para producir un efecto aunque no lo produzca
- Que es implícito o tácito
- Que tiene existencia aparente y no real

Si bien, según esta última postura, lo virtual se opone a lo real, en la epistemología tecnológica se construye un *oxímoron* (palabra que se complementa con otra opuesta, para constituir una idea o concepto). Se concibe entonces la realidad virtual, como sistema basado en el empleo de la electrónica, cuyo fin es producir una apariencia de la realidad que permita a un usuario tener la sensación de vivir y estar presente en ella.

Como siguiente subcategoría se encuentra la telepresencia, un neologismo producido desde la tecnología digital, que proviene de las raíces latinas *tele – prae – esse – encia*. *Tele* que significa distancia o lejos, *prae* que implica previo o anterior, *esse* de ser (o estar), *-nt* que significa agente y *-ia* que indica cualidad. Lo que expresa la cualidad de un agente de estar adelante (en frente) a la distancia.

Desde la tecnología, se refiere a varias técnicas que permiten que una persona tenga la impresión de estar presente, es decir, crear un marco de realidad virtual. La telepresencia entonces, implica la virtualidad y la realidad virtual implica la telepresencia.

Así también, como subcategoría principal de la globalización, bajo el conjunto planteado en el subsistema tecnológico, se encuentra el o la Internet. Un anglicismo que, según el *Online Etymology Dictionary*, fue tomado desde 1984 por el

Departamento de Defensa de los Estados Unidos, basándose en la forma utilizada desde 1972 referente a las redes de trabajo (*network*) que involucran computadoras que se encuentran a largas distancias.

De las raíces *inter* y *-network*, donde *inter* es entre y *network* desde 1982 hace referencia a la interacción de personas para intercambiar información y desarrollar contacto entre ellas. Entonces, podría definirse como dentro o entre la interacción que posibilita el intercambio de información y el desarrollo de contactos por medio de computadoras.

No solo es la red de redes, sino que es la red de redes de trabajo donde, de manera virtual y a distancia, se genera el intercambio de información y se desarrolla en contacto entre personas, utilizando ordenadores. La virtualidad y la telepresencia son indispensables características de la Internet, y esta se establece como el medio idóneo para la realidad virtual y la vivencia de la presencia a distancia.

En el subsistema tecnológico de la globalización, puntos virtuales y tangibles, dispersos por el mundo son unidos e interconectados en red. Fuerzas dinámicas e irremisibles se entrecruzan en una finitud indeterminada de conexiones. No hay centro ni estructura fija, pero si se produce una coherencia que contribuye con la expansión humana. La estabilidad esperada socialmente está fundamentada en una inestabilidad y el dinamismo de la dispersión de los diferentes elementos.

Como bien ya lo afirmaba Rodríguez (1989) en los primeros esbozos de la Transmodernidad:

El nuevo ámbito de interacción comunicativa debe ser estudiado a la luz de la cibernética, la telemática... y es un mundo de mónadas solitarias, conversando ante una pantalla, no importa mucho si con otro usuario o con la propia máquina. Paradójicamente, la eficacia comunicativa ha perdido su

rostro humano, con todo el peligro de una nueva colonización del mundo de la vida, pero también, como ya apuntó McLuhan, ofreciéndose la técnica como una ortopedia prolongadora de nuestros sentidos. (p. 136)

La comunicación virtual se acentúa en el *Chat* (o sus equivalentes), manteniendo lo privado, pero incorpora una interacción de expansión creciente propia de la globalización. En su sentido expansivo genera un compartir de la intimidad individual, configurando una obscenidad en la intimidad globalizada. Si bien no se manifiesta con el vecino, con el docente, con la familia o con el médico, se comparte con el mundo a través de redes sociales o diferentes medios electrónicos. La sexualidad es parte de esta dinámica y el cibersexo toma relevancia en la sociedad globalizada y globalizante.

La incorporación de cámaras cada vez más avanzadas en dispositivos como los teléfonos móviles e incluso los drones, han propiciado que los Chat incorporen imágenes y videos, e incluso sean los centros en las comunicaciones humanas. Redes sociales como Instagram son ejemplo claro de ello. Esto genera la conectividad estática, una configuración personal alterada por intenciones individuales, a través de la publicidad por medio del ordenador, donde la propia persona y su vida se vuelven espectáculo. Si bien se está conectado con una gran cantidad de personas alrededor del mundo, se puede residir y estar en un sitio determinado o en varios. Es una apreciación virtual del desplazamiento del grupo a diferentes sitios del mundo.

La caligrafía en la individualidad se transforma en el hipertexto de las rutinas del internet. Los mensajes por WhatsApp, Facebook, Twitter, entre otros medios se hacen rutinarios y en muchos casos, la ortografía y la sintaxis solo se respeta para lo básico. Si se entiende el mensaje, con eso es suficiente. Es más apreciado el video y las imágenes que la textualidad rigidizada a través de las normas. Lo multimediático

toma cada vez más relevancia en diferentes ámbitos de la globalización. Solo los mercados financieros mantienen una cierta pureza de lo escrito, para mantener un orden matemático de las operaciones.

El extremo de lo multimediativo se da en los teléfonos inteligentes o smartphones, donde el cine, la televisión, el ordenador y la virtualización en general se recogen en un dispositivo de máxima movilidad, que permite al ser humano mantenerse comunicado constantemente en forma física y virtual.

Empresas como Microsoft, Samsung, Huawei se posicionan en el centro de la industria y del comercio. Toda actividad humana parece circunscribirse en mayor o menor medida a los productos generados por ellas. La concepción del ser humano y el hecho de vivir ya no se conciben fácilmente en la mente social, si no se consideran sus productos y servicios.

Lo digital, en conjunción con la mitología que dirige la vida humana, da paso a la concepción de héroes y antihéroes no solo se mantienen en el imaginario social sino que cobran vida en lo virtual. Una fantasía que se aprecia palpable, o lo que Rodríguez (2011) denomina *final fantasy*.

Todo esto hace que la ciencia y la tecnología actual, no solo se centren en el átomo y sus aplicaciones, sino que la base del bit toma cada vez más relevancia. La globalización en su mínima expresión técnica se reduce al bit. Sobre esta base se construye incluso, lo que se denomina actualmente como industria 4.0, es decir, en una serie de tecnologías que entrelazan el mundo físico con el digital como lo son: Robótica, IA, *blockchain*, impresión 3D, vehículos autónomos, genómica y vida *cyborg*.

5.4.2.7 Vacío, vida light e hiperrealidad

De la conjunción de teorías de autores como Lipovetsky (2000) y Lyotard (2000), se puede extraer que la sociedad posmoderna está signada por el vacío, es decir:

- Se vuelve inmediatista.
- No tiene fe ni confianza en el futuro, no cree en el porvenir anunciado por la revolución y el progreso.
- El individualismo toma la pauta y tiene proyección hedonista.
- La ciencia y la técnica pasan a un segundo plano y solo son relevantes, a la hora de dinamizar el consumo, pues se les acusa del sobrearmamento en el mundo, las afectaciones al medio ambiente y el nuevo abandono del individuo – humano.
- No tiene ídolos ni tabúes, ni tampoco proyecto histórico movilizador o imagen gloriosa de sí misma.
- La muerte de los grandes relatos, no ha dejado nada firme en lo que creer, ni en Dios, ni en ciencia.
- La eterna juventud es la regla y la salud va en función de ella.
- Las creencias se vuelven efímeras.
- Es la apoteosis de la era del consumo.

Aun así, según la exposición de Rodríguez (1989), la modernidad no desaparece del todo, sino que es afectada a través de los filtros construidos por la postmodernidad, generando que sus propuestas iniciales e inmanentes sean ahora *light*, fragmentadas e hiperreales en su vivencia y su teorización. Los principios de racionalidad e industrialización son sometidos a las críticas sobre el poder, el ser, lo

estético, lo ético y lo gnoseológico, propios de los postmodernos, dando paso a ideas de racionalidad y producción atenuadas en su concepción teleológica inicial. Solo sobreviven las ideas más universales.

La gnoseología y el aspecto ontológico ya no tienen un carácter de profundidad, todo toma un valor más práctico y saludable, que teórico y profundo. El ser en transmodernidad pierde la densidad, sus relaciones se vuelven más laxas, amables y sugerentes. Es una vida encuadrada en lo neorromántico. Resalta en este punto algunas posturas heideggerianas del pensamiento débil (mas no asume su *Verwindung*), la deconstrucción de Derrida y el pensamiento de Umberto Eco.

Y por otro lado, vive la modernidad con lo fragmentado, el *bricolage*, lo *kitsch*, *les petits récits*, las micrologías.

La transmodernidad entonces, la caracteriza Rodríguez (1989) bajo los siguientes lineamientos:

- Uso regulativo, formal, de ciertos valores e ideas.
- Deliberación y elección de las reglas de juego para las diversas prácticas.
Revisión. Multiplicidad de juegos de lenguaje.
- Asunción del compromiso ontológico de una determinada opción momentánea.
- Ejercicio crítico «débil», no desenmascarador ontológicamente, sino de pragmática autonomía y salubridad.
- Apropiación del dinamismo, fragmentariedad... postmodernos. El uso regulativo de ciertas ideas otorga objetividad y normalización; la revisión constante intentaría paliar su instrumentalización.

- Ideal democrático ilustrado para la sociedad; retorno del individuo a la vida privada.
- Escepticismo, ironía, distanciamiento: reasunción «ligera», rebajada, de los criterios de fundamentación; legitimación a posteriori, por los resultados (p.139).

Dentro de lo transmoderno también se enuncia a la hiperrealidad. Para esto Rosa María Rodríguez Magda se basa básicamente en la exposición del concepto de Jean Baudrillard, afirmando que de la discusión filosófica de objeto y representación surgen actualmente dos opciones distintas de percibir al mundo: la imagen autónoma y la simulación.

El objeto en la realidad y la representación de ella en la mente (idea) dan paso a la imagen autónoma, es decir, aquellas imágenes artificiales que se presentan a través de los medios de comunicación masiva, y que tienen su auge inicialmente en la televisión y el cine. Son una realidad en sí misma, con sus críticas y aciertos, donde la imagen no tiene la necesidad de representar algo de un objeto determinado.

La imagen autónoma, difundida masivamente a nivel social, se transforma en una realidad en sí misma que el ser humano la asume como verdad. Y esa resolución absoluta de esa verdad, configura una nueva representación que realmente es un simulacro, pues la vida del ser humano entonces, está regida por lo que se percibe la combinación de las imágenes autónomas. Es todo una simulación.

La consecuencia es la incapacidad de distinguir la realidad de la fantasía (imagen autónoma), especialmente en las culturas de base tecnológica avanzada. Y esto hace que todo llegue al extremo: lo social llega a la masificación, la alimentación pasa a la obesidad, el sexo se convierte en obscenidad, la violencia se vuelve

terrorismo y la información se vuelve un mundo de imágenes tan denso que se convierte en simulación.

Va más allá de lo expuesto por Foucault en sus obras, sobre la creación ficticia de la sociedad bajo los intereses del poder, pues afirma que hasta el poder mismo es una simulación y se asimila por criterios del simulacro y la hiperrealidad.

5.5. Datos relevantes de organismos internacionales

Existen datos relevantes, procedentes de organismos internacionales diversos, que pueden ampliar o complementar las categorías que son expuestas por los diferentes autores transmodernos. Datos y elementos de orden laboral, salud física, salud mental, densidad poblacional y mejoramiento en las condiciones de vida, cuyos detalles se exponen a continuación:

- Según datos de la ONU (2017), la expectativa de vida actual del ser humano es de 71,4 años a nivel mundial. Y se estimaron 7,6 mil millones (7.600.000.000) de personas para finales del 2018 en todo el mundo.
- En 2018, la población en edad laboral, comprendida por mujeres y hombres de 15 años o más, fue de 5,7 mil millones (5.700.000.000) de personas. 3,3 mil millones (3.300.000.000) de personas (58,4%) estaban empleadas y 172 millones (172.000.000) (3%) estaban desempleados (Constituyendo la fuerza laboral de 61,4%). Los restantes 2,2 mil millones (2.200.000.000) de personas (38,6%) fuera de la fuerza laboral, pero en edad para ello, incluyen a quienes se mantienen estudiando, trabajan bajo regímenes de cuidado no remunerados o están retirados. Dentro de este grupo hay 140 millones (140.000.000) con potencial para incorporarse a la fuerza laboral. (International Labour Organization [ILO], 2019)

- El sesenta y uno por ciento (61%) de los trabajadores son informales y el treinta y nueve por ciento (39%) formales. Alrededor de trescientos sesenta millones (360.000.000) de personas (once por ciento (11%) de los empleados) son trabajadores de contribución familiar, que bien pueden considerarse como informales. 1,1 mil millones (1.100.000.000) de personas de quienes tienen edad laboral trabajan por su propia cuenta. (ILO, 2019)
- La tasa mundial de crecimiento de la población en edad laboral ha decrecido de uno coma nueve (1,9) a uno coma tres (1,3) del período 1990 – 1995 al período 2013 – 2018, lo que implica y puede seguir implicando que la fuerza laboral mundial vaya en decrecimiento. (ILO, 2019)
- Ha habido grandes progresos en cuanto al número de trabajadores que se encuentran en pobreza extrema o moderada. En 1993 eran 1,3 mil millones (1.300.000.000) y en 2018, 700 millones (700.000.000). (ILO, 2019)
- Los riesgos ocupacionales, tales como traumatismos, ruidos, agentes carcinogénicos, partículas transportadas por el aire y riesgos ergonómicos han representado parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas: treinta y siete por ciento (37%) de todos los casos de dorsalgia; dieciséis por ciento (16%) de pérdida de audición; trece por ciento (13%) de enfermedad pulmonar obstructiva crónica; once por ciento (11%) de asma; ocho por ciento (8%) de traumatismos; nueve por ciento (9%) de cáncer de pulmón; dos por ciento (2%) de leucemia; y ocho por ciento (8%) de depresión.
- Anualmente, 12,2 millones (12.200.000) de personas, mueren en edad laboral a causa de ENT (OMS1, 2017)

- En la mayoría de los países los problemas de salud relacionados con el trabajo ocasionan pérdidas que van del cuatro (4) al seis (6) por ciento del PIB. (OMS1, 2017)
- Aproximadamente un setenta por ciento (70%) de los trabajadores carecen de cualquier tipo de seguro que pudiera indemnizarlos en caso de enfermedades y traumatismos ocupacionales. (OMS, 2017)
- Para 2016 el cincuenta y cuatro por ciento (54%) de los casos de muerte fueron producidos por cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular (15,6 millones (15.600.000)); enfermedad pulmonar obstructiva crónica (3 millones (3.000.000)); cáncer de pulmón, tráquea y bronquios (1,7 millones (1.700.000)); demencia (2 millones (2.000.000)); infecciones de las vías respiratorias inferiores (3 millones (3.000.000)); enfermedad diarreica, aunque reducida en casi un millón desde 2000, todavía presente entre las principales (1,4 millones (1.400.000)); tuberculosis, igualmente reducida desde el 2000, pero aun presente (1,3 millones (1.300.000)); accidentes de tránsito (1,4 millones (1.400.000)). (OMS4, 2018)
- En el año 2000 las ENT ocupaban los puestos 1,2,4 y 9 de las 10 causas de muerte más importantes. En el año 2016, ocuparon los puestos 1,2,3,5,6 y 7. Matan a 41 millones (41.000.000) de personas cada año, lo que equivale al setenta y un por ciento (71%) de las muertes que se producen en el mundo. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT, seguidas del cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes. (OMS6, 2018)
- El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una ENT. (OMS6, 2018)

- El tabaco mata al cincuenta por ciento (50%) de sus consumidores. Cada año a más de 8 millones (8.000.000) de personas, de las cuales 7 millones (7.000.000) son consumidores del producto y alrededor de 1,2 millones (1.200.000) son no fumadores (expuestos al humo del tabaco ajeno). Hay más de 1000 millones (100.000.000) de fumadores en el mundo. (OMS₂, 2019)
- La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de adquirir una enfermedad no transmisible (ENT). A nivel mundial, uno de cada cuatro adultos no tiene un nivel de suficiente actividad física. Se recomienda para adolescentes 60 min/día, moderada a intensa; para adultos (18 – 64 años) 300 min/semana, moderada a intensa; para adultos (más de 65 años) 300 min/semana, moderada. (OMS₁, 2018)
- Cada año se producen 3 millones (3.000.000) de muertes a nivel mundial por causa del consumo nocivo del alcohol y es factor causal de más de 200 enfermedades y trastornos. Recientemente se han determinado relaciones causales entre el consumo nocivo y la incidencia de enfermedades infecciosas como tuberculosis y el VIH/Sida. El consumo nocivo de alcohol provoca pérdidas sociales y económicas importantes, tanto para las personas como para la sociedad en su conjunto. (OMS₈, 2018)
- 1900 millones (1.900.000.000) de adultos tienen sobrepeso o son obesos, en comparación con los 462 millones (462.000.000) que tienen un peso insuficiente para la edad (insuficiencia ponderal). El sobrepeso y la obesidad se relacionan directamente con las cardiopatías, la diabetes y algunos tipos de cáncer. (OMS₂, 2018)

- La composición exacta de una alimentación variada, equilibrada y saludable debe estar determinada por las características de cada persona (edad, sexo, hábitos de vida y grado de actividad física, así como del contexto cultural, los alimentos disponibles y los hábitos alimentarios. Sin embargo, los principios básicos de la alimentación saludable deben seguirse: Las grasas no deberán superar el treinta por ciento (30%) de la ingesta calórica total; las grasas saturadas deberían ser menos del diez por ciento (10%) y las grasas trans, menos del uno por ciento (1%); el consumo de azúcar libre, deberá ser de menos del diez por ciento (10%) de la ingesta calórica total, incluso es recomendable menos del cinco por ciento (5%); el consumo de sal debe estar por debajo de cinco (5) gramos diarios. (OMS₇, 2018)
- En 2016, el noventa y uno por ciento (91%) de la población vivía en sitios donde no se respetan las directrices de la Organización Mundial de la Salud sobre calidad del aire. La contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales provoca 4,2 millones (4.200.000) de muertes prematuras cada año en todo el mundo. El humo en interiores representa un grave riesgo sanitario y 3000 millones (3.000.000.000) de personas cocinan y calientan sus hogares con combustibles de biomasa y carbón. (OMS₅, 2018)
- Sumados todos los tipos de cáncer, causaron la muerte de 8,8 millones (8.800.000) de personas en el año 2015. Alrededor de un tercio se produce por estos factores de riesgo: Índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol. (OMS₉, 2018)
- La demencia afecta a unos 50 millones (50.000.000) de personas y ha crecido aceleradamente en los últimos años. La demencia de inicio temprano (menores de

65 años) representa hasta un nueve por ciento (9%) de los casos. Algunos estudios referidos por la OMS demuestran que esta enfermedad se puede reducir haciendo ejercicio regularmente, evitando el tabaco y el uso nocivo del alcohol, controlando el peso, tomando una alimentación saludable y manteniendo la presión arterial y unas concentraciones sanguíneas adecuadas de colesterol y glucosa. (OMS₁, 2019)

- La depresión es una enfermedad frecuente y se calcula que afecta a más de 300 millones (300.000.000) de personas en el mundo. Es la principal causa de discapacidad a nivel mundial y contribuye en gran medida a la carga mundial de morbilidad. En el peor de los casos, la depresión puede llevar al suicidio. (OMS₃, 2018)
- Alrededor de ochocientas mil (800.000) personas se suicidan cada año. El suicidio es la segunda causa principal de defunción en el grupo etario de 15 a 29 años. Esto llama la atención, frente a las quinientas cincuenta y cuatro mil (554.000) personas muertas por homicidios intencionales en todo el mundo, o las cuatrocientas doce mil cuatrocientas cuarenta y seis (412.446) personas muertas en conflictos armados en el período comprendido entre 2000 y 2016. (OMS₃, 2018) (World Bank Group, 2019)
- El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, expone que en las últimas dos décadas se han conseguido mejoras en el desarrollo humano. Las personas se han vuelto más longevas, más niños van a la escuela y más personas tienen acceso a agua limpia y servicios sanitarios básicos. El progreso ha ido de la mano con los ingresos y resaltan frente a otros momentos históricos. La revolución digital permite la conexión de la gente alrededor del mundo y cada

vez más gente vive bajo regímenes democráticos. (*United Nations Development Programme, 2015*)

Otro aspecto a considerar y como realidad presente, según datos del *World Bank Group* (2019) del año 2016, el cincuenta y cuatro por ciento (54%) de la población vive en ciudades o asentamientos urbanos. De las regiones establecidas para el estudio elaborado por esta institución, las zonas con mayor población urbana son Norteamérica (ochenta y dos por ciento (82%)), Latinoamérica y El Caribe (ochenta por ciento (80%)) y Europa y Asia Central (setenta y uno por ciento (71%)). Y con menos del cincuenta por ciento (50%) de población en zonas urbanas, solo en el Sur de Asia (treinta y tres por ciento (33%)) y en África Sub-Sahara (treinta y ocho por ciento (38%)), como bien se refleja en el gráfico 2.

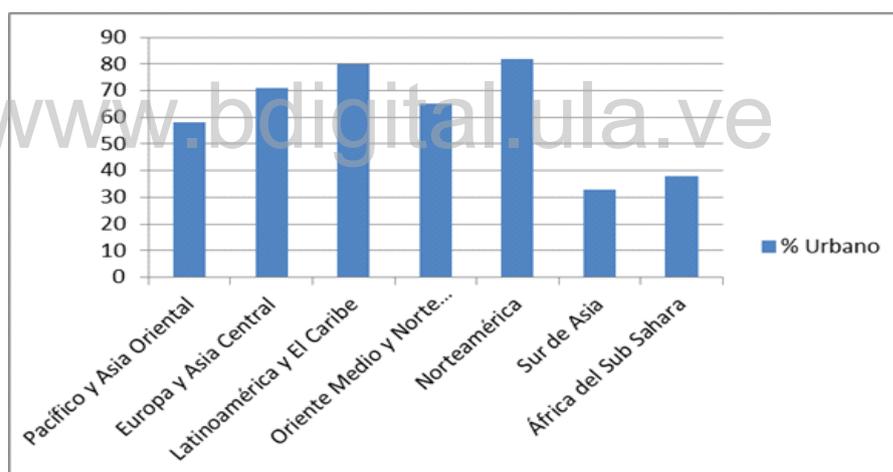


Gráfico 2. Porcentaje de población urbana por región Fuente: Elaboración del autor con datos del World Bank Group (2019).

Aunque el nivel de correlación entre la cantidad de habitantes y el porcentaje urbanizado es negativo, de los 10 países más poblados del mundo, Japón (noventa y cuatro por ciento (94%)) lidera la lista de población urbanizada, seguido por Brasil (ochenta y seis por ciento (86%)), Estados Unidos (ochenta y dos por ciento (82%)), México (ochenta y uno por ciento (81%)), Alemania (setenta y seis por ciento (76%))

y la Federación Rusa (setenta y cuatro por ciento (74%)), constituyendo el conjunto de países con más del setenta por ciento (70%). Solo la India (treinta y tres por ciento (33%)) y Pakistán (treinta y nueve por ciento (39%)) de estos diez (10) países pudieran considerarse no urbanizados. Las demás naciones de esta lista son Nigeria (cuarenta y nueve por ciento (49%)), China (cincuenta y siete por ciento (57%)) e Indonesia (cincuenta y cuatro por ciento (54%)), como se refleja en el gráfico 3.

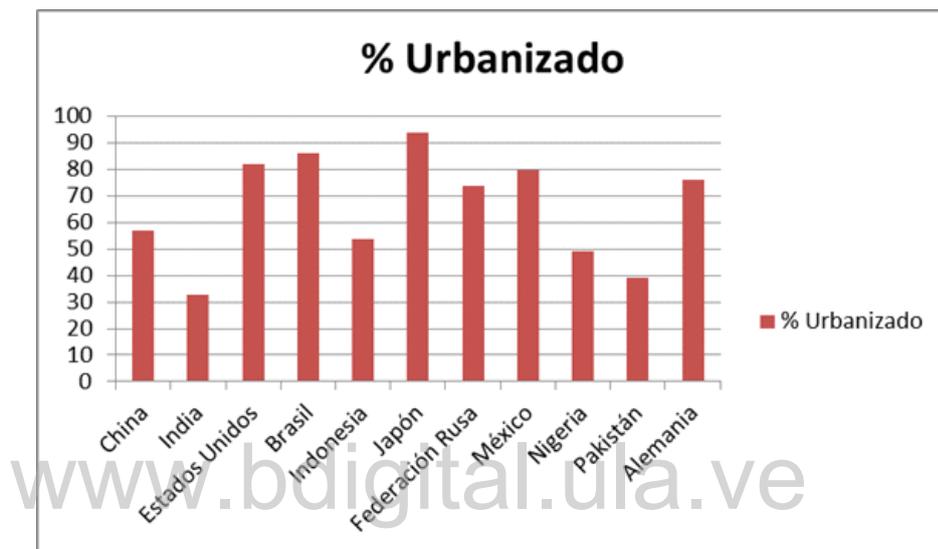


Gráfico 3. Porcentaje de Urbanización en ciudades más populares. Elaboración del autor, con base en datos del World Bank Group (2019).

Estas cifras revelan una tendencia irrefutable hacia una población mundial urbanizada. Por tanto, cualquier estudio del ser humano en los actuales momentos, debe incluir detalles propios de la dinámica social urbana, que implica un manejo de los recursos que ingresan y deben ingresar, los que egresan y deben egresar y los equipos y maquinarias para procesar los recursos, dada la concentración poblacional en espacios relativamente pequeños de terreno.

A esto se suma la complejidad de las interacciones que implican las dinámicas ordinarias, extraordinarias, simples y complejas de una sociedad urbanizada, es decir, la problemática y virtud de lo social. Y con un alto grado de importancia en los

últimos tiempos, también hay que incorporar elementos y categorías sobre la afectación a lo ambiental y desde lo ambiental, tales como la heterogeneidad de los elementos y los desastres naturales.

5.6. Ciudad Sostenible

La siguiente macrocategoría a abordar es la ciudad sostenible, compuesta de dos términos: Ciudad y sostenibilidad; que deberán ser abordados por separado y en su conjunto.

En un recorrido histórico, según lo expresado por Heinke y Henry (1999), “las primeras ciudades surgieron a lo largo de los ríos Tigris y Éufrates entre 4000 y 3000 a.C., en lo que hoy es Irak. Los factores ambientales desempeñaron un papel primordial en el desarrollo de estas primeras ciudades” (p. 36). El contar con zonas de recolección y producción de alimentos cerca, así como el aprovisionamiento de agua, determinaron la capacidad para la agrupación de personas. Aparte de estos ríos, el Nilo e Indo, también eran ideales para estos propósitos. Ya en esta época se produjo la primera destrucción de bosques, en pro de conseguir madera para construcción y combustible. Las aldeas tuvieron viviendas de diferente tipo, edificios públicos e instalaciones diversas, lo que las configuró en un nuevo esquema, que generó a las ciudades.

En la actualidad, el aumento de la población en las ciudades, se genera sobre todo por la migración de las personas del campo a las zonas urbanas. Incluso más que por el impacto que pueda tener las inmigraciones.

Según Parra (2015) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] Perú (2015), una ciudad sostenible es de forma esencial, eficiente en su funcionamiento y desarrollo; físicamente segura, ordenada y saludable; protege su

medio ambiente y el patrimonio natural y cultural de sus habitantes; es atractiva cultural y físicamente; es gobernable y competitiva; y así mismo, resiliente ante desastres.

Sostenible, etimológicamente¹⁶ proviene del verbo sostener y el sufijo *-ble*. Sostener del latín *sustinēre* que significa sustentar o mantener firme una cosa, dar a algo o alguien lo necesario para su manutención. Y el sufijo *-ble*, del latín *-bilis*, que significa posibilidad o capacidad. Por lo tanto, pudiera entenderse como la capacidad o posibilidad de mantener firme una cosa o de dar a algo o alguien lo necesario para su manutención. En todo caso, se da cuando existen características, factores y/o elementos (o se generan acciones para que surjan) en pro de mantener algo o a alguien.

Y ahora, mantener, del latín *manu tenēre*, es un verbo que significa proveer alimento necesario; conservar una cosa en su ser, dándole vigor y permanencias; estar un cuerpo en un medio o en un lugar, sin caer o haciéndolo muy lentamente; y perseverar, no variar de estado o resolución. Entones se pueden entender como sostenible a la capacidad o posibilidad, a través de un estado actual o construible, perseverando sin variar de estado o resolución, en pro de conservar un ente, dándole vigor y permanencia, haciendo de que esté en el medio que esté, no caiga ni se destruya.

Como sinónimos de sostener se encuentran soportar y apoyar. Soportar del latín *suppōrtare*, que significa sostener o llevar sobre sí una carga o peso. Y apoyar, de una etimología muy discutida entre diferentes autores, que significa hacer que una cosa descansa sobre otra; basar, fundar; y en sentido figurativo: Confirmar, probar,

¹⁶Las etimologías de la tesis son elaboradas por el autor con base en el Diccionario de Etimología de la Lengua Castellana de Manlau Roca y el Manual de Etimologías Grecolatinas del Español de Jaime César Triana.

sostener alguna opinión o doctrina; servirse de algo como razón o fundamento de una doctrina u opinión.

De estos sinónimos se puede considerar que el ente de lo sostenible, lleva una carga o está sometido a fuerzas externas que pueden hacerlo caer o destruir, y por tanto descansa, se basa o tiene sus fundamentos, en otro ente. Y cuando se trata de entes no físicos, lo hace también sobre la confirmación y la comprobación de opiniones y doctrinas. Ahora bien, cuál es el ente objeto de lo sostenible para la presente investigación: el desarrollo. Un sustantivo que proviene de desarrollar o la conjunción de *des-* y *arrollar*. El prefijo *-des* es una confluencia de los prefijos latinos *de-*, *ex-*, *dis-*, y en ocasiones *e-*, que denota negación o inversión del significado del simple, como en deshacer; fuera de, como en deshora; exceso o demasía, como en deslenguado; o privación, como en desabejar.

Y unido al prefijo, se encuentra *arrollar*, del latín *rotulāre* o de *rotūs*, que significa envolver algo en forma de rollo; devanar un hilo o alambre en torno a un carrete dándole vueltas en un mismo sentido; llevar rodando la violencia del agua o del viento alguna cosa sólida; o atropellar, sin hacer caso a las leyes ni otros miramientos.

Por tanto, desarrollar significa deshacer un rollo y en sentido figurativo: Acrecentar una cosa; explicar una teoría y llevarla hasta sus últimas consecuencias; y por extensión, exponer o discutir cuestiones, temas, ideas o lecciones, con orden y amplitud. Algunas acepciones la equiparan a progreso de las comunidades humanas.

Más allá de su etimología, como es el caso de varios conceptos, el término desarrollo tiene un anclaje histórico con antecedentes, punto de partida y trayectoria, como bien se expone en la tabla 12.

Tabla 13
Términos aplicados al desarrollo

Término	Datos relevantes	Referencia
Progreso, civilización, evolución y crecimiento	Términos de los que deriva el desarrollo. Aún se consideran sinónimos.	Desde la Grecia antigua hasta mediados del Siglo XX.
Subdesarrollo	El enemigo contra el que hay que luchar por ser parte del combate contra el comunismo.	Discurso ante la ONU (1949) por el Presidente de los Estados Unidos Harry Truman.
Desarrollo y subdesarrollo	Distancias y diferencias socioeconómicas entre los países ricos del norte y los países pobres del sur.	Informe ante la ONU (1951) por Arthur Lewis y Theodor Schultz. Documento: <i>Measures for Economic Development</i> . CEPAL, varios documentos.
Economía del desarrollo	Acumulación de capital como eje central del desarrollo. Modernizar la tecnología, impulsar la agricultura comercial, una rápida industrialización y urbanización. La teoría económica se apoya con la Sociología de la Modernización.	Ragnar Nurske, Arthur Lewis, Paul Baran, Bert Hoselitz (de la Escuela de Chicago) (1945)
Desarrollo industrial y las cinco etapas del desarrollo	Pretendió nacer como teoría alternativa a la teoría marxista. Apoya los elementos de la economía del desarrollo.	Walt Whitman Rostow. Documento: <i>The Stage of Economic Growth. A non – communist manifest</i> (1960).
Desarrollo y dependencia	Una teoría nacida desde el sur. Fundamentada en la dominación internacional y la dominación interna nacional de clases. Causas y consecuencias del subdesarrollo. Relación centro periferia. Bases neomarxistas.	Osvaldo Sunkel (1970) El subdesarrollo de Latinoamérica y la Teoría del Desarrollo, Fernando Enrique Cardoso, Pablo Gonzáles Casanova. Arturo Usler Pietri

Tabla 13 (Continuación)
Términos aplicados al desarrollo

Término	Datos relevantes	Referencia
Desarrollo y medio ambiente	Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Origen del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).	Primera Cumbre de la Tierra (1972)
Ecodesarrollo	Término utilizado en la reunión constitutiva del PNUMA. Economía en armonía con el medio ambiente.	Maurice Strong, Ignacy Sachs. Documento: <i>Environment et styles of Development</i> .
El Otro Desarrollo	Crítica a la sociedad de consumo. Busca erradicar la pobreza. Se caracteriza por apuntar a lo endógeno y autónomo y a la armonía con el medio ambiente. Se basa en lograr transformaciones estructurales.	Fundación Dag Hammarkjold, Marc Nerfin.
Desarrollo sostenido	Un crecimiento económico que no vulnere los ecosistemas.	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, PNUMA y World Wildlife Fund (WWF). Documento: Estrategia Mundial para la Conservación.
Desarrollo sostenible	Desarrollo que apunta a la satisfacción de las necesidades de la generación presente, sin comprometer las de las generaciones futuras.	Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo. Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro. Documento: Declaración de Río y Agenda 21.
Desarrollo para las necesidades básicas	Tendencia que centra la economía y el desarrollo en la satisfacción de las necesidades básicas humanas. Plantea la necesidad de crear indicadores alternativos al PIB.	Paul Streeten y la Conferencia de la OIT (1976).

Tabla 13 (Continuación)
Términos aplicados al desarrollo

Término	Datos relevantes	Referencia
Desarrollo a Escala Humana	La idea es abandonar la modernización, el utilitarismo. Y por otro lado, aumentar el respeto por la inclusión, la tolerancia y la diversidad	Antonio Elizalde, Martín Hopenhayn, Manfred Max Neef.
Neoeconomía del desarrollo	Reaparición de las teorías de la economía del desarrollo con elementos de la economía neoliberal.	Fondo Monetario Internacional.
Desarrollo Humano	Oportunidades para los individuos, de una vida prolongada y saludable y acceso a la educación y a un nivel de vida decente. Propone el Índice de Desarrollo Humano.	Informes de Desarrollo Humano de la ONU (1990) (1992) (1993)
Cruce capital social, cultura y desarrollo	Corriente que parte del punto de vista en el cual, el desarrollo económico no es válido sin su contexto social y cultural.	Bernard Kliksberg.
Postdesarrollo	Visión contraria al desarrollo como estructura mental y de acción. Van en contra del eurocentrismo, la universalidad y los modelos occidentales de industrialización.	Arturo Escobar, Gustavo Esteva, Majid Rahnema, Wolfgang Sachs, James Ferguson, Serge Latouche, Gilbert Rist.

Fuente: Elaboración del autor

5.7. La Agenda 2030 y las ciudades sostenibles

La Agenda 2030 es el documento que recoge todos los elementos más actualizados sobre el paradigma del desarrollo bajo los criterios de la sostenibilidad. Contiene 17 objetivos y 169 metas, que esbozan de manera general lo que se pretende alcanzar para lograrlo a plenitud. Es el resultado de la tradición epistémica del desarrollo, así como de la formación conclusiva de los temas ambientales que se exponen en la tabla 14.

Tabla 14
Evolución cronológica de los temas ambientales

Siglo	Datos de importancia
IV a.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Aristóteles utiliza la vivisección para crear sus teorías. • Corpus Hipocrático, refleja los primeros experimentos en cerdos.
III a.C.	Escuela Empírica desacredita la vivisección porque consideraba que no aportaba información útil a la medicina.
II d. C.	<ul style="list-style-type: none"> • Galeno utiliza la vivisección para desarrollar la medicina. • Celso condenó la vivisección, aclarando que no es crueldad cuando es a unos pocos, para beneficio de muchos.
XII d.C.	Ibn Zuhr, como médico realiza cirugías en animales que posteriormente sirven para humanos.
XIII d.C.	Tomás de Aquino aduce que el maltrato dado a animales propiedad de otro era reprochable, por ser objeto de alguien, no por el animal en sí mismo.
XV d.C.	Leonardo Da Vinci experimenta con animales para sus estudios del cuerpo y otros más.
XVI d.C.	Vesalius rescató a la vivisección como práctica para la investigación en medicina. Considerado el padre de la anatomía humana moderna. Realizaba vivisecciones sin anestesia, pues los animales no tienen alma racional. Descartes apoya la vivisección porque afirmaba que los animales solo tienen respuestas a estímulos dolorosos como reflejos. Los animales son autómatas y no sienten ni piensan de manera racional ni consciente
XVIII d.C.	Schopenhauer y Jeremy Bentham, por separado, arrojan elementos contrarios a la vivisección. Bentham aflora el problema ético. Alexander von Humboldt se interesa por estudiar las relaciones entre los procesos naturales y la participación en ellos de los seres vivos, destacando la unidad del mundo (cosmos).
XIX d.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Claude Bernard, basado en la vivisección se constituye como el padre de la medicina experimental. • Marie – Françoise Martin (primera esposa de Claude Bernard) genera un movimiento anti – vivisección e incluso crea un cementerio para perros.

Tabla 14 (Continuación)
Evolución cronológica de los temas ambientales

Siglo	Datos de importancia
XIX d.C.	<ul style="list-style-type: none"> • 1858 – Jenry Thoreau, emplea por primera vez el término ecología, sin llegar a definirlo. • 1859 – Publicación del Origen de las Especies por Charles Darwin. • 1860 – En Gran Bretaña se crea la Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales. • 1869 – Ernst Haeckel define la ecología como el conjunto de las relaciones del animal con su ambiente orgánico e inorgánico. • 1873 – Se sintetiza por primera vez la molécula del DDT. • 1876 – Por primera vez en el mundo sale la Ley de Protección contra la Crueldad hacia los Animales (Gran Bretaña). • 1882 – Se funda la Sociedad Nórdica contra Experimentos Dolorosos en Animales (Suecia).
XX d.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Pavlov realiza varios experimentos con animales. • 1918 – Thienemann estableció la existencia de tres grupos de organismos funcionalmente importantes: productores, consumidores y reductores o descomponedores. • 1922 – La insulina fue aislada a partir de perros y generó tratamientos para la diabetes. • 1927 – Charles Elton define la ecología como historia natural científica. • 1935 – Tansley, estudioso de la vegetación, define el concepto de ecosistema o sistema ecológico como el conjunto formado por componentes biológicos e inertes que mantienen diversas relaciones recíprocas. • 1939 – Rachel Carson publica en Baltimore sus temas orientados a la conservación. • Década de los 40 – El DDT hace que se aumente la producción de alimentos a nivel mundial. • 1940 – Paul Hermann Müller descubre el efecto tóxico del DDT contra varios insectos. • 1941 – Rachel Carson publica su libro: <i>Under the Sea – Wind</i>, con capítulos de los publicaciones de 1939.

Tabla 14 (Continuación)
Evolución cronológica de los temas ambientales

Siglo	Datos de importancia
XX d.C. (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • 1942 – Lindeman establece que el proceso básico de la dinámica trófica es la transferencia de energía de un nivel trófico a otro, de manera que en cada nivel el sistema vivo pierde energía. • 1946 – Programa de rociado a gran escala de DDT contra el mosquito Anófeles. Demuestra una gran eficacia. El rociado se hizo en las paredes interiores de las casas. • 1948 – Rachel Carson publica el libro: <i>Cuidando Nuestros Recursos Naturales</i>/ Paul Hermann Müller recibe el Premio Nobel en Fisiología y Medicina. • Década de los 50 – Reportes de científicos sobre los efectos del DDT en la cadena alimentaria. • 1953 – Jaques – Yves Cousteau, oceanógrafo francés publica junto a Frédéric Dumas el libro: <i>El Mundo Silencioso</i>. • 1954 – Se exhibe el primer documental (largometraje) submarino en color. • 1955 – La Asamblea Mundial de la Salud inició el programa de erradicación del paludismo a nivel mundial, fundamentado en el DDT. Se reconoció que la sustancia en poco tiempo había eliminado la mayoría de las enfermedades de zonas tropicales sin control. • 1961 – Andre Wartha define la ecología como el estudio científico de la distribución y la abundancia de los organismos. • 1961 – Se funda la Asociación conservacionista World Wildlife Fund (WWF). • 1962 – Rachel Carson, científica naturalista publica <i>La Primavera Silenciosa</i> donde denuncia la ausencia del canto de los pájaros en los campos de Ohio (Estados Unidos) y responsabilizó de ello al DDT. Se reconoce a esta obra como el hito que pone en entredicho al progreso y el peligro de los plaguicidas. • 1963 – Eugene Odum agrega la estructura y función de la naturaleza.

Tabla 14 (Continuación)
Evolución cronológica de los temas ambientales

Siglo	Datos de importancia
XX d.C. (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • 1968 – G. Hardin publica el ensayo <i>The Tragedy of the Commons</i> y Paul Ehrlich publica <i>The Population Bomb</i>. • Década de los 70 – Utilización de armadillos para generar antibióticos y vacunas contra la lepra. / Prohibición del DDT en muchos países por perjudicar a la vida silvestre. / Publicación del libro <i>Since Silent Spring</i>, de Frank Graham. Encuentra que el problema planteado por Carson había empeorado. • 1970 – Se crea en Estados Unidos la Agencia de Protección Ambiental. • 1971 – Fundación del grupo ambientalista Greenpeace. • 1971 – Barry Commoner publica <i>The Closing Circle</i>. • 1972 – Bárbara Ward y Rene Dubos, publican <i>Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet</i>. D.H. Meadows publica <i>The Limits to Growth</i>. • 1972 – El Club de Roma, coordinado por Donella Meadows, científica biofísica, publica el informe <i>Los Límites del Crecimiento</i>, donde se alerta sobre la inviabilidad ecológica del planeta Tierra si se seguían las inercias de producción, consumo y generación de contaminantes de aquellos momentos. • 1972 – Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Origen del PNUMA. Primera Cumbre de la Tierra. • 1973 – Prohibición de todos los usos del DDT en Estados Unidos. • 1974 – Paul y Ann Ehrlich publican <i>The End of Affluence</i>. Producción de los primeros animales transgénicos. ADN del virus SV40 en ratones. • 1980 – surge el término <i>desarrollo sostenido</i> como teoría fundamentada en el crecimiento económico que no vulnera a los ecosistemas. • 1987 – Informe Brundtland donde se concibe ya directamente el término desarrollo sostenible • 1992 – Se da la cumbre de Río de Janeiro y la Agenda 21, cuyo objetivo es reducir la insostenibilidad de las ciudades y pueblos.

Tabla14 (Continuación)
Evolución cronológica de los temas ambientales

Siglo	Datos de importancia
XX d.C. (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • 1992 – Se publica la obra <i>Más allá de los límites del crecimiento</i> por Donella Meadows. • 1994 – Se realiza la Conferencia <i>Población y Desarrollo</i> de la Organización de Naciones Unidas. • 1996 – PNUD inicia negociaciones para la eliminación gradual del DDT del planeta, esperando completarse para 2007 / Nació Dolly, primer mamífero clonado a partir de una célula adulta. • 2000 – <i>Declaración del Milenio</i> en cuanto a los Objetivos del Milenio (ODM), en la que se estructuraron en ocho objetivos de desarrollo humano • 2004 – Se publica la obra <i>Los Límites del Crecimiento 30 años después</i> por Donella Meadows. • 2015 – Se concibe la agenda 2030

Fuente: Elaboración del autor

La Agenda 2030 es un documento que pretende un accionar civilizatorio, que ponga en el centro la dignidad y la igualdad de las personas. Está plasmada como una utopía ambiciosa y visionaria que requiere de la participación de todos los sectores de la sociedad y de los Estados miembros que la suscribieron, para solventar lo que pudiera denominarse las 17 grandes grietas socio – económico – ambientales más importantes que ha producido la modernidad, incluyendo su fase posmoderna. Pretende ser un compromiso universal que incluye a países del primer mundo y del otro mundo, como un todo globalizado.

Según los puntos establecidos en dicho documento, una ciudad sostenible debe cumplir con ciertas características para combatir la pobreza; lograr la seguridad alimentaria, la mejora de la nutrición; promover la agricultura sostenible; garantizar una vida sana y de bienestar para todas las edades; asegurar una educación inclusiva y de calidad; promover la igualdad entre los géneros; garantizar la gestión sostenible del

agua y la energía sostenible; promover el crecimiento económico y la industria sostenible; garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; adoptar medidas para combatir el cambio climático; promover la conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres; contribuir con la diversidad biológica; y promover la paz y la justicia.(ONU y CEPAL, 2016)

5.7.1. Eliminación de la pobreza y crecimiento económico

La ciudad sostenible apunta a que sus ciudadanos tengan un ingreso mínimo, por encima del promedio regional (considerando la media nacional y la media de países cercanos). Mantiene el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y regionales.

Y al mismo tiempo, de forma complementaria, busca realizar un censo de ciudadanos en estado de pobreza, según los estándares regionales, en procura de desarrollar programas que apunten a su disminución y a la implementación de programas de seguridad social que incluyan una cobertura universal ciudadana, con protección contra riesgos financieros y servicios de salud esenciales de calidad.

En este tipo de ciudad, se impulsan los cuerpos legales y la capacidad de ejercicio de los derechos económicos, incluyendo el disfrute de los servicios básicos. Esto implica el derecho a la propiedad, el control de la tierra y otros bienes, la herencia, el uso racional de los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas a la realidad ciudadana y el acceso efectivo a los servicios financieros (incluyendo la microfinanciación).

Esto se consolida con el impulso a la diversificación, la innovación y la modernización tecnológica, centrando los esfuerzos en sectores de gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra, el fomento de la formalización y el

crecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes), y el mejoramiento de la producción y el consumo eficientes de los recursos.

Todos los esfuerzos y actividades desarrollan programas que fomenten la resiliencia y disminuyan la vulnerabilidad de los ciudadanos a los fenómenos ambientales y los desastres y perturbaciones económicas y sociales. Y al mismo tiempo se contribuye con el PIB nacional.

Se hace necesaria la incorporación en la dinámica sociopolítica de la ciudad el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, del PNUMA para desvincular progresivamente el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente. Esto incluye los programas de Compras Públicas Sostenibles, Información al Consumidor, Turismo Sostenible, Estilos de Vida Sostenibles y Educación y el de Edificaciones y Construcciones Sostenibles.

Se hace entonces un conjunto de esfuerzos encaminados por un lado, a erradicar el trabajo forzoso, las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas; y, por el otro, a la promoción de un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para los trabajadores. Se quiere una población creciente de jóvenes con trabajo, con estudio y con capacitación en la ciudad, y con cabida dentro de la economía productiva; y que puedan contar con el impulso del turismo sostenible que contribuya a promover la cultura y los productos locales.

Las organizaciones públicas y privadas deben contribuir al fortalecimiento de las instituciones financieras para que cualquier ciudadana o ciudadano tenga acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguro.

Una ciudad con infraestructura fiable, sostenible, resiliente y de calidad. La industria inclusiva y sostenible, que contribuya con el PIB nacional y regional, que

haga uso eficaz de los recursos e incorpore y desarrolle tecnologías y procesos limpios y ambientalmente racionales.

5.7.2. Alimentación sostenible

A los esfuerzos para la eliminación de la pobreza deben sumarse programas de alimentación ciudadana que deben propender fundamentalmente a poner fin a la malnutrición y, sobre todo, lograr la disminución en el retraso en el crecimiento y la emaciación en niños menores de cinco (5) años. Asimismo, deben procurar la cobertura nutricional de lactantes, adolescentes, mujeres embarazadas y personas de la tercera edad.

Por otra parte, para la sostenibilidad de asentamientos urbanos, debe promoverse el consumo de alimentos de productores agropecuarios, silvicultores y piscifactorías locales y/o regionales, apuntando al desarrollo del campo, fundamentalmente en sus formas agroecológicas y orgánicas. Sin embargo, no se descarta la compensación de lo global, para garantizar una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

La promoción de productores locales debe estar integrada con la ayuda pública y privada al mercadeo, distribución y comercialización de bienes y servicios provenientes de productores en pequeña escala, en especial cuando sean mujeres, pueblos indígenas y productores agropecuarios familiares. Es decir, si bien se busca aumentar la productividad de lo local y regional, lo global estará presente.

Cabe destacar que se apoya la producción interna siempre que contribuya con el mantenimiento de los ecosistemas, mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo, y estén insertos en programas que impulsen la resiliencia, la adaptación al cambio climático y demás fenómenos ambientales.

Los puestos de alimentos de ventas al por menor y a nivel de consumidores, así como las empresas que participan en los procesos de producción de productos alimentarios, reducen los desperdicios, así como las pérdidas tangibles e intangibles de los mismos. Incluso promueve el aprovechamiento de los desperdicios posteriores a la cosecha, generados en el campo.

El mercadeo en general debe promover el consumo ciudadano de productos que propendan a la diversidad genética de las semillas, plantas y animales domesticados y sus correspondientes especies silvestres.

5.7.3. Sistema de salud

Lo económico y lo alimentario están acompañados por planes de salud para los ciudadanos que toman una forma sostenible y por tanto buscan:

- Reducir la tasa de mortalidad materna.
- Eliminar las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de 5 años.
- Poner fin a las epidemias de HIV, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas; así como combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.
- Disminuir la mortalidad prematura por ENT mediante su prevención y tratamiento, promoviendo además la salud mental y el bienestar.
- Desarrollar programas para la prevención y tratamiento del abuso de sustancias adictivas (psicotrópicos, estupefacientes, tabaco y alcohol).
- Minimizar el número de muertes por accidentes de tráfico.
- Generar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva.

5.7.4. Educación

En lo referente a la educación, asegurar que todas las niñas y los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria; y tengan acceso a servicios de atención de la primera infancia y la educación preescolar.

La ciudad sostenible cuenta con un entramado de organizaciones que generen un acceso igualitario a todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la universitaria; lo que facilitaría el desarrollo de competencias necesarias en jóvenes y adultos, para acceder al trabajo decente y el emprendimiento. Esto, conjuntamente con otros programas, impulsará la diversificación, la innovación y la modernización tecnológica, y por tanto, la reducción de la población de jóvenes sin trabajo, sin estudio y sin capacitación.

Dicho entramado de organizaciones fomenta la eliminación de las disparidades de género y de otra índole en la educación, asegura la alfabetización de todos los ciudadanos en la edad correspondiente, impulsa la innovación, aumenta el número de investigadores y desarrolladores de tecnología y desarrolla el aprendizaje significativo para la promoción del desarrollo sostenible:

- Vida sostenible.
- Derechos humanos.
- Igualdad de género.
- Promoción de cultura de paz.
- Ciudadanía mundial.
- Valoración de la diversidad cultural.

5.7.5. Agua y energía

La ciudad debe contar con un sistema acuífero que garantice el acceso universal, equitativo y asequible de agua potable, que permita su consumo y la disposición de servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos.

Este sistema debe mejorar la calidad del agua mediante:

- La reducción de la contaminación.
- Eliminación del vertimiento de productos químicos y materiales peligrosos.
- Eliminación de las aguas residuales sin tratar.
- Aumento del reciclado y la reutilización.
- Aseguramiento de la sostenibilidad de las fuentes de donde se extrae el agua para abastecer a los ciudadanos.

Esto requiere el desarrollo de planes de gestión integrada sobre los recursos hídricos, incluyendo la cooperación más allá de los límites geopolíticos de la ciudad, que incorporen la protección y restablecimiento de los ecosistemas relacionados con el agua como bosques, montañas, humedales, ríos, acuíferos y lagos.

Al igual que el agua, la energía distribuida a los ciudadanos debe ser asequible, segura, sostenible y moderna. Es decir, que debe contar con sistemas fiables y modernos que cuenten con una proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas que alimentan la ciudad y el aumento de la tasa de eficiencia energética.

Esto requiere que en el entramado de organizaciones educativas, así como en las organizaciones productivas, se incentive y facilite el acceso a la investigación y el desarrollo de la tecnología relativa a la energía limpia.

5.7.6. Inclusión y cultura de paz

Las ciudades sostenibles:

- Promueven la igualdad política, fiscal, salarial y en la protección social, impulsando la inclusión social, económica y política de todas las personas.
- Garantizan leyes, políticas y prácticas no discriminatorias.
- Establecen un observatorio ciudadano para la vigilancia de factores económicos y de mercados e instituciones financieras.
- Promueven a las organizaciones públicas y privadas que buscan y concretan mecanismos de participación en los espacios nacionales e internacionales donde se toman decisiones económicas y financieras, a fin de garantizar el resguardo de sus ciudadanos y además la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de dichos espacios.
- Facilita la migración y movilidad seguras, ordenadas, regulares y responsables de connacionales y extranjeros, con políticas e infraestructuras planificadas y gestionadas coherentemente.

5.7.7. Tipologías relacionadas

Además de la caracterización de ciudades sostenibles expuesta, existen otros términos que de alguna manera se relacionan, pues enfocan a la sostenibilidad como una de sus características esenciales. Estas son: Ciudad inteligente y ciudad digital. Y por la configuración de las estructuras sociales actuales, también es necesario exponer los términos ciudad emergente y megaciudades.

La ciudad inteligente como término epistémico es de carácter emergente y por tanto está en constante revisión, siendo en ocasiones sinónima de ciudad eficiente o

super eficiente. Se refiere a un tipo de desarrollo urbano basado en la sostenibilidad, respondiendo adecuadamente a las necesidades básicas de instituciones, empresas y de los propios habitantes, tanto en el plano económico, como en los aspectos prácticos, sociales y ambientales.

Se asume como un sistema complejo, donde confluyen diferentes actores y varios factores para alcanzar la funcionalidad, tales como la interconexión, la adaptación, la organización y la retroalimentación, soportadas generalmente en el *e_gobierno*, el gobierno abierto, la computación en la nube, la *big data* y el internet de las cosas (Alvarado, 2017).

La ciudad digital, por otro lado, es considerada como un asentamiento urbano que adopta la tecnología informática y del uso estratégico de internet por parte de las personas, las empresas y el gobierno, que hacen vida en dicho asentamiento. Es un modelo urbano que incorpora en su funcionamiento, sistemas de información digital que deben coadyuvar en la gestión urbana con respecto a la movilidad, el uso de energía sostenible, los sistemas de salud y educación, así como la innovación y activación de una economía y política digital, que responda tanto al orden local como al global. (Benítez, 2017)

Como siguiente término, las ciudades emergentes son aquellas con un crecimiento poblacional positivo por encima del promedio nacional durante el último período intercensal y que tienen una población entre 100 mil y 2 millones de habitantes. Actualmente se considera que aunque las megaciudades siguen creciendo, lo hacen a un menor ritmo que el de las ciudades emergentes. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2012)

Las megaciudades son aglomerados de personas muy grandes, con más de 10 millones de habitantes, pero como lo afirma Castells (2000): “el tamaño no es la cualidad que las define. Son los nodos de la economía global y concentran las funciones superiores de dirección, producción y gestión en todo el planeta; el control de los medios de comunicación; el poder de la política real; y la capacidad simbólica de crear y difundir mensajes”. (p. 481)

5.7.8. El ser humano sostenible

Una adaptación de las categorías utilizadas para las ciudades sostenibles, se usa para el ser humano sostenible, a los fines de las preconcepciones y concepciones necesarias para el desarrollo de los objetivos específicos de la presente investigación

5.7.8.1 *Crecimiento económico*

Un ser humano sostenible procura una forma de vida económica que le garantice en primera instancia, un ingreso mensual superior a 37,5 USD, y en segunda instancia, un monto por encima del salario promedio de la región.

Busca una protección social de amplia cobertura que incluso lo prepare para disminuir su vulnerabilidad a fenómenos externos medioambientales y desastres o perturbaciones económicas y/o sociales. Puede hacerlo a través de ofertas hechas por organizaciones públicas o privadas, incluyendo la empresa o institución donde labora.

Es necesario que para esto considere el emprendimiento como modalidad principal o alternativa de ingresos, con su respectiva formalización de una micro, pequeña o mediana empresa (MiPyMe).

Sea cual sea su fuente de ingresos, esta debe procurar continuamente la reducción de desechos y costos innecesarios en todas sus formas.

5.7.8.2 Alimentación y salud

El ser humano sostenible mantiene una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año, para sí mismo y todos los miembros de su familia inmediata, sobre todo a quienes están en mayor condición de vulnerabilidad. Al mismo tiempo que reduce los desechos de los alimentos en su hogar.

Prefiere el consumo de productos agropecuarios de la ecozona de alimentación, sobre todo de productores en pequeña escala y los que generan productos orgánicos o agroecológicos, para lo que requiere un acercamiento con el productor. Evita el consumo de alimentos provenientes de la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna.

Genera un consumo alimentario cónsono con la diversidad genética de su entorno y la antropología de su zona urbana y periurbana.

Busca una vida saludable y con bienestar para toda su familia y los miembros de su comunidad. Incluyendo la salud mental y el bienestar emocional. Las mujeres embarazadas toman consciencia plena de su estado y actúan en consecuencia, al igual que los seres sostenibles próximos a ella. Los padres y madres, de hijas e hijos menores de cinco años, comprenden y trabajan su condición de vulnerabilidad.

Desarrolla una vida libre de epidemias (SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas) y enfermedades transmisibles (hepatitis, de contagio por el agua, etc.). Además tiene consciencia de la peligrosidad actual de la mortalidad potencial ENT y actúa en consecuencia para su prevención y tratamiento. Toma consciencia sobre el uso personal y doméstico de sustancias químicas peligrosas, la polución y la contaminación, como causantes de enfermedades.

Previene o se trata (de ser el caso), de manera efectiva, el consumo excesivo y el abuso de sustancias adictivas (tabaco, alcohol, sustancias psicotrópicas y estupefacientes). Así como también mantiene una conducta coherente cuando conduce cualquier tipo de vehículo.

5.7.8.3 Educación

Asegura que todas las niñas y niños de la familia tengan servicios de atención a la primera infancia, educación preescolar y terminen la primaria y secundaria en planteles de la mejor calidad.

Se asegura para sí, una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluyendo la universitaria, sobre todo lo relacionado con la diversificación, la innovación, la modernización tecnológica y lo relacionado con el emprendimiento y la materia financiera.

Desarrolla las competencias necesarias para acceder al trabajo decente y el emprendimiento, sin distinción de género. Sobre todo en lo relacionado con la innovación y la modernización tecnológica, con el emprendimiento y la materia financiera.

Contribuye con los procesos de alfabetización de familiares y miembros de su comunidad, incluyendo la tecnológica.

Se forma en materia de desarrollo sostenible: vida sostenible, derechos humanos, igualdad de género, promoción de cultura de paz, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la resiliencia en el cambio climático. Todo apoyado en el Programa de Estilos de Vida Sostenible y Educación del Plan Decenal de la ONU.

Se mantiene informado y formado en todo lo relativo a:

- La diversidad genética de semillas, plantas cultivadas y animales de granja y domesticados. La ecozona de alimentación y la antropología de su zona urbana y periurbana.
- El uso eficiente de los recursos hídricos y su relación con los ecosistemas como bosques, montañas, humedales, ríos, acuíferos y lagos, así como también sobre el ahorro energético. Igual pero en este caso lista no esta escrita de forma paralela

5.7.8.4 Conservación

Reduce la contaminación del agua, evitando el vertimiento de productos químicos y sustancias peligrosas. Contribuye para que en su comunidad las aguas residuales sean tratadas, aumente la cultura del reciclaje y la reutilización, así como el mantenimiento de las fuentes de donde se extrae el agua para abastecer la ciudad.

Hace uso eficiente de los recursos hídricos y del ahorro energético, incluyendo su contribución al mantenimiento de los ecosistemas como bosques, montañas, humedales, ríos, acuíferos y lagos. Da preferencia a la utilización de energía renovable. Desarrolla consciencia y acata la normativa respectiva para disfrutar de playas, costas, montañas, llanuras y estepas, con criterios de conservación.

5.7.8.5 Inclusión y cultura de paz

Suprime el patriarcado como forma de organización familiar y social, sobre todo por las orientaciones discriminatorias y a la violencia contra las mujeres, incluyendo las tendencias hacia el matrimonio infantil precoz y forzado, así como la mutilación genital femenina.

Promueve la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, incluyendo el respeto al derecho de la mujer a trabajar fuera del hogar y al hombre dentro del mismo.

Mantiene un hogar libre de violencia y de maltrato infantil. Fomenta en su familia y comunidad, los procesos de toma de decisiones inclusivos, participativos y representativos. No participa directa ni indirectamente, en organizaciones que llevan a cabo hechos delictivos y mucho menos en la delincuencia organizada.

Todas estas categorías y subcategorías tanto de la transmodernidad como las relacionadas con el desarrollo sostenible constituyen el fundamento del prisma sobre el que soportan las secciones siguientes, formando parte del constructo epistémico que se produce en la presente tesis.

www.bdigital.ula.ve

6. Características del Ser Transmoderno

Determinar las características del ser transmoderno, como constructo epistémico unificado, frente al ser premoderno, moderno y postmoderno, implica una serie de proposiciones establecidas en una red de argumentos y aseveraciones que conducen hacia un conjunto de significantes en el propio contexto de la actualidad.

Este objetivo plantea distinguir, discernir, señalar, fijar, e incluso definir, las características de un ser etiquetado como transmoderno. Es decir, que parte de dos premisas fundamentales para establecer la necesidad de la acción investigativa: a) no hay una caracterización clara que pueda ser asumida universalmente de un ser transmoderno; y b) existe un ser tal que puede etiquetarse, bajo ciertos parámetros, como transmoderno.

La primera premisa ha sido trabajada y explicada, en el presente documento, desde la descripción del área problemática y el desglose del marco teórico, dibujando a grandes rasgos la falta de unificación de criterios para definir la transmodernidad. Un escenario que conduce a trabajar con postulados propios de una filosofía de la diferencia y, además, asumir el reto de establecer juicios fijos para concebir lo transmoderno.

Esto significa, que por un lado, se es transmoderno, cuando no se es otra cosa, que para los fines, lo otro o la otra cosa, significa premoderno, moderno y/o posmoderno; y por el otro, que está inmerso en la ciberontología transmoderna, bien como nodo participante en la red que lo totaliza, o bien como nodo transgresor, que busca trascender los márgenes actuales impuestos por la misma red.

En su rol de nodo participante y en su propia cotidianidad, forma parte de la dinámica reticular, difusa y cuántica de la cibersociedad. Y bajo la aparición de los

espectros o fases fantasmales derridianas, se expresa según los parámetros del algoritmo de Dussel: autoreconocimiento, autocrítica y liberación. Contiene entonces de manera conjunta la vivencia cibernética en el presente y la semilla potencial de la utopía que busca la terminación de algunos fantasmas del pasado. Ambos estados permiten proyectarse hacia el futuro en una dinámica de trascendencia.

No se manifiesta en la diferencia, bajo una postura que le desliga de lo moderno y lo posmoderno, sino que los integra para su devenir diario. No se separa de lo moderno ni de lo posmoderno en términos absolutos, pues convive con ambos conjuntos ideográficos.

Es una realidad, en la que parte de la población actual se identifica con la modernidad (o al menos con el término) y otra parte de la población se manifiesta como posmoderna por convicción filosófica, grupalista o simplemente por actitud acomodaticia. Incluso en la individualidad, una misma persona, puede tomar ideas propias de la modernidad e ideas de la posmodernidad y expresarse a través de ello, en una especie de curva sinusoidal de manifestaciones de conducta.

Bajo esos lineamientos, se concibe un ser tal que puede etiquetarse como transmoderno. Un ente, definitivamente humano, cuyo entorno le permite trascender del bagaje de ideas y transgresiones, propias de la modernidad y la posmodernidad, hacia un conjunto emergente de constructos mentales sintéticos de tendencias pasadas y presentes.

Es un ser que siguiendo la dinámica de la determinación, remite en primer lugar, a una revisión de lo que se entiende por tal y, en segundo lugar, a considerarlo en sus fases, manifestaciones o roles más aparentes o relevantes: la máquina biológica, el nodo social (socioeconómico) y el enclave cultural. Tres parámetros que

sirven de marco referencial, diagrama de flujo o proceso heurístico en búsqueda de las caracterizaciones.

Así también, en una visión propia de las redes complejas, se toma como parte de la ontología propia de las dimensiones de las redes artificiales, naturales y sociales, conformando de esta manera, un marco suficiente para dar cumplimiento a una de las metas propuestas en la presente investigación.

Lo expuesto implica, entonces, definir el ser transmoderno en términos de concebir un ser humano y esto, a su vez, un ser humano vivo, pues es un agente de los escenarios actuales, con plena postura cinética, que se desenvuelve desde su nacimiento hasta su muerte. Esto conduce inevitablemente a la revisión de tres categorías que han resultado difíciles de manejar durante la historia del conocimiento: ser, vida y humano.

Determinar el Ser no es un problema simple o adicional en filosofía parece ser el problema capital de la misma. Ya desde los comienzos históricos de su concepción ha conllevado a conflictos, desaciertos y contradicciones.

“La noción del ser fue expresada por los pensadores griegos mediante la sustantivación verbal $\gamma\acute{o} \sigma\nu$. Al intentar traducirla, los autores latinos clásicos se dieron cuenta de la dificultad de traducir un nombre por medio de un verbo” (Ferrater, 2006, p. 324).

El Ser toma dos formas gramaticales: verbo y sustantivo, y la segunda es la sustantivación de la primera, es decir, del latín *sedēre*. Ha sido considerada como esencia, existencia, ente y substancia. Para el primer objetivo específico en la presente investigación y, además, como base y referencia para el manejo de otras categorías, se utilizan las diferentes acepciones sustantivadas.

Como complemento de comprensión, según La Gran Enciclopedia Espasa, el ser es:

- Esencia o naturaleza.
- Aquello que es, existe o puede existir.
- El ser humano.
- Modo de existir.

Y con sus adjetivaciones más relevantes,

- Ser supremo: Dios.
- Ser vivo: Ser dotado de vida.

Como principio subyacente en las cosas y constitutivo de las mismas (esencia), ha marcado parte de la concepción histórica de la humanidad. Si la esencia es Dios, sirve como fundamento a un sistema teocéntrico; si es el ser humano en sí mismo, da cabida a un sistema antropocéntrico; si solo es una manifestación organizada de la materia, se genera un sistema cosmocéntrico, o de alguna manera, panteísta; y si es producto del caos o del azar, son el vacío y la incertidumbre las categorías que se constituye como centro.

Según Sartre (1993), bajo una postura antropocéntrica – ontológica, el ser es en sí y para sí. Es en sí, en cuanto es un ser completo, sin fisuras y fragmentaciones, y para sí, pues tiene autoconciencia y se piensa a sí mismo. Para Heidegger (1967) el ser es un *ser – ahí*, es decir, de existencia finita porque está limitado por el tiempo de su vida, y por tanto, es un *ser – para – la – muerte*.

Así también, en una combinación entre los postulados aristotélicos y heideggerianos, el ente humano es la manifestación del ser que fue potencia y que

vuelve a ser potencia, pues es el producto de las decisiones que toma y es cambiante en el transcurso de su vida. El ser humano, entonces, es lo que es, lo que existe, lo que puede existir y se manifiesta a través del modo de existir, que se verá afectado por la esencia que constituyan los condicionantes de su vida.

Y como lo afirma Rodríguez (2004), el ser es lo que será y por tanto es el ser – haciéndose – y – nunca – concluso, transformándose, buscándose, al ritmo del azar y la voluntad. Se encuentra efímeramente para seguir buscándose, pues ya ha cambiado, cuestión que es aplicable no solo para el ser transmoderno, sino para el ente humano en cualquier época o trayecto histórico.

El ser existe en tanto vive y por tanto es un ser vivo, y tomando las acepciones de vida conocidas, se puede sintetizar que el ser humano vivo:

- Es una forma especial de organización de la materia que se presenta en la naturaleza, caracterizada por determinados procesos físicos y químicos que le permiten autoorganizarse, relacionarse, reproducirse y evolucionar.
- Tiene una existencia.
- Su tiempo transcurre desde su nacimiento hasta su muerte.
- Posee un conjunto de medios para vivir.
- Se expresa bajo un modo de vivir.
- Forma un relato durante su existencia.
- Adquiere cosas que le dan satisfacción o le dan valor a su existencia.

Además, según lo expresado por Capra (1996), si tiene vida debe ser visto dentro de una red de organismos y pertenece a la gran red *Gaia*. Un entramado

reticular donde todo lo vivo está conectado, formando parte de una forma total de la vitalidad en el planeta tierra.

El grado de complejidad estructural de la materia, que tiene en su organización como ente, implica por un lado, que está compuesto por un conjunto de células como mínima expresión de la vida y, por el otro, que puede ser caracterizado y reconocido desde la biología como primate. Por tanto:

- Está conformado por cromosomas.
- Tiene un cerebro voluminoso.
- Posee manos eficientes con el pulgar oponible que le permite tomar objetos.
- Almacena conocimientos mediante el aprendizaje.
- El desarrollo de los jóvenes es más largo que en otros mamíferos.
- Tiene una cara plana, con una visión binocular en relieve.
- Presenta una dentición completa: incisivos cortantes, caninos y molares.
- La nutrición es omnívora, aunque por comparación, debe tener un fundamento insectívoro.

Observando el conjunto de todas estas características, es relevante adicionalmente la afirmación de Morris (1968): “Hay ciento noventa y tres especies vivientes de simios y monos. Ciento noventa y dos de ellas están cubiertas de pelo. La excepción la constituye un mono desnudo que se ha puesto a sí mismo *Homo Sapiens*” (p. 15)¹⁷.

¹⁷ Según datos actuales ya existen 504 especies reconocidas de primates. https://www.abc.es/natural/biodiversidad/abci-60-por-ciento-especies-primates-amenazadas-extincion-201701191149_noticia.html

Su autoconciencia le ha llevado a autodeterminarse como el homínido sabio, para diferenciarse de otros seres vivos, incluyendo a la cadena evolutiva que contiene a otras especies consideradas humanas, como se aprecia en la tabla 15.

Tabla 15
Especies humanas

Especie (suceso)	Tiempo
<i>Australopitecus</i> (Varias especies - aparición)	Hace 3,9 millones de años
<i>Homo ergaster</i> (aparición)	Hace 2 millones de años
<i>Homo habilis</i> (aparición)	Hace 2 millones de años
<i>Homo erectus</i> (aparición)	Hace 1,6 millones de años
<i>Australopitecus</i> (extinción)	Hace 1,4 millones de años
<i>Homo antecessor</i> (aparición)	Hace 1,2 millones de años
<i>Homo antecessor</i> (extinción)	Hace 800.000 años
<i>Homo ergaster</i> (extinción)	Hace 700.000 años
<i>Homo sapiens</i> (aparición)	Hace 400.000 años
<i>Homo erectus</i> (instalación en Europa)	Hace 400.000 años
<i>Homo erectus</i> (extinción)	Hace 250.000 años
<i>Homo sapiens</i> (formas arcaicas)	Hace 250.000 años
<i>Homo neardenthalensis</i> (aparición)	Hace 125.000 años
<i>Homo sapiens</i> (plenamente evolucionado)	Hace 100.000 años
<i>Homo sapiens</i> (como única especie)	Hace 35.000 años
<i>Homo sapiens</i> (aparición de cultura)	Hace 30.000 años
<i>Homo sapiens</i> (registro de la historia)	Hace 3.000 años

Elaboración del autor con datos de Gómez (1981), Capra (1998), Dorey₁ (2019), Dorey₂ (2019) y Blaxlandi y Dorey (2020)

En la evolución de estos homínidos son tres las características biológicas fundamentales que destacan en el ser humano actual: no tiene pelaje, su cerebro ha

crecido y camina de forma bípeda. Del *Australopithecus* con un volumen del cerebro de 450 cm^3 , pasó a tener 1.400 cm^3 y la corteza cerebral ocupa el 80% del total de su cerebro. (Martín, Casado y Sel, 2008)

Según British Neuroscience Association y European Dana Alliance for the Brain (2003), el gran cerebro humano consiste en una gran red de conexiones neuronales, que requieren energía. Tiene 100 billones de células nerviosas y 3,2 millones de kilómetros de conectores, que generan conexiones en mayor número que las estrellas del universo conocido. Pesa 1,5 kg y consume 10 vatios de energía. Utilizando la misma estructura en componentes de silicio, consumiría 10 megavatios lo suficiente para dar electricidad a una pequeña ciudad.

En estado de reposo, el cerebro humano consume hasta el 25% de la energía que se obtiene por vía de los alimentos. Y depende de cierta calidad de nutrientes para su funcionamiento, como por ejemplo, algunos tipos de lípidos. Por lo tanto, requiere de la captura de animales, además de la obtención de hierbas y frutos. (Ercoli, 2014)

Tiene entonces el *homo sapiens* una capacidad cerebral que le otorga lenguaje y comunicación (con acoplamientos estructurales de signos y símbolos), comprensión, aprendizaje, aprehensión de la acción y el trabajo, conciencia y autoconciencia. Todos caracteres de la especie, pero también tiene individualidad, pues dentro de lo humano surge la pluralidad y cada individuo se transforma en un ser en sí mismo. Cualquier parte del cuerpo le puede ser sustituida, pero un cambio de cerebro implica un cambio de persona.

Durante 30.000 años, al menos, ha desarrollado cultura y, por tanto, todas sus condiciones biológicas y los elementos naturales que lo rodean son complementadas por sus desarrollos culturales para su condicionamiento, “ya que todas las cosas con

las que entran en contacto se convierten de inmediato en una condición de su existencia” (Arendt, 2009, p. 23)

Es un hecho que la transmisión cultural está en relación directa con la acción comunicativa. Existen distintas teorías sobre los procesos que lo determina: el Imaginario Social (y en ocasiones Colectivo) de Cornelius Castoriadis en su obra *La Institución Imaginaria de la Sociedad*; el Imaginario Cultural y el Inconsciente Colectivo de Carl Jung, en obras como *Símbolos de Transformación* y *El Hombre y sus Símbolos*; el Imaginario Colectivo – Mítico de Edgar Morin, en su obra *La Vía para el Futuro de la Humanidad*; el Capital Intelectual de Bourdieu; el Mito y las formaciones míticas de Joseph Campbell, en las obras *El Poder del Mito* y *Las Máscaras de Dios*; La Memética de Richard Dawkins, en su obra *El Gen Egoísta*; y en cierta forma, la teoría de formación de paradigmas de Thomas Khun, en su obra *La Estructura de las Revoluciones Científicas*.

Entre ellos, además, está el planteado por Dawkins (1993), haciendo una comparación de la distribución de genes para la evolución de las especies, con las unidades de información para la evolución de la cultura. Esta exposición ha tomado la fuerza explicativa para que Blackmore (1999), afirme: “*To fully understand human behaviour we must consider both genetic and memetic selection*”¹⁸ (p.36).

Y como bien lo explican Berger y Luckman (2001), todo acto que un individuo repite con frecuencia se reproduce con economía de esfuerzos y luego es aprehendida como pauta por quien la ejecuta, es decir, se da la habituación. Si bien, puede haber muchas otras maneras de ejecutar esa misma acción, la habituación las restringe a una sola opción, simplemente por economía psicológica.

¹⁸ Para poder entender plenamente el comportamiento humano, tenemos que considerar ambas, la selección genética y la memética.

Una tipificación recíproca de acciones habitualizadas por un conjunto de actores forma la institucionalización de dicha conducta. Y a su vez, la conducta institucionalizada tipifica a los miembros del grupo social. Determinadas acciones deben ser realizadas por determinados actores y las configuraciones dan origen a rituales, ceremonias y por tanto, a mitos.

Las instituciones formadas implican historicidad y control, es decir, que deben ser transmitidas, y su transmisión, controlada. Se constituye entonces en instituciones sociales y se crean mecanismos de control para evitar su vulneración, incluyendo su capacidad sancionatoria para los infractores. Entonces, toda conducta humana que quiera controlarse, se institucionaliza.

La reunión de extraños, provenientes de culturas distintas, requiere que se logren instituciones muy rápidamente, pues necesitan parámetros para poder interactuar. Esas instituciones permiten la convivencia, aun cuando los involucrados sigan ejecutando acciones no tipificadas por cada uno de los actores. Se producen hibridaciones culturales muy rápidamente para lograr una convivencia que se cotidianice, si es lo que se espera.

Cada zona geográfica tiene su propia cultura y sus comportamientos pueden ser distintos, pero existen esencias troncales bajo las cuales se rige inicialmente cualquier encuentro de extraños, y así también, en el fondo, se fundamentan todos los memes de una sociedad. De esas esencias, se generan acervos de ideas que han sobrevivido al pasar de los tiempos, y que por más que han sido mutados, o han sido parte de fusiones de ideas que mantienen una identidad definida y sus manifestaciones externas, se reconocen claramente.

A este tipo de acervo se puede definir como troncal, pues conforma el tronco sobre el cual se soporta toda la cultura, incluso en la actualidad. Estos acervos

troncales son: protección, ataque, adquisición de bienes, agrupamiento, comunicación, nacimiento, enfermedad, muerte, distención y exploración.

La idea que puede estar reforzada por los principios del inconsciente colectivo, pues como bien afirma Jung (1986), ningún ser humano nace tabula rasa. Los acervos iniciales se manifiestan en imágenes primordiales provenientes de los pensamientos más antiguos, generales y profundos de la humanidad. Están caracterizadas en sentimientos y pensamientos basados en la percepción de lo inconsciente, y teniendo vida propia e independiente, forman la fuente primigenia del conocimiento, el *Temes* humano. Mientras se vive una vida consciente, un mito actúa en el inconsciente, emanando ideas arquetípicas actuales e ideas arquetípicas que fluyen a través de los siglos.

De estos bagajes de ideas, por no tener una respuesta concreta e inmediata, y además, para la consecución de sus esencias, se desarrollan artefactos y aparatos¹⁹. Por la habituación de estos acervos – artefacto, los acervos troncales pasan a formar parte del misterio de lo humano o de los símbolos más básicos del inconsciente colectivo, y el fenotipo social, es generado por los acervos – artefacto. Solo dos acervos – artefacto han pasado a ser troncales: el héroe y lo monstruoso.

Por otro lado, en muchos sentidos el acervo de ideas funciona a nivel cultural como un virus. Entonces, un meme puede constituirse en una idea o conjunto de ideas absolutas o solo como una parte de la cadena de otras ideas que lo integran. Son muchas las analogías que pueden hacerse en estos dos sentidos e incluso elaborar unas categorías generales de legados ideológicos, según su influencia dentro del acervo memético existente.

¹⁹ Preparaciones o conjuntos de lo que se necesita para algún fin.

Inicialmente puede clasificarse el meme de acuerdo a su desarrollo y transmisión, como se expone en la Tabla 16:

Tabla 16.

Ideología por transmisión

Tipo de Transmisión	Descripción
Clonación	Las ideas pasan directamente de cerebro a cerebro, manteniendo un nivel de fidelidad y exactitud elevadas.
Reproducción	Las ideas pasan de cerebro a cerebro, uniéndose a otro conjunto de ideas compatibles, con las cuales puede reproducirse, produciendo un nuevo conjunto ideológico.
Virología Clásica	El conjunto ideológico ingresa en el acervo cultural y destruye la ideología existente, afectando las bases que sostienen la cultura anterior.
Retrovirología	Las ideas se adhieren a la cadena de información de un conjunto ideológico anterior, se hace parte de dicha cadena y por tanto logra/ reproducirse como parte del conjunto ideológico de la cultura huésped.

Fuente: Elaboración del autor

Como se infiere de la tabla anterior según la vía de propagación, la construcción cultural e individual de los huéspedes, la ideología o conjunto de ideas se replica por medio de la imitación de algo que fue transmitido por vía oral, escrita o con el ejemplo personal. Algunas ideologías tienen un éxito mayor que otros en el acervo donde se desenvuelven, y por tanto algunos se mantienen y otros están destinados a su extinción. El Ser, se convierte en un ser vivo, humano y, por tanto, social pues “el *homo sapiens* es siempre, y en la misma medida, *homo socius*”. (Berger y Luckman, 2001, 72)

Para la determinación de esto, la ideología depende de la fecundidad, longevidad y fidelidad, de sus ideas. La primera es la capacidad extensiva de grupos culturales a los que puede alcanzar, la longevidad es el tiempo de supervivencia y existencia en un acervo ideológico y la fidelidad es la exactitud con la que se replica, pues está sujeto a la mutación y a la fusión con otros conjuntos de ideas.

- En pro de hacer mayores analogías con los estudios virológicos en el mundo, se pueden establecer los siguientes supuestos:
- La capacidad de la ideología para su fecundidad, longevidad y fidelidad, depende del grado de entendimiento del huésped al que se adhiere.
- Para el estudio de una ideología, es necesario identificar su origen, el tipo de ideas, cómo ha alterado diferentes acervos ideológicos, reacción de los diferentes agentes a los que afecta, qué tipo de personas son y cuáles no son susceptibles a su afectación, y por último, cuáles son los medios por los cuales se transmite (clasificando los que le generan mayor éxito).
- Las ideologías de tendencia viral pueden clasificarse en ideológicas de transmisión clásica e ideológicas adicionadas. Las primeras toman forma total, afectando a un acervo cultural determinado y destruyendo o anulando a los ya establecidos. Las segundas, por otro lado, se adhieren a la ideología presente, se integran a la diversidad cultural del huésped y se reproducen como parte de esta. Ejemplificando a las primeras, se puede configurar la sustitución de la idea de Pachamama por una versión de deidad femenina con la Virgen María. Y como ejemplo de las segundas, se puede observar los cambios en las secuencias en la concepción de ver una película en unbetamax,dvd y/o blu – ray Disc. La idea establecida de ver una película se ve afectada por las sustituciones virales de betamax, dvd y blu - ray. La transculturalidad está basada fundamentalmente en las ideologías adicionadas, que incluyen el rescate de las ideas ya considerados erradicadas o extintas para resaltarlos de alguna manera en la actualidad, al estilo de los espectros derridianos.

- Así mismo, como las vacunas proveen al huésped la capacidad de resistir la invasión de un tipo de virus determinado, la cultura inmanente de un lugar específico, en un tiempo preciso, puede preparar antígenos contra las ideologías nuevas. Pero es difícil inocular toda una población contra cualquier conjunto o bagaje de ideas que ingresa.
- Cada ser vivo tiene en sí mismo un virus determinado y, así también, tiene la capacidad de generar ideas disruptivas. Esto hace, que cada persona se convierta en una fábrica potencial de ideas o de lo que se denomina en virología en el agente cero. Esto es equiparable a los imaginarios sociales de Castoriadis.
- Las ideologías o bagajes de ideas pueden ser expresos o solapados. Los expresos son ampliamente comunicadas en todas sus dimensiones y sin esconder ningún mensaje oculto. Los solapados pueden:
 - Tener características subliminales o que sugieran una respuesta sin que el receptor capte siquiera el mensaje del emisor. No lo percibe con sus sentidos o incluso ni con su intuición, pero lo afectan directa o indirectamente.
 - Tener una finalidad distinta en el emisor, que difícilmente puede identificar el receptor.
 - Utilizar normas de comunicación distintas de las válidas socialmente.
 - Esconder intenciones del emisor inicial o de los emisores intermedios, con la estética o por medio del constructo del mensaje.

Desde una perspectiva racionalista estos mensajes ocultos pueden superarse a través de los postulados expuestos por Habermas (1999), para la acción comunicativa, donde quien escucha percibe todo el mensaje codificado del actor de la comunicación, pero luego debe validar su pretensión. Se debe entonces, valorar los fines de la

comunicación, la adecuación a las normas del proceso comunicativo y la coherencia intencional que lo lleva a dicha acción.

Pero con los procesos sociales de habituación y los tiempos reducidos de algunos procesos comunicativos, estas acciones se vuelven improcedentes e inoperantes, para el común del individuo inmerso en la sociedad.

Si bien todos los tipos de ideologías o conjuntos de ideas hasta aquí expuestos son producidos en una naturalidad social que persigue sus propios intereses, también existen muchos que se generan en una especie de laboratorios ideológicos con intenciones particulares, a través de mutaciones o del desarrollo de virus ideológicos artificiales, afectando la cultura en general o la de un momento histórico determinado.

Esas ideologías artificiales entonces, conjuntamente con los generados por la naturalidad social, conforman un todo acervo ideológico, que hace que la realidad del ser humano, en su vida cotidiana individual se presente objetivada o constituida por una serie de objetos, que han sido designados como tales, antes de su propio nacimiento. El lenguaje que aprende y con el que se maneja la cultura en la zona geográfica en la que se desenvuelve, objetiviza, pone orden y da sentido a su vida cotidiana.

Como bien lo afirman Berger y Luckman (2001), la conciencia se pragmatiza y está determinada principalmente por lo que hace, lo que ha hecho y lo que piensa hacer en él. Si bien puede estar afectado por otras cosas, el foco de interés está centrado en su cotidianidad.

La vida cotidiana se presenta además como un mundo intersubjetivo. No se puede tener una existencia sin interactuar o comunicarse continuamente con otros. Las objetivaciones que ordenan al mundo se tipifican y se institucionalizan. El

aprendizaje se da por la aprehensión de rutinas y por la aparición de problemas de diversas clases, que hacen que la vida cotidiana se enriquezca, incorporando los conocimientos y habilidades requeridos para solucionar el problema en cuestión.

Las tipificaciones, instituciones y la habituación, así como la objetivación en la que nace una persona configuran mucho de su comportamiento futuro, su identidad cultural e incluso su personalidad, pero el *homo sapiens* también se siente inconforme desde su individualidad, en ocasiones, no está feliz con lo que es o con lo que tiene y aspira realizar un proyecto de mejor valía. Se da entonces una lucha entre las instituciones y el individuo, como un chispazo ideológico originario de fuente endógena, propio de los imaginarios sociales de Castoriadis.

Se busca trascender del *status quo* institucional en el cual se está circunscrito, y tomando como base a lo expuesto por Burk (2002), existen tres vías para lograr dicha auto – trascendencia. En primer lugar, mediante un descenso hacia formas puras de la animalidad, en segundo lugar, mediante una fuga en dirección cultural horizontal y/o en tercer lugar, a través de la ascensión a un espacio transvital de los valores culturales. En una adaptación de los principios de este autor se pueden visualizar las formas de auto – trascendencia en la tabla 17.

Tabla 17
Auto - Trascendencia

Forma o Manera	Elementos y Caracteres Básicos	
	Descendente	Ascendente
BÁSICA	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta orientada por la lujuria y el consumo de sustancias alucinógenas o psicotrópicas • Alternativamente se considera la orientación al hedonismo cirenaico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta orientada por la salud física y el respeto por el entorno. • Su forma tendenciosa hacia lo descendente es la obsesión compulsión hacia la estética. • Su forma más noble es la concepción donde el cuerpo es un templo, las concepciones ecologistas toman relevancia y se fusiona la vida espiritual en la práctica.

Tabla 17 (Continuación)
Auto - Trascendencia

Forma o Manera	Elementos y Caracteres Básicos	
	Descendente	Ascendente
ESTRUCTURAL - SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • La Colectivización del yo. La anulación de lo individual en pro de un colectivo. • La ignorancia colectivizada y el fanatismo como ejes cardinales de conducta. • La individualidad exacerbada y el consiguiente irrespeto al otro. • El abuso de las herramientas económicas o de poder de las que disponga. • El estatus quo por herencia sin participación social efectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • El autoconocimiento y el desarrollo de la inteligencia operativa. • Las practicas participativas en la comunidad, desde la individualidad. • El cultivo de una axiología basada en la multiculturalidad y la tolerancia que implica. • El Desarrollo de actividades incluyentes o que permitan la incorporación de quien se interese por la misma.
INTELECTUAL - ESPIRITUAL	<ul style="list-style-type: none"> • El Fanatismo religioso o intelectual y la superstición. • La desestimación sin base de las corrientes espirituales o intelectuales alternativas a la propia. • La incorporación coyuntural y/o intermitente en prácticas religiosas distintas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La espiritualidad única con tolerancia sincrética. • La investigación con apertura al debate ontológico, epistemológico, metodológico e incluso de corte metafísico.

Fuente: Elaboración del autor con base a los principios de Burk (2002)

El *homo sapiens* se convirtió, con su gran capacidad cerebral, en un ente cultural, ideológico y *homo socius*. Se dio a la tarea de *ser – ahí* y de ser para sí, como único ente que se piensa a sí mismo. Ha creado una nueva realidad solo para él, y en medio de ese artefacto social, se desenvuelve con la petulancia del que es el último eslabón de la cadena evolutiva y tiene la capacidad para interpretar hasta los

fenómenos sobrenaturales. Es un ser individual, pero al mismo tiempo es un ser de grupos y de masas.

Se desarrolla biológicamente bajo el manto de lo social y el signo de lo cultural, se perfila como racional, emocional y operativo, y está fundamentado discretamente en los troncales de ideas. Si bien poco recuerda de su nacimiento, es su muerte (siendo un *ser – para – la – muerte*) lo que lo impulsa a trascender, así como su propia autoconciencia. Es por eso, que tiene el potencial para crear instituciones, y al mismo tiempo de quebrarlas. Todas estas son características del ser, que posibilitan el análisis de otras categorías en esta y otras investigaciones.

Si bien en la actualidad los considerados ideológicamente seres, procesos e instituciones modernas y posmodernas conviven en el día a día, la transmodernidad, a través de la comprensión de unos y de otros, los subsume. Y de igual manera, entendiendo la simulocracia imperante, generada por la totalización de la tecnología a la vida cotidiana, así como de los procesos de la globalización, se plantea el desarrollo de un bagaje ideológico que le permita la simulurgia.

Por tanto, en transmodernidad, el ser se desarrolla bajo las siguientes premisas:

1. Existen dos mundos en los que se desenvuelve el ser humano: el real – concreto y el virtual – computacional. El primero es en el que se desenvuelve la máquina biológica y el segundo es donde se desenvuelve lo humano a través del mundo digital. El primero se divide a su vez, en el mundo de la naturaleza y el mundo concreto – social.
2. Ambos mundos se desarrollan bajo procesos dinámicos de interdependencia. El real – concreto constituye, configura y afecta al virtual – computacional, y de igual manera, se dan los procesos a la inversa.

3. La interrelación toma configuraciones y produce fenómenos fundamentados en la teorías reticulares, cuánticas, fractales y difusas, evidenciando, por un lado, las relaciones macro – micro y micro – macro en todo lo que acontece, y por el otro, que la variedad, la heterogeneidad, el fundamento matemático y la epistemología que conllevan pasan desapercibidos por la operatividad cotidiana de los procesos susceptibles a los sentidos.
4. Estas configuraciones y fenómenos requieren un abordaje que permita el manejo teórico – práctico de lo contextual y lo emergente y, por tanto, implican la incorporación de las ciencias de la complejidad como marco epistémico – metodológico en muchos de los asuntos.
5. De igual manera, el mundo virtual – computacional, así como ciertos escenarios del mundo real – concreto, se orientan hacia totalizaciones, absolutismos y estandarizaciones que traen consigo las transgresiones que les corresponden, como fenómenos de intención hegemonzante. La tensión se visualiza, a través de una realidad ampliada y una posverdad, distribuida masivamente a través de las redes sociales, descuidando, de esta manera, a los minusválidos de la brecha digital.
6. Algunas transgresiones son generadas por ciertas críticas a la tecnología, como por ejemplo las observaciones realizadas a la IA. Como bien lo afirma William Isaac en Hao (2020) todavía existen los retos y desafíos de que la IA: Incluya la diversidad de formas de preferencias y valores de una sociedad; logre beneficios sociales demostrables; y quién o qué asume la responsabilidad por la actuación de los entes tecnológicos.

7. Otras transgresiones son producto de espectros del pasado, que surgen cíclicamente en consonancia con algunas que se generan a partir de las nuevas configuraciones hegemónicas, que irrumpen en espacios signados por culturas y sociedades determinadas. Su resolución está en la generación de ámbitos reales – concretos, y en paralelo virtuales – computacionales, dando cabida a la autoafirmación, la autocrítica y la toma de decisiones liberadora.
8. La toma de decisiones liberadora no solo tiene que ver con el rescate de lo originario (incluyendo la hibridación racial – cultural), sino también con la comprensión de los mecanismos de la simulorgia o entendimiento de las interrelaciones entre lo concreto – real y lo virtual – computacional, en función de manejar verdaderamente los procesos vitales – humanos.
9. La simulorgia ante estos procesos debe estar fundamentada en una revisión actualizada y constante de la llamada era digital, de las teorías que buscan explicar las relaciones hegemónicas desde la cultura y/o ideologías imperantes.

6.1. El campo económico bajo el bagaje transmoderno

El contexto económico del ser transmoderno se puede inicializar con la concepción de las redes correspondientes a los mundos: financiero, laboral, comercial, tecnológico y productivo. Así mismo, independientemente de que influya de manera significativa en la parte social, el marketing digital de personas naturales y jurídicas, también influye en los diferentes mercados existentes.

Cada uno de estos mundos, bajo una visión reticular, debe presentarse de manera matricial o gráfica, buscando la representación de tres categorías fundamentales: nodos, enlaces y productos emergentes. Estos últimos, como nodos y nuevos enlaces que surgen de las relaciones entre los diferentes elementos, e incluso

del cambio de estado continuo, esporádico o de aparición única en ciclos o líneas de tiempo. Para desglosar la red financiera, se esbozan sus elementos y enlaces a través de la tabla 18

Tabla 18
Nodos y enlaces de la subred financiera en transmodernidad

Descriptor	Tipo	
Nodo	Colectividad Pobre	
	Colectividad Media	
	Colectividad Alta	
	Élite Social	
	Robots y Mecanismos de IA	
	MiPyMEs Comercio y Servicio	
	Prestamistas	
	Grandes Empresas	
	Corporaciones	
	Crimen Organizado Nacional	
	Prestamistas	
	Bancos	
	Aseguradoras	
	Banco Central	
	Bolsas de Valores	
	Otras Instituciones Públicas	
	Terrorismo y Tráfico	
	Internacional	
	Reaseguradoras	
	Organismos Financieros Internacionales	
Enlace	Funcional	Compra - venta Sociedad Control Servicio Competencia Colaboración
	Base	Concreta – real Virtual – digital

Fuente: Elaboración del autor

Según Credit Suisse (2020) entre el 25% y el 40% de toda la riqueza en un país está concentrada en el 1% de la población y entre el 55% y el 75%, está repartida solo entre el 10%, lo que hace innegable que los grupos de diferentes escalas deban

ser tratados por separados en los análisis reticulares que se relacionen con temas económicos.

Para el análisis de la red financiera las colectividades son consideradas como uniones de redes y/o subredes que corresponden a diferentes estratos sociales, divididos según su participación o disfrute en la distribución de la riqueza. Por tanto, se parte de colectividades pobre, media, alta y de una élite social emergente, que todos los años excede el capital acumulado a niveles históricos.

Todas las colectividades, para los fines del presente estudio, además de su relación con la distribución de la riqueza (como estado posible), también son consideradas por su capacidad de dispersión regular, temporal y permanente, así como por su capacidad para generar enlaces fuertes o débiles con otros nodos de la red a tratar. De la misma forma, son considerados los estados emergentes, como producto de los enlaces o variaciones de los mismos.

1. La colectividad pobre incluye tanto a la pobreza general como a la pobreza extrema. Su capacidad de dispersión se circunscribe principalmente a su zona habitual de residencia y utiliza los corredores (calles, caminos, etc.), más por su condición laboral que por su accionar socioeconómico. Tiene mayor probabilidad de establecer lazos fuertes con la colectividad media aledaña, que con las otras colectividades, e incluso, con otras colectividades pobres presentes en otras zonas geográficas. Su conectividad por medios virtuales es cada vez más creciente, aun cuando es el estrato con mayor brecha digital por sus condiciones materiales.
2. La colectividad media disfruta de un nivel de vida, de mayor capacidad de consumo y, por tanto, su capacidad de dispersión regular – temporal, aumenta en relación a la colectividad pobre. Sus períodos y condiciones vacacionales, así

como la capacidad para migrar por razones de estudios universitarios están soportados por la infraestructura de líneas aéreas y hoteleras dispuestas para ello.

3. La colectividad alta y las élites disfrutan de una gran capacidad de dispersión, a nivel nacional e internacional, solo limitadas en gran medida por situaciones como la actual pandemia del Covid – 19. En las cercanías de su zona de residencia, se limitan zonas de estratos similares y a zonas de encuentro heterogéneo, como los centros comerciales, malls y otros espacios comerciales destinados para el efecto.

Los robots, como agentes de la red financiera no tienen actualmente mucha difusión. La IA, está presente en las operaciones a las organizaciones de corte bancario o de las aseguradoras, más como asistentes que como participantes directos. Funcionan más a nivel de consultores, a través de su capacidad de simulación y cómputo, que les permite hacer mejores proyecciones de los mercados financieros.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), las grandes empresas y las corporaciones internacionales son actores fundamentales de las redes de producción y comercio. Por tanto, el movimiento de capitales generado por ellas hace que tengan una repercusión distribuida en los diferentes niveles financieros.

Dichos niveles están representados por los prestamistas, los bancos, las aseguradoras y las bolsas de valores. Los prestamistas, incluyen personas naturales que prestan dinero o empresas que funcionan en determinada medida, fuera del ordenamiento jurídico estructurado para los entes financieros, reconocidos plenamente como tales. Los bancos están a su vez estratificados en regionales, nacionales y bancos de actividad internacional. En algunos casos, es difícil distinguir los diferentes estratos, pues entre las cadenas, compras accionarias y actividades interbancarias, los límites se hacen muy difusos.

En otra estratificación, están las organizaciones de soporte y de control. Como estructuras de soporte, aunque en ocasiones se consideran en otro nivel, se encuentran las reaseguradoras, que de alguna manera, también funcionan como organismos de control. En este mismo orden de ideas se encuentran los bancos centrales, otras instituciones públicas relacionadas y los organismos financieros internacionales.

Además, en un estudio que se considere completo, hay dos nodos – subredes que deben tomarse en cuenta: las organizaciones criminales de influencia regional y las de repercusión internacional. Para los fines del presente estudio, las estructuras regionales o sectoriales serán denominadas crimen organizado nacional y las de repercusión internacional, por su naturaleza predominante, organizaciones terroristas y de tráfico internacional.

Las primeras desdibujan las fronteras entre las colectividades, pues hacen difícil marcar una pauta de diferencias absolutas entre unas y otras. En zonas consideradas de pobreza extrema, diferentes flagelos delincuenciales trabajan, haciendo que algunos individuos presentes ahí, tengan ingresos similares a los de las colectividades altas, dificultando sesgar el estrato por el nivel de ingresos o por distribución geográfica, dejando solo espacio para estimaciones probabilísticas e incluso centrado en posibilidades.

Las segundas marcan pautas importantes en el mundo financiero internacional, tanto por el volumen del capital que manejan, como por la influencia que tienen en organizaciones consideradas legítimas, incluyendo la red bancaria internacional. Así mismo, existen nexos entre el crimen organizado nacional y las organizaciones terroristas y de tráfico internacional, como la captación de fondos que hacen las primeras, mediante actividades como el secuestro a cambio de rescate que fluyen hacia las segundas.

El ser transmoderno se inserta en uno o varios de esos nodos, y su vida transcurre entre formar parte de ellos y de las conexiones que se dan entre ellos. Y dicha conectividad depende de enlaces de tipo funcional, social o de base. Mediante los primeros pueden tomar formas de compra – venta, sociedad, control, servicio, competencia y colaboración.

Las relaciones, a su vez, pueden tomar dos modalidades según la naturaleza del contacto: concreta – real y virtual – digital. Si el medio de comunicación es presencial se define como concreto – real. Si se utilizan medios de comunicación y sobre todo, medios electrónicos de interacción, se estima un enlace virtual – digital. Las comunicaciones por medios masivos, como la televisión o la radio, en tiempo real, representan tipologías que tienden al borde, es decir, que se aproximan a ambos grupos, entrando en los conjuntos difusos.

6.1.1. Subred laboral

La red que refleja el mercado laboral actual se describe de acuerdo a los componentes expuestos en la tabla 19

Tabla 19

Nodos y enlaces de la subred laboral

Descriptor	Tipo
Nodo	Colectividad Pobre
	Colectividad Media
	Colectividad Alta
	Élite Social
	Robots y Mecanismos de IA
	MiPyMEs Comercio y Servicio
	Grandes Empresas
	Corporaciones
	Organizaciones Criminales
	Sindicatos
	Ministerios del Trabajo

Tabla 19 (Continuación)
Nodos y enlaces de la subred laboral

Descriptor	Tipo	
Nodo	Otras Instituciones Públicas Terrorismo y Tráfico Internacional Sindicatos Internacionales Organización Internacional del Trabajo	
Enlace	Funcional	Emisión de Órdenes Prestación de labor Colaboración Competencia Solicitud o requerimiento Propiedad Orientación
	Base	Concreta – real Virtual – digital

Fuente: Elaboración del autor

En esta sub red laboral se dan los siguientes fenómenos:

1. La colectividad pobre vivencia el desempleo de distinta manera a los otros estratos.
2. La colectividad alta y de élite social son generalmente los dueños de las grandes empresas y las corporaciones.
3. Los robots y mecanismos de IA participan de una manera más activa e, incluso, desplazan a los trabajadores humanos en muchos de sus puestos.
4. El teletrabajo surge como alternativa laboral que fusiona en muchos aspectos al ser humano trabajador con los robots y mecanismos IA.
5. Los sindicatos son una organización que se debate entre el pasado y el presente para su efectividad y supervivencia. Los espectros lo mantienen en una lucha de clases y la realidad actual lo llevan a substituir dicha lucha por movimientos que impulsen la calidad de vida de trabajadores, emprendedores y amas de casa.

6. El crimen organizado y el terrorismo y tráfico internacional, también en esta red, establecen nodos de difícil distinción. Los miembros de las subredes criminales, como las prostitutas explotadas, los esclavos en las plantaciones de productos legales e ilegales, son, además de miembros de la organización, víctimas del proceso.
7. La OIT, se constituye en la organización por excelencia en la materia, lo que adiciona sus ideas paradigmáticas como verdades casi absolutas, haciendo en algunos casos, que los cambios legislativos en la materia sean lentos y asincrónicos con la realidad.

6.1.2. Subred producción

La explotación y transformación de las materias primas en productos consumibles, tiene su propia red que de por sí tiene gran relevancia en el esquema de los que se plantea para la presente investigación. Sus elementos constitutivos reticulares se exponen en la tabla 20.

Tabla 20

Nodos y enlaces de la subred de producción

Descriptor	Tipo
Nodo	Colectividad Pobre
	Colectividad Media
	Colectividad Alta
	Élite Social
	Robots y Mecanismos de IA
	Subred de Productores de Materias Primas
	Subred de Procesadores de Primer Nivel
	Subred de Procesadores de Segundo Nivel
	Subred de Procesadores de Tercer Nivel
	Sectores Naturales de Materias Primas
	Subred Financiera Nacional
	Subred Financiera Internacional
	Organizaciones Nacionales Reguladoras
	Organizaciones Internacionales Reguladoras

Tabla 20 (Continuación)
Nodos y enlaces de la subred de producción

Descriptor	Tipo	
Nodo	Otras Instituciones Públicas Terrorismo y Tráfico Internacional Subred de Comercio Nacional Subred de Comercio Internacional	
Enlace	Funcional	Compra - venta Sociedad Control Servicio Competencia Colaboración
	Base	Concreta – real Virtual – digital

Fuente: Elaboración del autor

En esta subred de producción se enlazan los productores de los diferentes niveles. Quienes extraen la materia prima y quienes la transforman en productos están entre los productores de primer orden (industrias de base), es decir, se comienza el proceso de producción y las materias primas se convierten en productos semielaborados que luego otras industrias modifican en su totalidad.

Luego los productos elaborados por las organizaciones productivas de primer nivel son utilizados para fabricar equipos y maquinarias que son aprovechadas por las industrias de tercer nivel. Este segundo nivel, entonces, es una especie de intermediario y participante activo de los procesos productivos mundiales, pero poco identificado por el consumidor final.

Como siguiente grupo, se encuentran las organizaciones productivas que elaboran productos que son adquiridos directamente por los consumidores para su disposición y uso. Son las organizaciones más cercanas a las cadenas de comercio en sus diferentes niveles.

Esta subred también tiene las siguientes características:

1. Los robots y los mecanismos IA tienen cada vez más importancia.
2. El sector natural o la naturaleza toma un papel de nodo – agente, con sus diferentes estados, inducidos natural o artificialmente, con los que participa.
3. Es una red con grado de centralidad acentuado, en lo que respecta a cualquier estudio de desarrollo y, por lo tanto, de desarrollo sostenible.
4. Algunos gobiernos, por su participación directa o indirecta, se están constituyendo en entes que se acercan a los límites de actividades con las organizaciones de crimen organizado, terrorismo y tráfico en sus prácticas extractivistas.

6.1.3. Subred comercio

Como subred consecuente de la anterior (producción), se presenta la relacionada con el comercio. Su composición reticular se expone en la tabla 21.

Tabla 21

Nodos y enlaces de la subred de comercio

Descriptor	Tipo
Nodo	Colectividad Pobre
	Colectividad Media
	Colectividad Alta
	Élite Social
	Robots y Mecanismos de IA
	MiPyMEs Comercio y Servicio
	Grandes Empresas
	Corporaciones
	Aduanas
	Empresas de Comercio Exterior
	Terrorismo y Tráfico Internacional
	Subred de Producción Nacional
	Subred de Producción Internacional
	Subred Financiera Nacional
	Subred Financiera Internacional
	Subred Laboral
	Organización Mundial de Comercio

Tabla 21 (Continuación)
Nodos y enlaces de la subred de producción

Descriptor	Tipo	
Enlace	Funcional	Compra - venta Sociedad Control Servicio Competencia Colaboración
	Base	Concreta – real Virtual – digital

Fuente: Elaboración del autor

Está caracterizada por los siguientes fenómenos:

1. Igual que para la subred de producción, las colectividades alta y de élite social, son dueñas de las grandes empresas y las corporaciones.
2. Las aduanas se convierten en entes reguladores y de control.
3. Su relación es estrecha con las subredes financieras, de producción y laboral.
4. Los robots y mecanismos de IA están comenzando a incursionar en esta subred, aunque su preponderancia es mucho menor que las de producción y la laboral.

6.1.4. Subred de marketing digital

Esta subred incluye la publicidad y propaganda de personas naturales y jurídicas, que se hace a través de medios digitales. Sus efectos pueden ser a niveles nacionales o internacionales. Sus componentes reticulares se exponen en la tabla 21.

Tabla 22
Nodos y enlaces de la subred de marketing digital

Descriptor	Tipo
Nodo	Colectividad Pobre Colectividad Media Colectividad Alta Élite Social Robots y Mecanismos de IA MiPyMEs Comercio y Servicio Grandes Empresas

Tabla 22 (Continuación)
Nodos y enlaces de la subred de marketing digital

Descriptor	Tipo	
	Corporaciones	
	Organizaciones Criminales	
	Redes Sociales Digitales	
	Televisión	
	Entes reguladores	
	Otras Instituciones Públicas	
	Terrorismo y Tráfico Internacional	
	Subred Financiera Nacional	
	Subred Financiera Internacional	
	Subred Laboral	
Enlace	Funcional	<i>Influencer</i> Seguimiento Control Competencia Colaboración Servicio
	Base	Concreta – real Virtual – digital

Fuente: Elaboración del autor

En esta subred los robots y mecanismos de IA tienen una buena preponderancia, por ejemplo con los sistemas de recomendación incluidos en muchas de las redes sociales.

Así mismo, las personas naturales y jurídicas participan en estas subredes, salvo algunas islas de la colectividad pobre que carece de recursos electrónicos para poder acceder. La publicación de la intimidad es cada vez más común y la proyección cotidiana hacia el mundo ha llevado a que el marketing sea parte del ser transmoderno.

La retícula deja ver las conexiones amplias de seguidores e *influencers*, donde los sistemas de control son menores que las actividades de competencia y colaboración para aumentar la relevancia en el mundo virtual. Y aunque los tipos de enlace son predominantemente virtuales – digitales, lo concreto – real, también está presente.

A las redes televisivas no les ha quedado otra opción que incorporarse a esta dinámica, mediante la apertura de cuentas en las redes sociales digitales y a establecer dinámicas interactivas a través de ellas.

6.2. Visión general de la economía transmoderna

El neoconservadurismo ya visualizado por Rosa María Rodríguez Magda en 1989, genera un conjunto de seres transmodernos que no se expresan en una unicidad característica, sino que se presentan de manera reticular funcional y estética. Desde un estilo cercano a una metafísica heideggeriana, se manifiesta en una variedad exteriorizada, articulada y de compleja constitución coetánea. Se gestan cuatro arquetipos que marcan la pauta en la mitología y la ideología actual: el *nerd* – ejecutivo, el teletrabajador ampliado, el neogladiador deportivo y el *influencer* - humanitario.

La camisa del siglo XXI con los pantalones de mezclilla o los jeans de la década de 1960, y los zapatos de 1990, visten a un personaje que refleja un aire intelectual, casi de corte científico. Los lentes (anteojos) ya no son un artilugio que señala el blanco para el *bulling*, sino que se imponen en cualquier escenario en el que se requiera reconocimiento: negocios, contrataciones laborales, películas, etcétera. La imagen de Clark Kent es tan importante como la de Superman.

El impulso del mundo *nerd* ha dado la potencia necesaria para seguir profundizando en muchos temas considerados tecno – científicos, por eso nace el canal *Discovery Chanel*, cuyo éxito dentro de lo transmoderno ha dado origen a toda la cadena *Discovery* y al surgimiento de su competidor más cercano: *National Geographic Chanel*. También ha generado canales de corte nacional como *Conciencia* en Venezuela.

Un astrofísico el afroamericano Neil Grissom Tyson, se ha convertido en una celebridad, con programas propios e, incluso con el relanzamiento de la serie Cosmos, inicialmente producida por Carl Sagan. Ha participado en series de comedia, así como también su imagen se ha convertido en uno de los mal llamados memes electrónicos. Todo un contraste con la modernidad blanca eurocéntrica y lo efímero de la posmodernidad, en el espectro de Lipovetsky.

La vida *light* generada desde la posmodernidad impulsa al ser transmoderno a combinar el estado y apariencia física con el desarrollo del intelecto. El nuevo ideal es un *homo sapiens* de base *high tech*, que hace al ser transmoderno un teletrabajador con herramientas ampliadas (tecnología 4G y 5G) y con un menú de opciones tan grande que su especialización debe estar orientada hacia la elección del programa más idóneo o la *app* más adecuada, en función de sus necesidades.

Independientemente que su trabajo sea presencial, los dispositivos móviles lo hacen potencialmente telepresente y entrenado diariamente para ello, pues no solo es teletrabajador, ahora también es telepadre, telemadre, teleestudiante, entre otros roles que desempeña.

Como siguiente aparición reticular, al estilo de griegos y romanos, acompañando al nerd – ejecutivo y al teletrabajador, surge el neogladiador deportivo como agente clave en los negocios de capital, una situación impensable para la modernidad. Un personaje halterofílico de disciplina similar a los guerreros premodernos (águila, jaguares, samuráis), con la particularidad de incluir a los dos géneros y con la capacidad de participar en los mercados de capitales e, incluso, en algunos casos, de marcar tendencia en ellos.

Son deportistas – artistas, que en un show mediático propio de la posmodernidad, logran alcanzar fortunas de envergadura, igual o superior a algunas empresas de corte industrial. Lionel Messi, Christiano Ronaldo, Serena Williams, Ana Kurnikova, son algunos ejemplos de este ser transmoderno.

Y como siguiente expresión arquetípica transmoderna son los seres que dedican su vida a la ayuda humanitaria, aun cuando en la superficie, sus profesiones e imagen pública pueden apuntar hacia lo efímero y el vacío. Cantantes como Shakira con su Fundación Pies Descalzos, Lionel Messi con su ayuda a la Fundación de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), o Bill Gates con sus organizaciones a favor de la salud, son casos que entrecruzan las categorías de la transmodernidad neoconservadoras.

A los bienes y servicios, aunque producidos en masa, se le agregan características para su personalización, y mientras más personalizable sean, mayor es su aceptación. La individualización iniciada en la modernidad y reivindicada con ahínco en la posmodernidad, continúan en la transmodernidad y dan paso a una adaptación del fordismo que personaliza los bienes y servicios.

Color, textura, peso, velocidad, precisión, diseño, arquitectura, juegan en una combinación tal, que permiten que el usuario consumidor reciba un producto lo más personalizado posible. La tecnología cada vez más avanzada permite que esto pueda realizarse de manera efectiva.

Uno de los casos emblemáticos de personalización relativa en los productos en masa es el impulso a incluir alérgenos en las etiquetas de productos alimenticios y farmacéuticos, que permiten a la persona sensible a un determinado componente tomar decisiones respecto a una compra o consumo de algún alimento o fármaco. Ya

no solo son gustos y preferencias emocionales, el *homo sapiens* biológico también es tomado en cuenta.

Así como las élites premodernas y modernas y la masa posmoderna, continúa el consumismo como impulso la toma de decisiones es identificada y adquiere un valor más pragmático, incluso hasta cierto punto, racional. (Gergen, 2007)

La difusión del impulso emocional como fenómeno central en la toma de decisiones, a través de los medios de comunicación, han puesto de moda tendencias como el estoicismo y el modo de vida yogui²⁰, lo que ha permitido un mayor conocimiento del yo y un mejor manejo de los impulsos que los seres de facetas posmodernas. Un ascetismo de la clase media moderna europea toma cabida en la transmodernidad, acompañado con las luces de una globalización de escenarios cada vez más cercanos.

Algunos residuos de los debates asumidos por la posmodernidad como el impacto ecológico de la actividad humana, la igualdad de género binario (hombre – mujer), la eliminación del racismo, entre otros temas, han sido subsumidos por la consciencia del ser transmoderno, en diversas geografías del planeta. La constitución de organizaciones verdes, la frecuencia de temas ecológicos en la *mass media*, la cantidad creciente de mujeres en altos cargos públicos y corporativos, evidencian un cambio en la consciencia del ente humano, respecto a la mayor parte del siglo XX, y ni qué decir de los siglos anteriores.

La responsabilidad social, como fenómeno, no ha podido ser empoderada del todo, y aunque en muchos casos es solo una moda, y en otros una máscara o tarjeta de presentación, la presencia de sus elementos en la curricula educativa y en programas

²⁰ Tendencias filosóficas y espirituales son tomadas en cuenta en su forma práctica y sus técnicas y rituales fusionados y combinados, en pro de lograr un conocimiento interno sin fines dogmáticos.

televisivos de distinta índole y para diferente público hace que muchos elementos hayan permeado, como lo hace el psicologismo desde las últimas décadas del siglo XX.

Si bien perdura la hiperrealidad en el consumo de bienes y servicios, la poesía y el romanticismo sobre la cultura premoderna, nacientes en la posmodernidad, hace que surja, en adición, el rememorar ingenuo de una época preindustrial como panacea para las grietas de la modernidad y la posmodernidad.

Lo preindustrial toma su carácter hiperreal y el consumo de productos directos de la tierra, y elaborados artesanalmente, son considerados mucho mejores que aquellos que pasan por procesos productivos de carácter industrial.

El binarismo natural – artificial se exagera y produce una división transmoderna entre lo transgénico y lo posdesarrollista. Aquellos que apoyan una producción transgénica que de posibilidades de una sostenibilidad y aquellos que abogan por la reversión del desarrollo como dinámica presente.

Un llamado ingenuo a lo natural se establece como moda y se racionaliza para validarlo, apoyándose en los principios de responsabilidad social, con su ecologicismo y respeto a lo ancestral, descuidando de buena fe, los requerimientos sanitarios mínimos, el creciente urbanismo transmoderno y la violencia física que potencialmente implica una producción preindustrial.

Desconoce de manera tácita o expresa, el tipo de plantas que se extrae directamente de medios naturales, aun cuando sean sembradas y cosechadas por medios orgánicos, son potencialmente tóxicas en algunos casos y, así mismo, pueden ser portadoras de enfermedades por el mal tratamiento de las aguas de riego o las condiciones de suelo en las que se encuentren insertas.

En contraste, el campo lo transforma una extensión de la Megaciudad, y por tanto, debe cumplir con las exigencias de suministro efectivo de alimentos y otras materias primas. Significa que el conjunto transmoderno debe garantizar la tecnificación del campo y generar la ciencia de soporte para que cumpla su cometido. Lo transgénico aparece como opción clara, aunque entra en el debate de lo ético y de lo saludable.

La combinación de genes de bacterias con genes vegetales y/o animales (o de estos entre sí), da un giro importante a la producción de alimentos y otros materiales necesarios, lo que posiciona al hombre en mutador directo de la naturaleza y un creador de nuevas especies, lo que conjuntamente con lo ciborg, lo posiciona en el *homo deus* de Harari (2015), es decir, un ser con postura activa frente a la creación y evolución de las especies.

Los fines para y porque vive no tienen un carácter trascendente sino práctico. Sus planteamientos no son tan superficiales como en la vida *light* del posmodernismo, sino que profundiza en el conocimiento de la técnica y la estética en pro de conseguir felicidad individual o en pequeños grupos, como fenómeno dinámico.

6.3. Campo político

En principio, el manejo y administración del poder, está representado, según lo extraído de Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel, por las hegemonías culturales y los fenómenos de transgresión (liberación) frente a los mismos. Por tanto, además de la epistemología planteada anteriormente a partir de Cornelius Castoriadis, Carl Jung, Edgar Morin, Pierre Bourdieu; Joseph Campbell, Richard Dawkins, y Thomas Khun; se hace necesario adicionar las posturas sobre la ideología de Marx,

Mannheim, Gramsci, Althusser, Foucault, Adorno, Horkheimer y Deleuze, que se presentan en la Tabla 23.

Tabla 23
Ideología, hegemonía y poder

Autor	Postura sobre la ideología
Karl Marx (La Ideología Alemana, Crítica a la Economía Política y El Capital)	<ul style="list-style-type: none"> • Las creencias ideológicas son ilusorias. Estas captan la realidad de forma distorsionada. • Expresan y promueven los intereses de la clase dominante, ocultando la situación real de clases. • Solo pueden entenderse y comprenderse, cuando son desenmascaradas (desmitificadas). • No son conceptos aislados, sino representaciones simbólicas, evocadas desde el pasado, constituyendo lo social actual.
Karl Mannheim (Ideología y Utopía)	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia el concepto marxista de ideología. Propone dos concepciones: particular y total. • La particular se apega a la definición de Marx. • La total está constituida por la cosmovisión: Conjunto de conceptos y formas de pensar y experimentar el mundo que caracterizan a un grupo amplio. • Deja de ser un sistema de correlación de fuerzas para ser un conjunto de elementos y fenómenos que comparte un colectivo.
Antonio Gramsci (Cuadernos de la Carcel)	<ul style="list-style-type: none"> • Parte de la idea de que existe una infraestructura económica que determina el carácter cultural de la superestructura, así como también se genera la relación inversa. • De las dos clases existentes, capitalista y obrera, la segunda, debe levantarse y arrebatarse el control de los medios de producción, pues la clase capitalista los controla por el consenso del pueblo, ideológicamente forjado.

Tabla 23 (Continuación)
Ideología, hegemonía y poder

Autor	Postura sobre la ideología
	<ul style="list-style-type: none"> • Los medios de producción no solo incluyen el trabajo, sino también la información: los modos de producción, el conocimiento, educación, propaganda, arte, etcétera. • Desarrolla el concepto de hegemonía ideológica que logra ejercer su poder a través del consenso logrado por medio de las instituciones que conforman a la sociedad. Se da un consenso sobre la estructura actual de social, logrado a través del consentimiento de conjuntos éticos. • La ideología no es una distorsión de la realidad a la que hay que eliminar, sino que es un componente que hay que modificar, por su naturaleza intrínseca en la vida humana. • Su postura se puede ampliar con las ideas de individualización de la creencia de Max Weber, donde es el mismo individuo el que se autocorriga y por tanto, su docilidad está garantizada. Una postura conveniente para el modelo económico de turno.
<p>Louis Althusser (Sobre la reproducción)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Influenciado por Gramsci, desarrolla una teoría similar, pero más detallada, respecto a las estructuras. • En lugar de hegemonía, utiliza el término interpelación ideológica. • Los mecanismos (medios) de producción se ensamblan de tal manera que se reproducen a sí mismos. • Las relaciones de producción están determinadas por los aparatos represivos e ideológicos del Estado. Los aparatos ideológicos los constituyen las instituciones educativas, la familia, los partidos políticos, los sindicatos, así como los medios de comunicación masiva. Aquí puede concatenarse y ampliarse con las posturas de Noam Chomsky sobre los efectos sociales de los medios de comunicación.

Tabla 23 (Continuación)
Ideología, hegemonía y poder

Autor	Postura sobre la ideología
Louis Althusser (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • El ser humano es puesto como pieza clave en un engranaje social, a través de ciertos mecanismos de interpelación auto aceptados. • El sistema educativo es el aparato que mayormente colabora con el establecimiento de la ideología. En este punto, esta postura puede ampliarse con los trabajos de Paulo Freire y de Arturo Jauretche.
Michael Foucault (Microfísica del poder y hermenéutica del sujeto)	<ul style="list-style-type: none"> • El campo social hay que verlo como un campo de relaciones de fuerza. • El propio cuerpo humano emana y contiene una multiplicidad de fuerzas en pugna, y constituyen un grupo social en su conjunto. • La multiplicidad de fuerzas, hace que sean necesarios los dispositivos de poder, que incluso conducen a cuerpos normalizados. • Los dispositivos de poder son sistemas compuestos de elementos heterogéneos y que no totalizan a sus partes. • La sociedad está constituida por una multiplicidad de cuerpos con discursos, instituciones, edificios, normas, postulados científicos, proposiciones filosóficas, ordenadas jerárquicamente, soportadas y reproducidas por las relaciones de poder. • El campo social hay que verlo como un campo de relaciones de fuerza. • El propio cuerpo humano emana y contiene una multiplicidad de fuerzas en pugna, y constituyen un grupo social en su conjunto. • La multiplicidad de fuerzas generan los dispositivos de poder que conducen a cuerpos normalizados. Son producidos por necesidades estratégicas de dominación.

Tabla 23 (Continuación)
Ideología, hegemonía y poder

Autor	Postura sobre la ideología
Michel Foucault (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • Los dispositivos de poder son sistemas compuestos de elementos heterogéneos (discursivos y no – discursivos), relacionados entre sí, en forma reticular en una multiplicidad espacio – temporal determinada. Por tanto, sus elementos, pueden variar en el tiempo. • No existe un sujeto trans-histórico, que genera los dispositivos, ni una inteligencia con poder central que planifica consciente y voluntariamente una estrategia definida. Es una compleja dinámica impersonal nutrida por diferencias entre individuos y localidades que impulsan las estrategias, procesos y técnicas de poder. Esto puede darse en la escuela, la cárcel, el ejército, los manicomios, etc. Esto genera una multiplicidad de microdispositivos de poder, que se reproducen, conformando un gran dispositivo por consensos.
Theodor Adorno y Max Horkheimer (Dialéctica de la Ilustración y Dialéctica negativa)	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura es transformada en una industria y es dominada particularmente por el capitalismo. • La razón, como categoría inspiradora de la ilustración, para lograr la emancipación, se transforma en herramienta de control sobre la naturaleza. • El capitalismo racionaliza la naturaleza humana, transformándolo en consumidor, por un lado, y en mercancía, por el otro. • Los productos culturales han sido racionalizados, estandarizados y convertidos en mercancía, lo que impide vivir de manera libre: la crítica y la imaginación quedan totalmente excluidos. Lo económico se superpone ante lo estético.

Tabla 23 (Continuación)
Ideología, hegemonía y poder

Autor	Postura sobre la ideología
Theodor Adorno y Max Horkheimer (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas se cosifican y se transforman en objetos por sí mismos. Esto se puede ejemplificar con tik tok u otras redes sociales digitales. • No se da una simple manipulación social, sino que se estructura socialmente toda la realidad, a través de los principios de la racionalidad. Deben establecerse mecanismos para una dialéctica constante, más allá de lo hegeliano, sometiendo siempre a todas las ideas a la sombra de la sospecha de los intereses que la soportan.
Gilles Deleuze (Mil Mesetas)	<ul style="list-style-type: none"> • Deleuze rechaza la idea foucaultiana de que los dispositivos de poder son constituyentes de las conductas y también la imagen del campo social que se deriva del modelo estratégico implicado en dicha idea. • Si los elementos se agrupan entre sí, se engranan de forma funcional, no es por la fuerza, ni por emergencia accidental, sino por deseo, es decir por agenciamientos o maquinaciones psicosociales de deseo. • Los dispositivos de poder existen en tanto son derivados de los agenciamientos de deseo. El poder es una dimensión estratificada de los distintos agenciamientos, se constituye en una dimensión secundaria respecto al deseo.

Tabla 23 (Continuación)
Ideología, hegemonía y poder

Autor	Postura sobre la ideología
Gilles Deleuze (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • La sociedad se define por pequeñas creaciones que se amplifican por innovaciones minoritarias que se repiten y propagan, al estilo de los imaginarios sociales de Cornelius Castoriadis, por diferencias y anormalidades que se contagian, por agenciamientos colectivos de deseo que resultan transformadores por relaciones diferenciales que emergen desde un plano micro, que se despliegan luego en estrategias y dispositivos de poder.

Fuente: Elaboración del autor basado en Marx (1974), Marx (1989), Marx (2008), Mannheim (1987), Gramsci (1984), Althusser (2015), Foucault (1980), Foucault (1994), Adorno (2005) y Deleuze y Guattari (2002)

En transmodernidad hay una mezcla de postulados. Existe una clase dominante, pero es cambiante en el tiempo y el espacio. Actualmente, las compañías tecnológicas tienen mucha preponderancia en este sentido. La infraestructura y superestructura se conforman en una multiestructura, donde dominantes y dominados se interrelacionan en enlaces cambiantes y reconocidos por consenso.

El consenso está desarrollado en parte por la integración de micropoderes, generados por agenciamientos o procesos psicosociales de deseo, que incluso impulsan a un autoreconocimiento cosificado ante un sistema digital que se totaliza e impone sus propias configuraciones. La racionalidad se mezcla con la postverdad y se derivan dialécticas entre lo deformado y lo real que conforman el día a día de la vida humana. La visión reticular de la política es compartida por las redes económicas y las redes socioculturales.

Se puede afirmar, entonces, que el ser transmoderno vive en un planeta donde la hegemonía sigue siendo asimétrica a nivel global, pero los centros y periferias varían, y el denominado primer mundo es distinto al de mediados o finales del siglo

XX. El desarrollo *high tech*, la nueva carrera espacial, el nuevo planteamiento de la calidad de vida y las grietas de la modernidad – posmodernidad, abren las posibilidades reales para que los grupos de personas, o el individuo, puedan incorporarse en ese primer mundo, con potestad para adicionar categorías a las nuevas concepciones globales y sus hegemonías.

La concepción de liberación no es un proceso que lo lleva a un estado definitivo, sino a una construcción nunca acabada en un mundo dinámico. Con fundamento foucaultiano y deleuziano, una hegemonía es cambiada por otra, y la liberación, como nuevo relato, solo es una utopía o estética que sirve de referencia pragmática en una labor continua y progresiva.

El agotamiento de las grandes reflexiones le deja espacio para la resolución de problemas prácticos de la cotidianeidad y los nuevos megarelatos a abordar son grandes proyectos realizables mediante la sistematización práctica de los esfuerzos. Lo sistémico sigue de moda, no como gran panacea, sino como metodología para incrementar lo *high tech*, por tanto, se da paso a lo reticular y las redes complejas toman su lugar.

Con estos espacios teórico – prácticos, se busca mejorar los efectos de la globalización y tapar las grietas no resueltas de la modernidad – posmodernidad. El ser transmoderno transcurre y se forma en un constructo dialéctico entre las posturas estructuralistas y postestructuralistas, sin anularse unas con otras, sino en una construcción infinita, propia de la dialéctica negativa de Adorno.

La hegemonía más importante la recibe de los países y organizaciones que rigen las tecnologías de la información y son catalizadas por el discurso de líderes que

se apoyan en ellas. La sociedad del conocimiento, y las organizaciones que la soportan, engloban el paradigma rector de la hegemonía cultural.

El movimiento expansivo de las fuerzas sociopolíticas, se contrae, respecto a lo posmoderno y una reminiscencia de un localismo identitario se eleva conjuntamente con lo globalizante, formando lo glocal. Un nacionalismo *light* y la identificación del extranjero con alguna dinámica social distinta que le acoge, hacen que la glocalidad aflore.

El fenómeno migratorio está cada vez más presente en el denominado mundo sur – sur o periferia, lo que impulsa la adaptación del ser migrante a nuevas culturas y nuevas formas, y al ser local a la transculturalidad. Eventos que se distorsionan por las migraciones forzadas por guerras, desastres climáticos o gobiernos autoritarios.

El renacer de la identidad en el ser transmoderno, vuelve a impulsar su sentido comunitario, frente a lo societario, pero en la conciencia de que hay dinámicas socioeconómicas globales que marcan la pauta de cualquier individuo. La globalización, más allá de lo concebido por Rosa María Rodríguez, se desdibuja como nuevo macrorelato, pues es, por un lado, un fenómeno que nace como hiperrealidad posmoderna de fenómenos que han surgido desde los tiempos premoderno y, por el otro, sirve como herramienta para las expresiones identitarias de las comunidades transculturales, nacidas del ciudadano global posmoderno.

La globalización no es un fenómeno que le causa felicidad por sí mismo al ser transmoderno y en varios aspectos ha hecho renacer lo monstruoso de nacionalismos radicales y sus efectos negativos. Se ha impulsado el ingreso de populismo demagógicos de izquierda y de derecha, disfrazados algunos como panaceas de responsabilidad social, y otros, reivindicando banderas de lo moderno o lo

premoderno, que según ellos, no han podido ser implantadas de la manera adecuada. Por eso, el próximo reto que le toca al ser transmoderno en política es aprender a distinguirlos y evolucionar completamente hacia una nueva era.

El individuo espera y se esfuerza para que el pacto social, así como todas las normas que provienen del mismo, faciliten su individualidad, permitan su estado glocal y al mismo tiempo aseguren la estética de lo moral, garantizando escenarios para estrategias que le permitan su realización como *homo sapiens*, rehaciéndose continuamente y posicionándose como creador de nuevas formas inteligentes de su existencia.

La reglamentación de lo *ciborg*, lo transgénico, del control digital de lo privado, de las deformaciones de la IA, del *hacker* como delincuente que amenaza su nuevo gran relato *high tech*, son temas de relevancia cada vez más acentuada en su mundo transmoderno. Ya estas temáticas, y otras propias de la denominada industria 4.0, le impulsan a dejar por momentos cada vez más largos la superficialidad propia del posmodernismo. No es que se base nuevamente en la racionalidad de la modernidad, es que ahora le toca enfrentar la suma de lo racional – emocional como nuevo macrorelato.

El siguiente aspecto político – reglamentario es la lucha de sexos. Ya en la teoría, la binariedad está superada, aunque en la praxis deban todavía hacerse algunos ajustes. Lo femenino y lo masculino no transcurren en estado de igualdad sino de complementariedad, pero no una complementariedad definida desde el machismo o desde el feminismo radical, como fenómenos terroristas para el ser glocal transmoderno, sino en una comprensión netamente pragmática y sin grandes alardes teóricos o profundos.

El nuevo primer mundo le ha demostrado que la participación de mujeres y hombres en las altas esferas políticas ha traído beneficios a la consecución de estrategias y praxis coherentes con la felicidad del ente humano, en medio de sus complejidades, descuidadas en la mayor parte de los rizomas y linealidades históricas de todos los tiempos.

Ahora la nueva fase es acotar los nuevos movimientos de género que comenzaron por reivindicar a homosexuales masculinos y lesbianas, pero que ahora, aparte de incorporar lesbianas, gay, transexuales y bisexuales (LGTB), han agregado un plus (+) (no binarios, pansexuales, entre otros) pues en posmodernidad, todo vale. El punto hiperreal del asunto está concentrado en discursos, donde se afirma que estas nuevas posturas son mejores o superiores a lo heterosexual, ya no es igualdad lo que se busca sino demostrar que la historia siempre ha estado errada.

En transmodernidad no todo vale para el individuo, si bien se eliminan los binarismos, la tendencia no es llegar hasta una infinitud de posturas que hagan que gustos, caprichos o modas alcancen la posición de género. El transmoderno ve necesario asumir el reto y deslindar conceptualmente lo que es género, lo que es un fetiche o lo que es una tendencia basada en un gusto particular. Lo individual fraccionado, niega lo genérico.

6.4. El homo psicosocial

Aparte de lo político, el individuo también se ve afectado en sus dimensiones biológicas, fisiológicas y psicosociales. La realidad actual implica ciertas modificaciones que son resultado de fenómenos que han sido proyectados de tiempos antiguos, pero otras no han podido ni concebirse en las épocas anteriores. Reticularmente se puede observar a través de lo expresado en la tabla 24.

Tabla 24

Nodos y enlaces de las subredes psicosocial y sociopolítica

Descriptor	Tipo
Nodo	Individuo psicobiológico
	Colectividad Pobre
	Colectividad Media
	Colectividad Alta
	Élite Social
	Robots y Mecanismos de IA
	Subred laboral
	Subred de entes comunitarios
	Subred de entes asociativos
	Instituciones públicas de dominación y coordinación
	Subred de producción
	Subred digital
	Subred de criminalidad
Enlace	Funcional
	<i>Influencer</i>
	Seguimiento
	Control
	Competencia
	Colaboración
	Servicio
	Social
	Amistad
	Relaciones familiares
	Contacto comunitario
	Contacto asociativo
	Violencia grupal
Violencia individual	
Base	
Concreta – real	
Virtual – digital	

Fuente: Elaboración del autor

El individuo psicobiológico se relaciona con y a través de una serie de entes de diferente naturaleza. Surgen los enlaces que, además de lo social, lo conectan con lo político. Se manifiesta en pleno las relaciones humanas en su más amplia manifestación. En los grupos se manifiesta la amistad, las relaciones familiares, comunitarias, asociativas, además de la violencia intergrupal o ente individuos.

En la actualidad, la tendencia urbanística, presente desde la premodernidad, se acentúa hasta la consecución de megaciudades en el apogeo de la posmodernidad,

pero las críticas acumuladas, las epistemes y las doxas²¹, que ya han permeado partes sensibles de la sociedad, hacen que el ser transmoderno se replanté el impacto ecológico de sus conglomerados urbanos y la supervivencia que pueda tener en ellas.

Acompaña a los movimientos reaccionarios en la denuncia, pero no se mantiene en la queja. Acude a lo tecno – científico de praxis concreta que requiere de profundidad en ciertos temas de corte sistémica o ingenieril, pero no se mantiene en el debate teórico, pues no le resuelve nada de vida diaria.

La filosofía de la megaciudad ecológica se convierte en una suerte de exposiciones y debates de quienes traducen a los antiguos, así como a los premodernos, modernos y posmodernos, con fines de conseguir herramientas de vida. Muchas de las grandes obras, por el filtro de la posmodernidad, se transforman en un listado de *tips*, o incluso en *check list*, para la cotidianeidad.

Aun cuando las megaciudades siguen avanzando, hay otros asentamientos urbanos y ciudades emergentes que nacen de las necesidades humanas actuales, y tanto unas como otras agrupaciones demográficas, se configuran sobre puntos fundamentales: a) Una revisión de suministro de alimentos y otros recursos básicos, incluyendo otra concepción y conceptualización del campo, como ya se ha expuesto anteriormente; y b) El rescate de la familia como último reducto innegociable de las instituciones, que no se puede abolir o destruir.

La familia resurge pero con características multimórficas, que, por un lado, implican los planteamientos de Toffler (1980), en su tercera ola, donde la abuela y el nieto, la tía y la sobrina, el hermano mayor y el menor, conforman el núcleo familiar

²¹ Término griego que significa opinión, como forma inferior del conocimiento, ocupándose del mundo sensible.

y; por el otro, la nueva binariedad de padre – madre, madre – madre y padre – padre, constituyen las bases de los núcleos fundamentales de la sociedad.

La tecnociencia participa de manera cada vez más activa y surgen nuevos escenarios para la reglamentación y normativización. Los vientres en alquiler, la inseminación artificial, la fertilización in vitro, ya nacientes en la posmodernidad, se acompañan de un sistema de adopciones globalizado, donde lo transracial también configura la familia. Padres blancos con hijos asiáticos o padres hispanos con hijos negros, son posibles a través de las nuevas posturas.

El ser transmoderno, agotado de los debates raciales, ya subsume en su normalidad lo interracial, poniendo mayor relevancia en la praxis de desempeño y la tecnocracia, como valores de distinción de las nuevas clases. Aun así, se ve inmerso en el círculo vicioso de la xenofobia, donde nacionalismos o colectivizaciones religiosas premodernos, se transforman en terrorismos y en respuesta, el resurgimiento de la diferencia identitaria donde el otro es monstruoso.

El color de piel pasa a un segundo plano para él y el alfabetismo tecnológico asume el nuevo derrotero en la discriminación grupal. Los brotes racistas producen protestas que amalgaman al transmoderno con el posmoderno y lo catapultan a la queja y el resurgimiento de las fuerzas sociales de calle.

La raza poco importa en la configuración de la multiplicidad de formas de puede tomar el individuo, pues él mismo se reconfigura, ya no solo con la cirugía estética posmoderna, sino con el potencial de generar una nueva especie que rompe los binarismos natural – artificial y sujeto – objeto. El sujeto – natural puede ser al mismo tiempo objeto – artificial. Su propia modificación transgénica y reconstitución *ciborg* hacen esto posible.

El mundo digital deja de estar en lo virtual y la pantalla ya forma parte del mismo ser humano. La interconexión neuronal y muscular con aditamentos electrónicos, hacen cada vez más difícil la distinción entre objeto inanimado y miembro que forma parte del cuerpo humano. Vuelve a tomar relevancia el sitio del cerebro, como único órgano que no puede ser cambiado para no alterar al ente humano en su individualidad identitaria.

La hiperrealidad y la virtualidad se vuelven tangibles son el *final fantasy* de Rosa María Rodríguez Magda. La estética transmoderna lleva a la posibilidad de sustituir lo desgastado por la entropía, no como objeto de la eterna juventud, sino como característica de una mayor longevidad. Una tercera edad con cuerpos dinámicos y saludables se establecen como el estatus quo en crecimiento y evolución acelerada.

La potencial vida extraterrestre del *homo sapiens* acelera estos procesos. Las sugerencias de alteración de los genes para soportar los embates del ambiente hostil marciano, la posibilidad ciborg como elemento alternativo en la vida fuera del planeta y la creación de robots con IA evolutiva, señalan, al menos, la generación de tres nuevas especies, cuya particularidad es que son creadas por el *homo deus*.

La relación con el ambiente natural pasó de ser una poesía posmoderna a una estética entre romántica y práctica, donde el sistema viviente es una red estratégica para la supervivencia de la especie en sus estados racional – emocional – espiritual. La desaparición de animales y vegetales en los ecosistemas ya no solo es un asunto de conmoción emocional frente al televisor, ordenador o teléfono inteligente, sino un esquema sistémico de comprensión, en el que el futuro del ser humano se ve comprometido.

Desde el romanticismo de la imagen del panda, el individuo pasa a la evaluación de su importancia para su propia supervivencia. Las interconexiones emoción – razón, evalúan y reafirman las acciones y operaciones que le conducen a una calidad de vida presente y futura en el planeta tierra.

Y desde la primera historia de un héroe, cuyo protagonista es Gilgamesh, mucho ha florecido de la temática heroica como meme troncal que rige las sociedades. La premodernidad marca la pauta, exigiendo un heroísmo con una comunicación directa con Dios o lo sobrenatural, al estilo de Hermes. La modernidad convierte al soldado en un semidiós heroico, con imágenes hiperreales de seres como Simón Bolívar. En la posmodernidad el héroe es un ser de fantasía, inspirado en un romanticismo profundo, y se plasma en los medios masivos de comunicación.

El ser transmoderno reconoce en primer lugar al ciudadano que se destaca. Al que hace labor social como sentido de vida, a quien se sobrepone a pesar de las catástrofes naturales, las guerras o la hambruna. A quien de la nada sartriana se convierte en un guía de vida para algunos o para muchos. No es raro entonces ver, que quien quiere destacar o convertirse en *influencer*, habla de sus penurias, dificultades y proezas para sortear la vida, y luego se han levantado siendo un ser, según ellos mismos, más evolucionado o mejor.

Es la Cenicienta sin el príncipe, es el cazador de Blancanieves que se transforma en el centro del cuento, es el Hiram bíblico que construyó el Templo de Salomón, es el resurgir de Eneheanna en la Megaciudad. El médico, el bombero, el empresario, el policía e incluso el sacerdote, que trabajan en lo comunitario, se instituyen en héroes transmodernos, muchas veces pasajeros.

El sentido heroico, como el comunitario, nacen de una autoafirmación individualizada que se propaga. No se trata de una colectivización como fenómeno alienante desde la fuerza y/o dominación hegemónica cultural, creada en los laboratorios de una ideología. No es tampoco un mero contrato de adhesión, pues el sujeto no es un simple participante pasivo en la dinámica transcultural comunitaria.

Es, por un lado, una identidad comunitaria donde no busca la radicalización del terrorismo, pero está consciente que existe la posibilidad del fanatismo. No es una postura netamente ingenua, es una consciencia y decisión, al menos desde lo que puede valorar para elegir dentro de las posibilidades.

Al partir del individuo, pasa primero por un estado psicológico y luego por un estado antropológico. En cualquier inversión de estos factores, el individuo, corre el riesgo de dirigirse a la colectivización y, por eso, no lograr la autoconciencia, sobre todo buscando la liberación, aunque como fenómeno cambiante y progresivo, que busca poder ingresar las ideas en las nuevas hegemonías y disminuir los grados de violencia en la globalización de las ideas.

De una autoconsciencia como fenómeno individual, genera los elementos para la autocrítica cultural – grupal. Los seres transmodernos se reúnen para reformular la estrategia, para deconstruir lo solidificado a través del tiempo, a la plena usanza posmoderna, para luego reconstruir y adicionar bloques de información a las redes de la sociedad del conocimiento.

Sin ningún tabú, reconsidera el grupo transmoderno las ideas posmodernas, modernas y posmodernas en un crisol de autoconsciencias, en búsqueda de estrategias más coherentes y efectivas, utilizando la tecnología de la denominada industria 4.0 para ello. Recoge elementos de lo tecno – científico y de lo transpersonal, para lograr

la dinámica introspección – extrospección necesaria, no con fines trascendentes, sino con fines concretos en la solución de problemas.

El ente humano no trata de ingresar en lo *New Age*, aunque tampoco descarta sus elementos, para lograr un mejor conocimiento de sí mismo, en función de dejar de ser soberano y convertirse realmente en sujeto activo de su devenir y realización. El yoga no es solo *pilates*, pero tampoco es una religión para él toma lo que considera mejor en una espiral de autocrítica y sigue construyendo.

Los grupos de individuos en proceso de autoconsciencia y autocrítica, buscan participar en la toma de decisiones a nivel mundial y, por tanto, al menos tres derroteros le toca enfrentar para ello:

- En plena esencia posmoderna, deconstruir las instituciones e infraestructuras internacionales que no arrojan soluciones concretas para alcanzar una mejor calidad de vida y que contienen paradigmas contradictorios en sus planteamientos. Y luego reconstruir un escenario global distinto.
- Constituir gobiernos nacionales que sean simples intermediarios en la gestión y no aduanas plenipotenciarias en el manejo de los recursos globalizados.
- Empoderarse y empoderar, mediante la sociedad del conocimiento, de los elementos necesarios para participar en escenarios activos y verdaderamente locales.

Ya el nuevo primer mundo se centra en la búsqueda de una mejor calidad de vida y consecución de la felicidad para los habitantes de sus diferentes territorios. Ahora, en su dinámica cambiante, le toca al individuo del otro mundo (sur – sur), incorporarse a los círculos de poder o hegemonías que lo rigen, sin ningún tabú

antiguo de los fantasmas de la dominación, haciéndose presente mediante sus procesos de autoconsciencia y autocrítica.

Así como el ser transmoderno es un ser – haciéndose – y – nunca – completado, la dinámica de la globalización, al igual que las instituciones internacionales, deben adaptar esas mismas características en pro de dar cabida a la transmodernidad como un todo.

Lo amerindio, lo samurái, lo propio del kung fu, el yoga, el confucianismo, el taoísmo, la kabaláh, el druidismo, el misticismo cristiano, salen a flote en la sociedad del conocimiento, en una expresión de hipercultura, según la definición de Byung Chul Han (en Álvarez (2018)) y no la de Lipovetsky, donde los límites y protocolos son quebrados, disminuidos o destruidos y se da la posibilidad de incorporar nuevos conocimientos o aportes culturales. Una situación que se acelera por medio de Internet.

Surgen ya no como meras poesías o épicas, sino como fuentes inagotables de enseñanza globalizante. Se subsumen en una realidad de asimetría mundial, que construye una teleología de vida práctica e individualizada. Constituyen entonces, un conjunto de elementos entrelazados que le permiten desarrollar una estrategia más allá de la inmediatez.

Lo societario lo vuelve comunitario y luego lo pasa a lo individual, lo personaliza, lo somete a la autoconsciencia y a la autocrítica y nuevamente lo pasa a lo comunitario y luego a lo societario, he ahí una utopía transmoderna. Pero la mentalidad práctica del transmoderno, así como el contraste con la realidad, le impiden constituirlo como un macro – relato.

6.5. Ética y cultura

Del campo social en procura de esa utopía, se producen los marcos éticos y culturales que rigen a lo transmoderno. La estética de la existencia se traduce en una especie de teología, y lo pragmático acentúa algunas acciones y silencia otras para una convivencia, aunque en ocasiones desafecta.

El ser transmoderno asume su historia en transculturalidad, sin negar sus orígenes amerindios, negros, asiáticos o europeos, y mediante este reconocimiento, genera la autocrítica como conjunto humano en una zona geográfica culturizada durante milenios. Determina los valores positivos y negativos de la genealogía de elementos que constituyen su propia idiosincrasia, sin parámetros centristas, más allá de lo que implica la practicidad y el mejoramiento en la calidad de vida.

En un reverso a la concepción de Byun Chul Han, la transculturalidad se apoya en la hiperculturalidad, pues a través de ella, logra desatar y liberar las ideas negadas y distorsionadas por las hegemonías premodernas y modernas. Pero no es que el amerindio sea mejor que el mestizo o viceversa, sino que ambos habitan la misma tierra, y aunque tienen una tradición de conflictos, logran reivindicaciones desafectadas, a través de la autoconsciencia.

La ética y la moral ya no se estructuran en una única deidad, o en un conjunto de dioses predefinidos, sino que en la búsqueda de solapar la gran sensación de vacío de la no existencia de lo divino, recurre a la idea de que cada hombre tiene la chispa divina en estado potencial. Lo emocional se subsume en una espiritualidad cambiante, posiblemente vista como *New Age*, por su superficie, pero que se adentra más en el crisol de la autoconsciencia en la búsqueda de reafirmarse más como individuo.

Si bien San Nicolás no es quien trae regalos, la meditación, oración y otras prácticas religiosas, son conjugadas transculturalmente para lograr herramientas que produzcan un mejor *homo sapiens*. Un ser que ya no es soberano, pues no pertenece a la masa que delega la fe en intermediarios, ni la moral en políticos que están ausentes de su propia realidad, como bien lo expone Luykx Gilles.

Lo religioso en la red de redes, se ha transformado en un mercado persa de opciones y buenos vendedores, que ofrecen lo mejor de la tradición, así como la mejor adaptación a los nuevos tiempos. Exponen una muestra de su conocimiento, pero luego implican que su real extensión y comprensión solo se logran por un proceso iniciático y un desarrollo de larga data.

Esto genera un amplio número de iniciados y aprendices en muchas tendencias espirituales y religiones, que al no conseguir las respuestas prácticas que requieren, van de un lugar a otro, sin saciar su propia espiritualidad. El transmoderno entiende luego que no es la tendencia, sino la herramienta aprendida y manejada la que da resultados en su vida cotidiana. Su practicidad se vuelve comparativa y evolutiva, donde cada elemento útil puede ser extraído de aquí o de allá, pero que en su conjunto pueden ayudarle en el mejoramiento de su calidad de vida.

El individuo reconoce que es un *homo sapiens* emocional, de orígenes rizomáticos en una espiral evolutiva propiamente humana, no como ser celestial, sino como ser de capacidad espiritual, apoyado en lo biológico y en su potencial ciborg y extraterrestre. Así como la chispa de lo divino y cósmico está dentro del ser, también tiene la posibilidad de convertirse en marciano.

El rizoma de lo asiático, americano, europeo, africano y oceánico, se fusiona en la sociedad del conocimiento y permite la construcción de un código ético mínimo,

donde los silencios de las creencias individuales están permitidos, pero no implican la negación de las mismas, pues solo persiguen una convivencia, a pesar de lo desafecto.

La intención moderna de homogeneizar toda la cultura, ya manifiesta sus últimos resquicios, aun cuando el cristianismo y el inglés siguen teniendo preponderancia hegemónica. El primero, por sus rituales que incluso han sido asumidos por otras culturas, como el matrimonio con velo blanco y su caminata al altar, propios del romanticismo. Y el segundo porque es en el que se soporta gran parte de la tecnología alrededor del mundo.

Aun así, la globalización en su aspecto cultural, con la aparición en los cuadros hegemónicos de países como China, implican que se hagan grandes esfuerzos, incluso en los programas de educación formal, por formar individuos políglotos. La currícula del plan educativo de países como Ecuador, establecen la incorporación del inglés, el chino, el alemán y el quecha, como idiomas adicionales al español. Si bien los resultados pueden no haber sido los esperados hasta el momento, el planteamiento obedece a un proceso globalizador cambiante y cada vez más pluricéntrico.

El ser transmoderno se enfrenta a una era de exigencia máxima y de marcada competencia. Además de lo tecno – científico que se le pide, y el carácter políglota exigido, debe hacerse cargo de su propia evolución y vida espiritual, al mismo tiempo que lidia con su tendencia emocional – operativa, en medio de un ambiente informatizado, cargado, como bien lo explica Gergen (2007) de psicologismo.

Ya la divinidad no soporta, el progreso y el trabajo disciplinado y monótono no lo llevan a buen término y ya ha entrado en la sensación de que el vacío, el azar y la incertidumbre son su realidad. Es por eso, que debe hacerse cargo de su

propia evolución biológica, psicológica y cultural, así como también, de la reconstrucción de su propio sentido espiritual. Gran parte de la vida se le va en una carrera infinita entre la formación y el rol laboral, esperando los frutos de un retiro digno y venturoso.

Ya se asume como un ser emocional y que su naturaleza es serlo. Va desde el control de las emociones kantiano al manejo emocional de la literatura actual. Todavía no descifra del todo, el cómo gerenciar sus emociones en pro de lograr una operatividad cada vez más efectiva, ya no para la organización donde trabaja, sino para su propia calidad de vida.

Esto ha catapultado en desarrollo de la neurociencia como un relato que ha querido convertirse en macro – relato, como siguiente paso del psicologismo ya existente. La mente continúa ocupando su sitio, pero ahora se aborda de manera transdisciplinaria para obtener respuestas concretas, prácticas y efectivas.

6.6. A manera de resumen

El ser humano actual se fundamenta en una topología reticular de relaciones de base virtual – digital, además de sus enlaces concretos – reales, interconfigurados entre sí. Sus contactos tienen tanto base en el lenguaje como en el desarrollo cuántico de las redes. Sus agrupamientos tanto materiales como sociales, se orientan hacia lo difuso y definitivamente está en una dinámica constante. Una base electrónica, entonces, lo fundamenta y lo configura y por tanto es necesario conocer los elementos de la red de soporte digital, como la que se expone en la tabla 25.

Tabla 25
Red de soporte digital

Descriptor	Tipo
Nodo	Individuo psicobiológico Colectividad Pobre Colectividad Media Colectividad Alta Élite Social Robots y Mecanismos de IA Intranet Internet Desarrolladores de aplicaciones Corporaciones del mundo digital Subred de criminalidad digital
Enlace	Virtual - Digital

Fuente: Elaboración del autor

El ser transmoderno es entonces, un homo sapiens que vuelve a reconocerse como tal, por medio de lo *high tech*. Su ética y su estética se confunden por su carácter práctico y estratégico. Ha generado cuatro arquetipos, y además, nuevos macrorelatos en elaboración constante, haciéndose además, cargo de su propia realidad y vida espiritual.

Enfrenta retos y derroteros que le impulsan y a la vez le retrasan en su cotidianidad, como parte importante de su ser – ahí y su ser – haciéndose – y – nunca – completado. Utiliza la tecnología y la ciencia para reconfigurarse y parte del potencial evolutivo está en sus propias manos.

La razón es sustituida en su sitio por la emoción, que irónicamente es validada por la racionalidad neurocientífica y expresada a través de las herramientas de la sociedad del conocimiento. De ahí parten las nuevas hegemonías culturales, fundamentadas, además, por todos los elementos que son retirados de los museos para revalorizar su propia tradición y vida diaria.

Vive en un mundo continuamente en construcción, donde el primer mundo y el otro mundo, son dos caras de una misma realidad, que permiten el

reposicionamiento, a través de la revisión de su postura como soberano, como blanco del populismo demagógico y como actor dentro de los escenarios globales. Se enfrenta diariamente a los fanatismos, aunque comienza a visualizar sus opciones, enfocando de manera distinta las grietas de la modernidad y la posmodernidad.

Hasta aquí su caracterización más genérica, para cuando se trata de describirlo como ser individual, cuando el ente humano toma nombre y apellido, su practicidad y emocionalidad cambiantes hacen que se desenvuelva en una especie de vaivenes cíclicos que toman esquemas premodernos, modernos y posmodernos, en diferentes facetas de su vida.

Pudiera ser que haya conseguido su religión y la manifiesta, en parte, al estilo premoderno (aunque no se va al fanatismo terrorista); o posiblemente, trabaje bajo una modalidad presencial, disciplinada y continua, manifestando su fase laboral con estilo moderno; o probablemente es muy libre en sus aspectos sexuales, y por eso todo vale y se exterioriza, en esos aspectos, bajo las categorías de lo posmoderno. Eso no lo hace menos transmoderno, simplemente lo hace *homo sapiens*, cultural, social y profundamente humano, a lo mejor, demasiado humano.

Y en una manera esquemática, visto el ser desde esta óptica, se puede analizar las diferentes posturas con las que se visualiza el ente humano: premodernidad, modernidad, posmodernidad y transmodernidad, a través del reconocimiento de los bagajes de ideas o conjuntos ideológicos, expresados en algunas categorías en la tabla 26.

Tabla 26

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Económico	Agricultor, artesano o comerciante.	Industrial Capitalista; Obrero Sindicalista	– Teletrabajador industrial - información	Ejecutivo – nerd; Teletrabajador ampliado - especializado y neogladiador deportivo
	Crea y utiliza tecnología para el manejo de la tierra y la naturaleza, así como para la producción artesanal.	Crea y utiliza tecnología industrial para la producción en masa de bienes.	Crea y utiliza alta tecnología para una masificación exponencial de bienes y servicios.	Crea y utiliza tecnología para la personalización de los productos y masificados.
	Ejecuta un consumismo acentuado en las clases productivas.	El consumismo es acentuado en las clases con medios de capital.	El fenómeno de consumo es acentuado en todas las esferas sociales.	El Consumismo es regulado por una conciencia práctica – racional – emocional.
	Se rige por las normas económicas impuestas por los altos jefes o nobles, la guerra y la religión.	Se rige por las leyes económicas racionalistas del mercado y por la antítesis marxista.	Se rige por las leyes neoliberales del mercado y las adaptaciones neomarxistas – populistas.	Se rige por las leyes del mercado, reguladas por los principios de responsabilidad social.

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Económico (2)	Produce bienes de consumo directo de la tierra y/o artesanía.	Produce bienes de consumo de origen industrial y/o con alto procesamiento.	La producción de bienes y servicios tiene carácter hiperreal.	Impulsa el retorno del consumo de productos premodernos con controles industriales.
	La vida es un esfuerzo constante por razones que asumen que pueda criticarlas.	La vida está concentrada en el trabajo y el cumplimiento de las normas.	La vida no es teleológica ni para el esfuerzo desmedido, debe vivirla y de forma light.	La teleología de la vida no es de carácter trascendente, sino práctica. Se utiliza para profundizar lo suficiente en pro de conseguir la felicidad individual o en pequeños grupos
	Tecnología preindustrial	Industria 1.0	Industria 1.0 y 2.0	Industria 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0

www.bdigital.ula.ve

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Político	El poder es ejercido por jerarcas militares y/o religiosos.	El poder es ejercido por industriales, políticos con discursos ilustrados y/o marxistas.	El poder es ejercido por políticos con discursos masas.	El poder es ejercido por políticos de praxis y discurso de responsabilidad social. Transitorios o al menos de sensación transitoria.
	El movimiento expansivo mundial, diferencia a colonizadores y colonizados.	El movimiento expansivo mundial, diferencia a hegemónicos y sumiso dependientes.	El movimiento expansivo, lo hace ciudadano del mundo.	El movimiento expansivo, lo hace ciudadano glocal.
		Con los representantes críticos marxistas.		
	El poder en la familia lo ejerce a través del patriarcado.	El poder en la familia lo ejerce a través del patriarcado.	Propende a una lucha de géneros. Familia elefante.	El poder familiar es compartido.

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Político (2)	No tiene posibilidad de autoafirmación, sino por medio de la violencia y la fuerza marcial.	Aunque es parte de la democracia, su autoafirmación es dificultosa por la existencia de leyes y norma de control social.	La autoafirmación la percibe como ilimitada, no reglada y manifestada dese toda individualidad, utilizando incluso medios considerados irracionales.	La autoafirmación es individualizada y regulada estratégicamente por procesos racionales – emocionales de autoconocimiento.
	El primer mundo es la ciudad donde vive el emperador.	El primer mundo son los territorios que tienen la mayor cantidad de recursos y el ejército más poderoso.	El primer mundo son las potencias mundiales aliadas a Estados Unidos.	El primer mundo es cambiante y son los países que constituyen los países que buscan una mayor calidad de vida y felicidad.
Psicosocial	Vive en ciudades crecientes, divididas de forma gremialista, religiosa y al mismo tiempo, fortificadas.	Vive en ciudades en crecimiento, con división geográfica por clases y fundamentos industriales.	Se asienta en ciudades y megaciudades.	Habita en ciudades y Megaciudades con replanteamiento ecológico.
	La naturaleza la concibe como parte de un todo concebido por la divinidad, que él también es parte.	La naturaleza la asume como materia prima ilimitada para sus procesos industriales e intelectuales.	Los elementos de la naturaleza (animales y vegetales) sienten en igualdad de valor al ente humano.	La red de la vida es para él, un fenómeno de naturaleza cósmica y que debe ser asumido estratégicamente como base de su supervivencia.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Psicosocial (2)	Concibe solo el binarismo de géneros.	Concibe solo el binarismo de géneros.	Concibe el surgimiento ilimitado de géneros.	Impulsa el acotamiento - consensuado racional de géneros.
	Percibe una realidad de carácter trascendente.	Concibe una realidad experimental y susceptible de ser sentida.	La realidad es percibida bajo la virtualidad y la hiperrealidad.	La realidad engloba las concepciones anteriores.
	La naturaleza la concibe como parte de un todo concebido por la divinidad, del que él también es parte.	La naturaleza la asume como materia prima ilimitada para sus procesos industriales e intelectuales.	Los elementos de la naturaleza (animales y vegetales) sienten en igualdad de valor al ente humano.	La red de la vida es para él, un fenómeno de naturaleza cósmica y que debe ser asumido estratégicamente como base de su supervivencia.
	El héroe para el ser premoderno tiene conexión con Dios.	El héroe para el ser moderno es un semidiós, sin una conexión con la divinidad.	El héroe para el ser posmoderno, proviene de la fantasía y de los medios masivos de comunicación.	El héroe para el ser transmoderno, es el ciudadano común, con sensibilidad social y ecológica, con debilidades y fortalezas.

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Psicosocial (3)	Desprecia la concepción del hombre como un homínido.	Reconoce al hombre como un homínido.	Desplaza al <i>homo sapiens</i> al centro del cosmos.	Gesta un nuevo homínido del transgénico, ciborg y extraterrestre.
	Percibe una realidad de carácter trascendente.	Concibe una realidad experimental y susceptible de ser sentida.	La realidad es percibida bajo la virtualidad y la hiperrealidad.	La realidad engloba las concepciones anteriores.
	La crítica generalmente recibe de externo y la autocrítica es escasa. En el individuo es producto de la contemplación. En conjunto o de forma grupal solo son posibles a través de movimientos conspirativos	La crítica es realizada de forma externa y ejercida por la jerarquía de las clases y es canalizada por los parámetros culturales impuestos. La autocrítica no está considerada.	La autocrítica es válida e incluso es impulsada, pero es de carácter <i>light</i> e incluso poética.	La autocrítica es una necesidad fáctica y se logra a través de medios intermedios individuales (o en pequeños grupos) entre lo científico y lo intuitivo espiritual.

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Ético	Asume una cultura inmanente y por lo general impuesta, donde lo demás es monstruoso. Algo vale si el monarca y/o la divinidad conciben así.	Está inmerso en una interculturalidad, donde hay aliados y una cultura inmanente en la que se visualizan enemigos monstruosos. Algo vale, si es racionalmente aceptable.	Su vivencia se circunscribe a la multiculturalidad y la tolerancia absoluta del otro. Se elimina lo monstruoso del otro en procura de la coexistencia. Todo vale.	Vive y asume la transculturalidad, mediante una autocrítica de factores positivos y negativos de cada una de las culturas que la integran. No todo vale.
Cultural	La divinidad (Dios o naturaleza) existe y la felicidad está en función del cumplimiento de la religión.	La divinidad no existe y la felicidad está en función del progreso económico, la ilustración y la vida racional que tenga el ente humano. (La muerte de Dios y el centro en el hombre)	La divinidad no existe y el hombre no tiene la potencia para generar felicidad. Hay que procurarla dependiendo de cómo se presente la vida y los elementos de los que se disponga. (La muerte del hombre)	Dios existe de manera estratégica, para cubrir la sensación de vacío de la existencia. (La resurrección del espíritu). El <i>homo sapiens</i> puede ser modificado, pues el humano tiene la chispa divina en estado potencial.
	El hombre es producto de la divinidad.	El <i>homo sapiens</i> es producto de la evolución natural.	El <i>homo sapiens</i> , tiene origen rizomático y por eso cada persona es un mundo. La individualidad se acentúa	El <i>homo sapiens</i> se configura en formas reticulares, en espiral evolutiva propiamente humana.
	Al ser premoderno soporta la divinidad.	Al ser moderno lo soporta el progreso y el trabajo.	El ser posmoderno no tiene soporte, el vacío es su realidad.	Se hace cargo de su propia evolución, vida espiritual y soporte teleológico, a partir de su soporte tecnológico

Tabla 26 (Continuación)

Manifestaciones paradigmáticas o de los bagajes de ideas del ente humano

Campo	Premoderno	Moderno	Posmoderno	Transmoderno
Ético Cultural (2)	El lenguaje y símbolos que utiliza son únicos y poco cambiantes (impuestos), aunque reconoce la existencia de otros tipos de lenguaje. Mayormente los utiliza de forma oral.	El lenguaje y los símbolos deben ser universalizados y las lenguas anglo – germanas son las propias de la ilustración. Comparte el uso de lo escrito con lo verbal.	El ideal es la comprensión de la mayor cantidad de idiomas que lo acercan a conocer el mundo.	El estudio de los idiomas es esencial, en medio de una coherencia estratégica de vida. Acelera la producción de lenguajes que disminuyan la distancia hombre – máquina, generando el lenguaje máquina y el hipertexto.

Fuente: Elaboración del autor

www.bdigital.ula.ve

7. El Ser Transmoderno en el Desarrollo Sostenible

En esta sección de la investigación se busca examinar las características del ser transmoderno en función de su participación en los procesos del desarrollo sostenible. Es decir, los impactos, consecuencias y efectos que tiene su desenvolvimiento, frente a lo que se pretende y a lo que se está desarrollando para la consecución de la sostenibilidad.

En función de esta tarea es menester visualizarlo como parte de la ciberontología transmoderna, es decir, como nodo participante en la red que lo totaliza se subsume a tres espacios fundamentales a tratar: el soporte electrónico – cuántico, la binariedad comunicacional (virtual – digital / concreto – real) y la brecha digital. Vistos estos, como parte del conjunto que contiene los factores de crecimiento económico, alimentación, salud, educación, conservación, inclusión y cultura de paz.

Centrado entonces en su rol de nodo participante y en su propia cotidianidad, formando parte de la dinámica reticular, difusa y cuántica de la cibersociedad, que incorpora procesos y materiales que afectan directamente a los nodos (presentes y emergentes) de la subred de producción, la subred medioambiental, la subred sociopolítica, y otras subredes, de tal forma, que afectan y reconfiguran a cada una de ellas.

Este asunto requiere inevitablemente de una visión transdisciplinaria, pues debe estar conformada por una concepción que surge de la suma de la participación de círculos multidisciplinarios que integren a la ingeniería, la biología, la economía, la sociología y la psicología; bajo una óptica reticular, y un soporte de la tecnología digital, tanto en lo investigativo como en el desenvolvimiento cotidiano del ser humano.

Dicha óptica reticular inicialmente requiere de la topología marcada por internet, tanto en lo concreto de la estructura necesaria para sus operaciones como en lo virtual de sus conexiones. Así también, deben considerarse las brechas digitales que produce y los espectros y fenómenos sociales siempre presentes: la pobreza, la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible, la vida sana, el bienestar, la educación inclusiva y de calidad, la igualdad de los géneros, la gestión sostenible del agua y la energía, el crecimiento económico, los procesos industriales, el cambio climático, la conservación de los ecosistemas, la contribución a la diversidad biológica, y la promoción de la cultura de paz y de justicia, entre otros.

7.1. Internet

Para esbozar la retícula estructurada por Internet es imperante conocer algunos datos ofrecidos en diferentes estados de tiempo, en varias publicaciones. Según Castells (2009) el número de usuarios de Internet en el mundo pasó de menos de 40 millones en 1995 a casi 1.400 millones en 2008. En ese año, las tasas de penetración alcanzaron más del 60% en casi todos los países desarrollados y crecían rápidamente en los países en desarrollo. La OIT (2017) estimó que para 2020 debería haber unos 50.000 millones de dispositivos con conexión a Internet, con el dato catalítico adicional, referido por Douglas (2020), para este año, en que la crisis del COVID-19 está provocando la mayor expansión de internet en años.

Según Hootsuit (2020) hay un 67% de la población con teléfonos móviles, un 59% con conexión a internet y un 49% utiliza las redes sociales. Es decir, que si bien hay una gran conectividad social, todavía hay una gran parte de la población que no utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramienta cotidiana en su desenvolvimiento de vida. Sigue teniendo entonces gran importancia

considerar la brecha digital como elemento relevante para cualquier estudio de referencia socioeconómica y/o sociopolítica.

Actualmente, también se desarrolla la Blacknet, Darknet o Red Obscura, una parte del internet dedicado principalmente a la comercialización de mercancías consideradas ilegales, así como a la comunicación entre redes criminales. Desde armas hasta personas son ofertadas en esta modalidad de internet. Ya incluso se comercializa la vacuna contra el Covid-19, sin haber sido distribuida todavía por los laboratorios a nivel mundial.

7.2. Brecha digital

La brecha digital es, entonces, la diferencia, separación, abertura, boquete o rotura que existe entre personas, zonas geográficas y organizaciones, por su relación a la tecnología y las redes digitales, en tres aspectos fundamentales: conectividad, equipamiento y capacitación, sobre todo en las conocidas como TIC.

Los avances tecnológicos benefician a grupos de personas, facilitando procesos o actividades, pero aquellos que, por diversas razones, no pueden acceder a dichos avances en un ritmo efectivo se van quedando rezagados, perdiendo la oportunidad de mejorar algunos aspectos de su calidad de vida. Es decir, el fenómeno se relaciona directamente con la posibilidad de estar conectado, tener el equipo idóneo y estar capacitado intelectualmente para la conexión, en función de poder aprovechar recursos para diferentes tareas.

Desde una perspectiva temporal, según Castells (2009), a partir del año 2000 la brecha digital a nivel mundial, en una perspectiva relacionada solo con el acceso, se ha ido reduciendo, pero según se percibe todavía en la actualidad aún se mantiene

en muchos espacios. El acceso a la tecnología durante la pandemia ha dado cuenta de este fenómeno.

A las capacidades de obtener un equipo y la capacitación necesaria para operarlos, se le suman a la brecha digital, otros conceptos como el de pobreza digital, que en menor medida han sido utilizados, referidos a los niveles mínimos de uso y consumo de las TICs, así como la implicancia en la relación entre el nivel de ingreso y la posibilidad de adquisición de equipos o paquetes de conectividad.

A esto hay que sumarle las gradaciones del analfabetismo tecnológico, que pueden ir desde el desconocimiento total del uso de la tecnología hasta la falta de capacitación para desarrollar innovaciones en hardware o en software. Una situación aplicable a un individuo, una organización, una comunidad o un país determinado.

El ser transmoderno puede estar en una situación social donde su entorno es quien produce las variaciones y tendencias tecnológicas o puede estar en un espacio donde simplemente se siguen las tendencias de otras latitudes como producto de la globalización de las TIC.

Este panorama se genera y se agrava en el ámbito de la *high tech*, porque los desarrolladores de tecnologías como la IA no comparten suficientes detalles de sus descubrimientos, impidiendo que otros científicos o tecnólogos puedan reproducirlos y emitir sus propios resultados. Y cuando los comparten, se hace difícil que gran parte de la comunidad científica o de tecnología, pueda acceder a los equipos necesarios para replicarlos, como bien lo afirma Douglas (2020).

Relacionando lo planteado en la presente investigación, cualquiera de los aspectos de la brecha digital (conectividad, equipamiento y aptitud) inciden de manera positiva o negativa, con sus tonos intermedios, en las categorías propias del

desarrollo sostenible. La tecnología avanza de manera disímil en varias zonas geográficas del mundo, de persona a persona, de sociedad en sociedad y, por tanto, los logros pueden ser aprovechados solo por unos pocos.

7.3. Pobreza

La primera de categoría a relacionar con la configuración reticular de internet, la brecha digital producida y la globalización imperante, es la pobreza. Lingüísticamente integra la raíz pobre y el sufijo *-eza*. Pobre, que proviene de *pauper* o *paupere*, que significa poca producción y *-eza*, que indica la cualidad de *pauper* que a su vez, proviene de *pau – per – os* que significa que produce poco o infértil. Por tanto, pudiera decirse que pobreza en inicio, es la cualidad de producir poco o de ser infértil.

Para la Gran Enciclopedia Espasa, la pobreza es la necesidad, estrechez o carencia de lo necesario para el sustento de la vida. Se relaciona con las palabras puperismo y paupérrimo. La primera, como la existencia de un gran número de pobres en un Estado, sobre todo cuando las causas de la misma son permanentes y la segunda como el superlativo de pobre.

Este conjunto de significantes pareciera están relacionados con la pirámide de Maslow, donde se dividen las necesidades en cinco órdenes y dos grupos fundamentales. El primer grupo, de necesidades fisiológicas, está compuesto por los órdenes: fisiológico básico y providencia de seguridad. Y el segundo grupo, de necesidades psicológicas, contiene tres órdenes: amor, cariño y afecto; precedencia y reconocimiento; y autorrealización y trascendencia.

Así también, en otro orden de ideas, Mankiw (2012), tratando de objetivar el término y fundamentado en la política socioeconómica de los Estados Unidos, refiere

a la pobreza como el estado en el que se encuentra una persona por estar dentro del índice estipulado para tal fin, es decir, que está por debajo del nivel absoluto de ingreso establecido por el gobierno federal (línea de pobreza) para cada tamaño de familia. Un referente similar al que hace la ONU en lo relativo al ingreso mínimo como índice.

Bajo estos criterios de indexación se pueden hacer algunos estudios comparativos, tomando como base concepciones lineales de tiempo. Según las exposiciones del Grupo Banco Mundial (2020), la pobreza disminuyó sostenidamente en el período comprendido entre 1990 y 2015, fecha en la que se ralentizó hasta el año 2017, y a partir de ahí, con el peso de algunas regiones del mundo como la Sub Sahara, comenzó a ralentizarse más, por conflictos como los de la República Árabe Siria y la República del Yemen.

Para el año 2020, las metas logradas en 22 años, se previó que estarían retrocediendo, a raíz de la aparición del Covid – 19, de acuerdo a la línea internacional de la pobreza. La contracción del crecimiento PIB sugiere que aumente durante el 2020 y más en el 2021, en cualquiera de los escenarios hasta ahora previstos.

Ahora bien, bajo todo este contexto, el ser transmoderno se enfrenta a varios retos frente a todo lo que caracteriza a este fenómeno, como espectro siempre presente de una sociedad creciente. Se presentan grandes desafíos como la relación entre brecha digital y la pobreza, el nuevo crecimiento de los índices, e incluso, por las variadas concepciones, la de construir una definición de lo que es la pobreza en un marco de tecnología de punta.

7.4. La red compleja de la pobreza

El fenómeno como retícula compleja o como red compleja, no tiene unos límites obvios, pues está presente en todo el mundo y parece estar relacionado con múltiples factores que hacen difícil su contextualización. Sin embargo, desde la concepción de una colectividad pobre, pudiera ciertamente, obtenerse ciertas caracterizaciones:

- Son subredes de personas, desde un punto de vista objetivo – material, que carecen de medios económicos para cubrir, incluso, los niveles fisiológicos y de seguridad. Y desde un punto de vista subjetivo, su percepción emocional de su situación de vida, no está acorde con sus expectativas de una vida digna.
- Se conforman islas o subredes con distancias máximas entre ellas, que no permiten lograr su articulación. Por tanto, los enlaces son muy débiles o inexistentes.
- Se cohesionan internamente en cada isla o subred, es decir, el grado o fuerza de los enlaces entre los individuos que la conforman, son altos. Aunque son fragmentados, desmembrados y/o gravemente afectados por la presencia de grupos criminales en sus senos, lo que incrementa los índices y tipologías de delitos cometidos por y contra la comunidad.
- Tienden a carecer de suministro de servicios básicos, provenientes de su entorno, tales como agua potable, energía eléctrica permanente, transporte público efectivo, expendios de alimentos de calidad con precios asequibles y accesibles, servicios de salud primaria, educación básica y técnica, trabajo decente, así como también, los niveles de conectividad virtual – digital y concreto – real que tienen.

Evidencian la carencia de calidad de vida, entendiéndose esta como el estado definido por Hornback, Guttman, Himmelstein, Rappaport y Reyna (1974), citados por van Gigch (2004) que incluye una situación producto de las funciones objetivas y las actitudes subjetivas, involucradas en áreas definidas de la vida.

En cuanto a las condiciones objetivas, los autores refieren a un conjunto de artefactos medibles de un evento físico, como la contaminación del aire, el agua o el suelo; de un evento sociológico, como las tasas de divorcios o hechos delictivos; y de eventos económicos, como la inflación, los costos de mantenimiento personal o la escasez.

Y como complemento de estos están las actitudes subjetivas que bien pueden ser recogidas de la definición de calidad de vida de la OMS, según la cual es el conjunto de “percepciones de los individuos de su posición en la vida, bajo la contextualización de la cultura y los sistemas de valores en los cuales ellos viven y la relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones” (WHOQOL, 1995, p.1)

Tomando esto como premisa, se puede construir un atlas de calidad de vida que contenga una contextualización cultural, estratégica y axiológica de la sociedad, lo que en transmodernidad se traduce en dos cosas fundamentales: primero, la necesidad de introducir el algoritmo de Dussel y segundo, el considerar a los conjuntos difusos como herramienta que aborde el mestizaje social de la realidad actual.

La pobreza deja de ser entonces un fenómeno identificado en un índice restringido, cuadrulado y estándar, para estructurarse analíticamente a través de una topología reticular que incluye al agua potable, la energía eléctrica, el transporte

público, la alimentación, los servicios de salud, la educación, el trabajo, los índices de criminalidad y la capacidad de conectividad (o brecha digital); como nodos o subredes que determinen los estados objetivos y subjetivos de una población en particular en una geografía determinada.

Respecto al algoritmo de Dussel, la autodeterminación no solo tiene que ver con lo cultural, sino que también incluye el análisis científico desde lo endógeno, donde se incorporan las raíces genéticas y biológicas del ecosistema humano donde está inserto. Toman relevancia variables como alimentación, desarrollo corporal, alergias y adaptación al clima. Son indistintos los mestizajes e irrelevantes las consideradas razas puras, pues lo importante son los fenotipos y reacciones generales biológicas a algunos elementos del entorno, que configuran su propia realidad.

Además, hay que considerar que el atlas, una vez configurado, no puede mantenerse estático, debe ser actualizado continuamente, por cuanto los movimientos migratorios, los cambios en el entorno, los desastres naturales y artificiales, van reconfigurando el panorama ecológico, social y cultural. Estos panoramas de investigación o gestión pueden ser manejados por medio de matrices o de gráficas, para los efectos prácticos.

Como siguiente punto fundamental, es de gran relevancia considerar la configuración de las retículas, incorporando el análisis y las estructuraciones por medio de las lógicas difusas, donde la binariedad pobre – rico, da paso a diferentes condiciones o estados donde se establezcan zonas diversas con tendencias y probabilidades relativas a la calidad de vida. Los programas de desarrollo, tendrían como base a los factores objetivos y subjetivos, como conjunto difuso y no una línea que deslinda y estandariza procesos y regiones.

La planificación para aumentar la calidad de vida de ciertas zonas ya no se centra en considerar una sola variable como el ingreso, sino en planes integrales que incluyan a la zona y su relación con las geografías que constituyen su entorno. Haciendo notar que la ontología a trabajar puede ser un individuo, una familia, una comunidad, una ciudad, un estado (o provincia), un país o una región. Y dependiendo de la potencia de la tecnología que se utilice para su percepción, se pueden hacer análisis relacionales o simplificados de cada uno de ellos por separado o en su conjunto.

De esta manera es necesario ir analizando cada una de las categorías que están relacionadas con el desarrollo sostenible y por tanto orientar, por medio de su conjunto, hacia el mejoramiento de la calidad de vida.

7.5. Seguridad alimentaria

La calidad de vida depende en gran medida de una alimentación variada, equilibrada y saludable. Se pretende con esto una dieta que contenga alimentos con una diversidad de colores y composiciones químicas provenientes de la naturaleza y, por tanto, son contrarias a estos principios los monoconsumos prolongados de alimentos, la falta de algunos de las macromoléculas y micromoléculas alimentarias, así como cualquier ingesta contraria a la salud.

Por tanto, la seguridad alimentaria se supedita fundamentalmente a dos acciones particulares: La conformación de una alimentación consciente y la generación de una producción agropecuaria sostenible. Por las dimensiones y complejidad de los marcos epistemológicos, en este apartado se tratará la primera y en el siguiente la segunda.

La alimentación consciente es aquella que se compone por un conjunto de alimentos, racional y emocionalmente estructurado, determinado por las características de cada persona como lo son su edad, sexo, hábitos de vida y grado de actividad física, así como del contexto cultural, y la determinación de los alimentos disponibles y los hábitos alimentarios considerados mínimos por las organizaciones internacionales de la salud. Esto implica una autodeterminación más allá del espíritu de los postulados de Dussel, pues comienza con el individuo y finaliza con el panorama general de lo regional biológico y lo cultural.

La red de redes cuenta con herramientas como la *Food Computing*, que pueden facilitar la elaboración de la topología necesaria para el atlas. Esta consiste en una oferta de información y soporte electrónico, relacionados con la comida, la alimentación y la nutrición, en mejoramiento progresivo y permanente, a través de los avances de la tecnología digital. Según Min, Jiang, Liu, Rui y Jain (2019), es una herramienta de la tecnología digital que permite entender el mejoramiento de la salud humana, a partir de la nutrición.

A través del uso de tecnologías como la IA, el *machine learning* y el *data mining*, se sustenta una visión computacional con capacidad para recolectar una data heterogénea, relacionándola con la comida, su producción, su distribución y su composición. Compila, analiza y sintetiza estudios recientes y vigentes, provenientes de la medicina, la biología, las ciencias agropecuarias, la sociología, la gastronomía y otras ciencias de la alimentación, que permiten la toma de decisiones en tiempo real.

Se integran los métodos de producción premodernos, la industria moderna y lo poético de la alimentación en la postmodernidad, y luego se procesan sus resultados, a través de tecnologías digitales avanzadas, produciendo y planteando escenarios y posibilidades prácticas para un consumo más consciente.

Además de estos elementos ya vigentes, es necesario utilizar además los principios de la neurociencia y de las ciencias de la cognición que permiten integrar lo racional – lógico con lo emocional – espiritual, dando paso a una alimentación verdaderamente humana. Un todo orientado a conformar mejores escenarios y síntesis conceptuales que incluyan procesos de percepción, reconocimiento, reevaluación, recomendación, predicción y monitoreo de los diferentes productos y servicios ofertados, adecuados a la realidad personal del ser transmoderno.

Lo práctico exigido en la actualidad se ve beneficiado por la reducción del tiempo en el análisis de lo que se consume. Una computadora, teléfono inteligente o tableta, por medio de inteligencia artificial, proporciona instrucciones al usuario y coordina, a través del internet de las cosas, la reposición de alimentos en función del estado de salud, visto desde lo racional y lo emocional.

Una de las incursiones recientes a la base de la industria digital en temas de alimentación, es la robótica. Como bien lo explica VodafoneOne (2017), un robot creado por Mark Oleynik, llamado Moley, concebido como una cocina integrada (horno microondas y vitrocerámica incluida) con brazos robóticos de alta precisión, es capaz de hacer una receta completa y luego limpiar. Además, mediante una conexión a la red, puede pedir los ingredientes para reponer el inventario.

La *Food Computing* permite la visualización de la nutrición de un individuo, determinada por la integración de factores como la ingesta alimentaria, la salud psicológica, el consumo de nutrientes, la constitución genómica, el metabolismo y la actividad física. La suma y síntesis de los datos arrojados por dichos factores, hacen que se pueda dar una alimentación nutricionalmente personalizada (medidas fisiológicas, estado microbiano interno y otros biomarcadores relevantes). La IA, la *big data* y el aprendizaje profundo son prometedoras tecnologías para lograrlo.

La personalización nutricional está cada vez más cerca de ser una realidad tangible, apoyada en tecnologías como las expuestas por Fighter y Le Meur (2016), donde el sistema creado por Eran Segal y Eran Elinar, del Instituto Weizmann de Ciencia en Israel, determina a través de la implantación de un chip y un dispositivo de pulsera la obtención de datos sobre la reacción del cuerpo del individuo frente al consumo de un alimento, un nutriente y/o la realización de una determinada actividad física.

Han surgido también aplicaciones colaborativas, donde los usuarios van detallando cada producto en diferentes supermercados, según su apreciación y experiencia. La opinión de muchos se manifiesta en la aplicación, al estilo de un *Think Tank*. Al momento en que un usuario hace la consulta sobre su posible compra, aparecen las opiniones sobre el mismo en procura de la toma de decisiones de compra. Un ejemplo de esta tecnología es CoCo (Consumidor Consiente) de origen español. Utiliza el sistema NOVA para el procesamiento de alimentos (colores y letras), reconocido por la OMS y la FAO.

Sin embargo, no toda la *Food Computing* o la estructura de la multimedia actual están orientadas a los alimentos conducentes a una buena nutrición. Pues, así como existe una obscenidad de la intimidad, también existe en la actualidad una obscenidad de lo gastronómico. Múltiples canales televisivos, plataformas de multimedia y cuentas de redes sociales se encargan de presentar la cara de la alimentación orientada a los colores y sabores.

La creatividad, el discurso y la mercadotecnia se ponen al servicio de la elaboración y consumo de postres con altas cantidades de azúcares, gran cantidad de alimentos con base en el trigo y los lácteos, así como otros ingredientes que pueden

ser considerados alérgenos grupos representativos de la sociedad, descuidando la conformación de un plato consciente de comida.

Aun así, la obscenidad de lo gastronómico también ha impulsado la globalización de las costumbres y comidas de cualquier parte del mundo. El conocimiento de preparaciones hechas en cualquiera de los continentes o incluso la creación de platos de fusión han enriquecido el número de opciones de muchos hogares, a la hora de preparar cualquiera de las comidas del día.

Aunado a las deformaciones que puede generar la obscenidad gastronómica, toda esta base tecnológica tiene varias brechas en su camino hacia la sostenibilidad:

1. La colectividad denominada pobre y la media, no cuentan con los recursos para acceder a la tecnología que puede soportar una alimentación consciente, generando otro aspecto de la brecha digital
2. Aun teniendo la tecnología, los productos que contienen los nutrientes necesarios pueden estar fuera de su alcance.
3. Los datos individualizados en cualquiera de sus niveles: biológico, psicológico o cultural, pueden ser utilizados para procesos de control o en beneficio de ciertos intereses, violentando asuntos éticos e incluso los derechos humanos.

El atlas debería contar además, dado el segundo punto y en pro de mejorar la calidad de vida, con modelos tecnológicos que acerquen al productor y el consumidor, sobre todo en ambientes urbanos. Establecer en la topología de las subredes de alimentación una serie de anillos donde se exprese por ciertos criterios de distancia geográfica, la cantidad y tipología de productos que tiene a su disposición, incluyendo aquellos factores que contribuyen con el desarrollo sostenible.

Uno de los temas que se ha difundido a través de internet y que ha sido tratado por connotados especialistas son los beneficios y contradicciones que tienen las diferentes dietas ofertadas. Desde la dieta de la luna, con un ayuno que solo permite el consumo de agua, sin ningún fundamento teórico o científico, a dietas más elaboradas, con investigaciones en curso y prácticas que de alguna manera dan cierto fundamento a sus postulados, como las dietas DASH y GAPS.

El veganismo, como régimen dietario nacido en postmodernidad, ha dado origen a un estilo de vida basado en el respeto a los animales. Desde un sistema de alimentación, se ha construido una filosofía que ha influido en varios grupos sociales, a través de la articulación con comunidades ecologistas, lo que ha permitido que hayan tomado un papel activista y reaccionario en diferentes espacios. Desde la alimentación, se tratan de cambiar los fundamentos políticos.

Van más allá del vegetarianismo y sus formas, incluyen en sus principios dietarios la investigación de lo que se come hasta sus extremos. No es suficiente que el alimento en sí mismo carezca de componentes animales directos, sino que no debe haber presencia animal en ninguno de los procesos que participan en el producto final. Incluso algunas variedades de vino son cuestionadas para el consumo.

7.6. Agricultura sostenible

La agricultura sostenible, como complemento de la alimentación en transmodernidad, supone en primer lugar que aplique procesos de producción agropecuaria que garanticen cubrir las necesidades nutricionales de las generaciones presentes, sin menoscabar las necesidades de las generaciones futuras.

En segundo lugar, que utilice para eso, una variedad de tecnologías, que como se ha explicado anteriormente, borran los límites entre lo físico, lo digital y lo

biológico, implementando un cambio de paradigma. Supone entonces, el uso de sistemas cibertrónicos que operen en forma de redes complejas, constituyéndose como una estructura compuesta por diferentes nodos, en torno a una alimentación consciente y sostenible.

Esto permite la constitución de redes con capacidad de manejar una gran cantidad de datos, manejados a través de algoritmos avanzados, minimizando el esfuerzo humano. Por tanto, esta estructura debe permitir pasar de modelos preventivos a modelos predictivos – preventivos, que puedan aplicarse a cualquier área de las diferentes organizaciones agroproductoras.

Con solo una revisión a las ofertas comerciales de productos, se evidencia que la agrotecnología actual incluye sembradoras y tractores con GPS, software para agricultura de alta precisión, identificadoras de cosechas (recolección y clasificación de productos), drones con cámaras y sensores para el seguimiento de cultivos, sistemas de riego telemáticos, robótica para el control de procesos como el ordeño y el desarrollo de semilleros, granjas verticales para las *smart cities*, tecnología satelital para predecir el clima, sensores para detección de sustancias químicas en tiempo real (en suelo, agua o aire) y la utilización del *big data* como instrumento para mejorar la toma de decisiones de los diferentes productores.

Dentro del *play store* de los *smartphones* hay aplicaciones para identificar enfermedades de las plantas a través de la toma de una fotografía y el envío de la misma a una plataforma que coteja la imagen a través de algoritmos de IA. Esto permite incorporar correctivos puntuales en la siembra, relativos a la nutrición y cuidados de las plantas, con las recomendaciones puntuales de la información arrojada por la aplicación.

Así también, los adelantos en la seguridad de la data hace que la transmisión de información relativa a las cosechas, en pro de lograr cadenas de inocuidad y producción consciente de alimentos, pueda tener un asidero en el *blockchain*, como herramienta que garantiza la trazabilidad, transparencia y confianza en situaciones complejas, pues permite almacenar información que jamás se podrá perder, modificar o eliminar. Dentro de las posibilidades que da esta herramienta se incluye el control y aprovechamiento de los desperdicios, a través del monitoreo continuo de los campos y la incorporación de otros nodos de interés en la red.

Los sistemas de recomendación aplicados a cosechas son otra de las herramientas con las que se dispone. Son sistemas que muestran mapas de rendimiento y mapas de productividad de los cultivos basados en información de cosechas pasadas, de uno o varios agricultores, lo que mejora la gestión de los cultivos. A través del celular se pueden consultar vías de acción para gestionar las parcelas o terrenos destinados a la producción agropecuaria.

Con todas estas herramientas es posible que el atlas de calidad de vida en su relación con las redes agropecuarias pueda considerar las brechas y coberturas de los campos; lapsos de tiempo en que se desarrollan los cambios del ecosistema; las áreas débiles y productivas de un mismo sector y los elementos que las caracterizan como tales; los problemas de malezas e insectos perjudiciales; zonas de vegetación sana y estresada; calidad de los diferentes cultivos; condiciones del suelo; y posibilidades presentes y estimadas del suministro de agua.

Ahora bien, aparte de lo digital, la agrotecnología en la actualidad también incorpora herramientas para la producción de bioinsumos, además de los agroquímicos más focalizados. Así mismo, la posibilidad de alteraciones genéticas, ha producido la dinámica agropecuaria transgénica, donde animales y vegetales son

alterados en su genética para enfrentar condiciones adversas y aumentar el aprovechamiento de los alimentos.

Se ha generado el debate sobre varios tópicos en estos temas. El primer lugar lo ocupa el enfrentamiento entre productores agroecológicos, frente a aquellos que utilizan agroquímicos de última generación, haciendo énfasis, que la historia expuesta por trabajos científicos como los de Rachel Carson, referente a las afecciones negativas al ambiente y la producción, por agroquímicos evidencia desastres ecológicos.

Y el segundo lugar lo ocupa los efectos de los productos transgénicos en el cuerpo humano. En una revisión de artículos científicos, efectuada por el autor de esta investigación, así como en la discusión de múltiples espacios de investigación, como congresos y ponencias, no hay evidencia concluyente a este respecto. La noticia más reciente en materia de transgénicos es la aprobación por parte del gobierno de Argentina para la producción comercial de trigo transgénico.

Además de estas discusiones, la tecnología en la producción agropecuaria también plantea el desafío de la brecha digital, donde la tecnología se distribuye de forma disímil y los beneficios se reparten de forma desigual, incluso discriminaciones por zonas rurales y urbanas, género, edad o las aptitudes digitales necesarias. Y como bien lo afirma la FAO (2019), esto plantea varios desafíos:

- Cobertura de redes digitales en las zonas rurales sigue siendo limitada.
- Incorporación de los países menos avanzados tecnológicamente al desarrollo de las herramientas *high tech* para la agricultura.
- Incremento de la cobertura de las suscripciones de telefonía móvil en áreas destinadas al cultivo, procesamiento y distribución de alimentos.

- Aumento de las capacidades y competencias de la población rural en materia de TIC.
- Fomento de una cultura agroempresarial basada en la innovación tecnológica, con posibilidad de reinventar los pequeños negocios como redes de agroproductores.
- Articulación de los diferentes productores, para formar grandes bases de datos y perfeccionar los sistemas de recomendación.
- Evaluación periódica de los resultados en función de parámetros de la sostenibilidad como crecimiento económico, impacto sobre el ecosistema y contribución social.

Otro de los desafíos a resolver es el enfrentamiento entre la agricultura tecnificada y la agricultura de origen ancestral. Las tendencias postmodernas al rescate de lo originario, aun cuando tengan un fundamento poético y romántico, pusieron en tela de juicio el agregado químico de muchos productos alimenticios. Como alternativa se sugiere tomar en cuenta, métodos y herramientas de las poblaciones originarias, que permitan una producción más humana y más cercana a la naturaleza.

No se trata de incorporar al cien por ciento las metodologías de antaño a la producción agropecuaria, sino de la fusión entre la tecnología de punta con las conceptualizaciones premodernas que acercan al humano y la naturaleza, como parte de un ecosistema transmoderno.

7.7. Vida sana y el bienestar

La industria 4.0, el crecimiento urbano, el cambio climático y la creciente globalización (virtual y concreta) son fenómenos que determinan los cambios progresivos e intempestivos de la vida humana en los últimos tiempos. Todos estos

fenómenos catalizados a través de la pandemia del Covid-19, han reconfigurado los marcos epistemológicos y las perspectivas ontológicas para las visiones teóricas y prácticas sobre la salud y el bienestar de las personas.

El desarrollo económico debe ir acompañado de la calidad de vida y los estados de resiliencia, como elementos fundamentales para enfrentar la fragilidad cíclica, crónica y coyuntural de los individuos, las comunidades y la sociedad en general. Mientras el estado de fragilidad sea elevado, la salud y el bienestar son efímeros y mutantes a través del tiempo.

La salud, según la OMS (2014) se define como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p. 1). Por tanto, se hace hincapié en el bienestar y en la medicina preventiva, dejando en segundo lugar en a la medicina curativa. Además, se incluye lo mental y social, pues la depresión y la soledad, como estados sociológicos y psicológicos, causan estragos sanitarios y no tienen una fácil solución.

Mediante una revisión de artículos de investigación y de difusión informativa disponibles, realizada por el autor de la presente tesis en la red, todavía no hay estudios concluyentes que orienten hacia perspectivas sobre los efectos positivos o negativos de la industria 4.0 sobre el bienestar de las personas, como ya lo había anunciado la Fundación Friedrich Ebert en 2017, en el documento ¿Hacia el Bienestar 4.0? (Buhr, Christ, Frankenberger, Fregin, Schmid, y Trämer, 2017). Pero existen varios adelantos de esta última generación de tecnología digital que influye en áreas médicas.

Esta área de estudio, investigación y práctica es conocida como *eHealth*, cuya ontología y campo de aplicación es la medicina general y la gestión hospitalaria en

centros de salud. Aborda la complejidad de lo que significa la atención de salud, ya sea como centro particular o como red de centros que requieren coordinación para llevar a buen término sus labores.

En una búsqueda por Internet sobre la oferta y adelantos de la industria 4.0 en el campo de la medicina, se encuentran relaciones con el IoT, la automatización de procesos, la robotización, la articulación mediante la conectividad, la *Big data* y el *Machine Learning* como área de la inteligencia artificial.

Dentro del IoT, se encuentran los sensores cardíacos, los medidores de saturación de oxígeno en sangre, las bombas de infusión intravenosa inteligentes o *smartpumps*, los sensores de cambios químicos en el cuerpo y los sensores de presión arterial.

La automatización permite que áreas como los laboratorios de análisis, patológicos o no, así como la distribución de los reportes, se pueda hacer de manera automática. Esto va acompañado con la conectividad de que disponen algunos hospitales, a través de sistemas como el *Patient Data Management System*, donde una red recoge los datos que permiten monitorear al paciente respecto a cambios bioquímicos, el consumo de la medicación prescrita, alarmas respecto a las restricciones de la dieta y otros datos que interesan antes, durante y después de su estancia hospitalaria.

La conectividad con otros centros de salud permite además la gestión de historias clínicas del mismo paciente o de un grupo de pacientes que presenten una afección determinada. Del mismo modo, facilita la colaboración entre diferentes grupos de especialistas que se pueden nutrir de las experiencias en otras latitudes del mundo. Todo esto a través de herramientas propias de la *Big data*.

Ya se dispone de robots que participan en los procesos quirúrgicos, en los que el cirujano está sentado frente a una consola de control, permitiendo intervenciones de mayor precisión. Así también, algunos hospitales, droguerías y centros de medicamentos, cuentan con sistemas robotizados en los almacenes y depósitos.

En campos particulares como del diagnóstico por imagen (*TAC*, resonancias magnéticas, etcétera), como en el tratamiento de radioterapia, los equipos ya incorporan algoritmos de IA para el reconocimiento de las imágenes obtenidas, facilitando los diagnósticos. Y con determinados enlaces, complementa el funcionamiento con herramientas como el usado en los sistemas de análisis de laboratorio mencionados anteriormente.

Otras herramientas digitales disponibles son los gemelos digitales, uno del centro hospitalario y el otro del cuerpo humano. El primero de ellos, ya plenamente aplicable, permite la creación de un simulador que se alimenta de datos en tiempo real y arroja posibles escenarios predictivos de diferentes situaciones. Permite mejorar los tiempos de respuesta, mediante la optimización de los flujos de trabajo, presentando datos en tiempo real y de forma interactiva, así como distintas posibilidades para decidir las respuestas óptimas.

El segundo, todavía en desarrollo, permite simular en 3D y en tiempo real el funcionamiento corporal de cada paciente. Un adelanto tecnológico como este permite optimizar los tratamientos, simulando el funcionamiento de los distintos órganos y prever la aparición de cuadros clínicos y enfermedades. Esto acompaña a los procesos de interacción farmacocinética y la determinación de incompatibilidades que requieren cambios de dosis o el uso de tratamientos alternativos. Una innovación que sería de gran ayuda en estos momentos de Covid-19.

Todos estos adelantos médicos tienen también su brecha digital. No todas las personas pueden acceder a estas tecnologías. Por un lado, porque se desarrollan y ponen en práctica en regiones donde la academia, la investigación y el desarrollo, acompañan a los centros hospitalarios, o por otro lado, se cuenta con recursos financieros suficientes para adquirir este tipo de tecnología.

Además, hay poblaciones que aun cuando disponen de la tecnología no comprenden la necesidad de acudir a los centros de atención médica, pues por causa de la falta de información, el pensamiento débil y la tendencia a procrastinar en este tipo de asuntos no atienden su salud a tiempo. Si bien, los sistemas curativos tienen mayor impacto, los que están basados en la prevención y el bienestar social, no son aprovechados al máximo, incluso al contrario, son utilizados por una pequeña parte de la población, como bien lo explican Banarjee y Duflo (2012).

7.8. Educación inclusiva y de calidad

El año 2020 es un año que históricamente marca un hito en la educación por modalidad virtual. Todos los esfuerzos técnicos y motivacionales hacia esta posibilidad educativa llegaron a su máxima expresión en este año. La pandemia obligó a adelantar procesos, actualizar docentes y profundizar en cuestionamientos respecto a los procesos educativos en sí mismos.

Se mejoraron y se dieron a conocer plataformas digitales como Google Meeting, Zoom, Google Classroom, Meet, entre muchas otras, que eran desconocidas para gran parte de la población mundial.

Si bien se puede hablar de muchas herramientas electrónicas que favorecen la educación, sobre todo en modalidad a distancia o virtual, la contribución más significativa está en los adelantos, a partir del potencial de las TIC, de la neurociencia.

Estos estudios científicos han marcado una nueva pauta en la concepción del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Según las investigaciones de Facundo Manes en Ticmas Educación (2019), se pueden extraer una serie de lineamientos en educación, basados en la neurociencia:

1. La inteligencia se expande durante toda la vida, por tanto, el proceso educativo es parte de toda la vida del ser humano.
2. El estado racional en el humano solo se puede presentar en espacios de tiempo determinados, por el costo energético de lo que esto representa, por esto, es necesario establecer tiempos donde solo se viva en estado intuitivo.
3. El ser humano en la generación el conocimiento es más eficiente cuando reconoce que es una construcción colectiva y desarrolla procesos de sinergia social, a través de la empatía colectiva.
4. La desnutrición por deficiencia ponderal, por falta de microelementos o por exceso de peso, impiden el aprendizaje.
5. El dormir una media de 8 horas aumenta la capacidad de aprendizaje.
6. El ser humano utiliza el 100% del cerebro y no el 10% como lo dice un mito a todas voces.
7. El aprendizaje en el ser humano es integral, no hay diferenciación entre kinestésicos, auditivos y visuales, como han hecho creer algunas tendencias.
8. El ser humano aprende mucho más con procesos que los motiva y los inspira, así como a través del ejemplo.

9. En la adolescencia y adultez temprana, el aprendizaje es más duradero cuando las materias menos exigentes se imparten a primeras horas del día y las más exigentes alrededor del mediodía.
10. El componente lúdico de la educación es importante en cualquier fase de la vida del ser humano.
11. A pesar que la educación virtual ha sido fundamental durante la pandemia del Covid – 19, el contacto humano es indispensable y, por tanto, el trabajo en grupo y el rol del docente humano son indispensables.
12. La formación de líderes en la educación para el trabajo debe incluir la empatía como base, la comprensión de que además del líder deben haber voces dominantes y que la diversidad de género aporta mayor armonía y creatividad a la dinámica grupal.
13. El estrés generado por la pobreza retrasa los aprendizajes.
14. El contacto extensivo con el teléfono inteligente crea agotamiento mental, pues el cerebro de hace miles de años, enfrenta la invasión de la información actual.

El reconocimiento de las afecciones a la salud mental por exposición a artefactos como los teléfonos inteligentes, así como del papel del docente en la dinámica humana, hacen que en lugar de promover una educación solo de base tecnológica, se promueva una educación hacia la tecnología. Es decir, que los esfuerzos estén orientados a la disminución de la brecha digital por un lado y por el otro al aprovechamiento de los beneficios de la articulación mundial.

7.9. Igualdad de los géneros

La realidad transmoderna está signada por algunos asuntos particulares:

1. Un autoreconocimiento acentuado y creciente de la mujer, a través de los movimientos feministas, cada vez más activos y con diferente morfología, impulsados fundamentalmente a través de las redes sociales.
2. Un aumento de la violencia de género en muchas partes del mundo, que se ha acentuado con la pandemia del Covid – 19.
3. Una participación decreciente de las mujeres en el mercado laboral en materia de tecnología.

Las protestas están siendo denominadas por términos propios de la tecnología como #UnDíaSinNosotras, #UnDíaSinMujeres o impulsados a través de ella, como el movimiento de 2019 El violador eres tú, nacido en Chile y que se extendió a otros países a través de diferentes movimientos publicados por internet.

Los movimientos feministas no están unificados y mucho menos las opiniones de las mujeres a nivel mundial. Las motivaciones o solicitudes van desde la eliminación de la violencia de género física, hasta la supervaloración de la mujer, que instaaura el lesbianismo como forma natural de la sexualidad. La gama intermedia es prolija y contiene al ama de casa que sufre el abuso continuo de su pareja, así como la joven que alega que la penetración sexual es un acto de violencia a ser erradicado.

Y por otro lado, publicaciones como las de Granados (2020), donde se expone que en Europa en un estudio realizado en 2019, que se supone contiene parte importante de los países del denominado primer mundo, el 82,3% de las personas empleadas en la industria de las TIC fueron hombres, una cifra mayor que la de 2009, lo que implica una reducción en este tipo de empresas de la presencia femenina en las plantillas laborales.

Por un lado, las féminas consiguen impulsar los movimientos y protestas por reivindicaciones, pero por el otro, la brecha de género es bastante elevada en la industria tecnológica. Y parece ser uno de los sectores con mayor separación intergénero que existe actualmente.

Distintos números representan los *influencers* a nivel mundial, dentro de los diez primeras personas con mayor número de seguidores se encuentran en orden: Cristiano Ronaldo, Ariana Grande, Dwayne Johnson, Selena Gómez, Kylie Jenner, Kim Kardashian West, Leo Messi, Beyoncé y Neymar Jr. (Statista, 2021). Un número mayor de mujeres que de hombres. Y en el reporte de la revista Forbes 2020, considerando los 100 primeros, los números tienen igual comportamiento.

Incluso en la portada de la revista Forbes aparece como ícono María Pombo, que además de *influencer*, es una modelo española empresaria en el mundo digital y concreto real, y representante de marcas de terceros y propias, a la cuales les promociona sus productos.

7.10. Cambio armónico y medioambiente

Conservación y resiliencia son dos términos que deben revisarse como parte de lo dinámico de lo que implica el medioambiente. Etimológicamente conservar viene del prefijo *con-* y el verbo latino *servare*. *Con-* significa todo, unión, junto y *servare*, puede ser considerado como salvar o guardar, como sinónimos de mantener. Por tanto, una definición etimológica implicaría el mantener el todo o la unión y relación de los elementos, en este caso, del medio ambiente.

Sin embargo, los ecosistemas son lugares dinámicos y cambiantes, cuestión por la cual el mantenimiento del medioambiente tal cual está es una tarea imposible. Si esto se refiere al respeto con los cambios que ocurren en cualquier ecosistema, la

actividad humana debería estar enlazada armónicamente con las dinámicas naturales y, por tanto, los cambios humanos deberían ser cambios armónicos.

La conservación ambiental, probablemente tenga sentido en algunos lugares todavía muy prístinos del planeta, pero en el caso de las ciudades o asentamientos urbanos, la conservación ambiental debería dar paso al cambio armónico medioambiental.

De la misma manera, la resiliencia que proviene del prefijo *re-*, el verbo *salire*, el sufijo *-nt* y el sufijo *-ia*. El prefijo *re-* significa reiteración, el verbo *salire* saltar o brincar, *-nt* agente e *-ia*, significa cualidad de. Es decir, que su significado etimológico es la cualidad de alguien o algo para saltar hacia atrás, es decir, de volver a ser lo que era anteriormente.

Pero en todo caso, el alguien o algo que pasa por un evento traumático va hacia adelante, es decir, se transforma en un alguien o algo con cualidades distintas que, en el mejor de los casos, tiene unas competencias y habilidades suficientes para enfrentar las condiciones adversas vividas y prepararse para las que están por venir. Es por eso, que en lugar de resiliencia medioambiental debería considerarse la disrupción adaptativa, como significante aplicable a la recuperación ecológica.

El término disrupción proviene del latín *disruptio*, que significa fractura o ruptura y del sufijo *-onis*, que implica una acción intempestiva. Está formado por *disruptus*, que implica quebrado, roto o escarpado, y que es participio pasado del verbo *dirumpo* o *dīrumpe*, *dirumpere*, más el sufijo de acción, proceso, resultado o efecto de. Para algunos autores significa es apartarse de algo mediante la ruptura, pero en esta investigación, se asume como correcta, etimológicamente hablando, que no es

apartarse mediante ruptura, sino apartarse de lo roto. Es el efecto de separarse de lo roto, de lo dañado, de lo que otros han corrompido, ayudado o colaborado a romper.

Si bien la vida pueda verse como evento lineal al estilo de la modernidad o bien como un espiral creciente en continua transformación evolutiva, mediante estados disipativos, no puede verse como un estado estático al cual hay que mantener o como un salto a un estado que el agente ya no tiene por más que se desee o se quiera.

7.10.1. Gestión sostenible del agua y la energía

La tecnología ha influido en la gestión sostenible tanto de la energía como del agua. Muchos productos han sido desarrollados para consumir menos electricidad, como varias gamas de electrodomésticos y equipos industriales. Lavadoras que utilizan menos agua y energía eléctrica, iluminación led, *smartphones* con baterías de mayor duración, entre muchos otros bienes que se adaptan a las nuevas tendencias.

Las políticas de varios países considerados desarrollados (Alemania, Noruega, etc.), apuntan hacia un aumento de la producción de la energía a través de las denominadas energías verdes, con un techo en el año 2050, donde el 100% de la electricidad debe estar generado por esta tipología de tecnología. Por tanto, la producción energética está tendiendo hacia este tipo de procesos o simplemente aquellos que se diseñan para aprovechar diferentes alternativas en los insumos. Como ejemplos de esto, en una búsqueda sobre el tema en diarios digitales y canales de televisión *on line* como la DW en español, se pueden nombrar los siguientes:

1. La empresa noruega Siemens desarrolla y mantiene el proyecto Gemini, que alimenta a un importante número de hogares en los Países Bajos, a través de gigantes molinos de viento.

2. Noruega utiliza la temperatura producida en los procesos de cremación de cadáveres humanos para alimentar la calefacción de diferentes partes de la ciudad.
3. Suecia y Noruega utilizan los desechos de madera y la basura como combustible para calderas que producen electricidad.
4. Islandia aprovecha la temperatura producida por el vapor de agua de pozos geotérmicos presentes en la corteza terrestre, como efecto de la actividad volcánica, para generar electricidad.
5. Un grupo de investigadores alemanes ha instalado turbinas hidroquinéticas en la comunidad indígena *Jiri – Jiri*, en el Amazonas colombiano, para llevar energía eléctrica a esta comunidad que nunca ha formado parte del tendido eléctrico del país, sin necesidad de construir represas.

www.bdigital.ula.ve

Para el manejo del agua, la tecnología 4.0 provee de sensores para el monitoreo de las redes de agua potable. A través del *IoT*, se colocan dispositivos en distintas zonas de la red de acueductos de algunas ciudades en el mundo, que detectan y alertan sobre derrames, averías y obstrucciones que contribuyen a una atención temprana y como consecuencia un menor desperdicio del agua tratada y potable.

Otro de los sistemas de importancia, es la consideración de la utilización del agua de lluvia para la disminución de la huella hidrológica. Algunas ciudades australianas ya cuentan con sistemas donde el agua de lluvia es utilizada en edificios de oficina y parques públicos.

Así mismo, gracias al potencial de las computadoras actuales, se han diseñado sistemas con mayor efectividad para el tratamiento y reutilización de aguas servidas de algunas ciudades. El diseño de filtros mecánicos y biológicos con mayor eficacia

en la eliminación de químicos y patógenos, así como el establecimiento de sensores que arrojan información en tiempo real sobre el análisis químico de las aguas que arroja el sistema, permite una mejora continua de los distintos procesos.

7.10.2. Cambio climático

La metodología para medir el cambio climático expuesta en por la CEPAL (2011) y la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) (2018), es facilitada por el *IoT*, la *Big data* y el *Machine Learning*. El *IoT* permite el establecimiento de sensores (móviles y fijos) que se comuniquen a *Smartphones* de investigadores y administradores, así como computadores remotos, para detectar variaciones en los niveles de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en diferentes partes del mundo.

Mediante los datos arrojados, y complementando las imágenes satelitales, se han construido grandes bases de datos y algoritmos que permiten construir grandes mapas de zonas extensas con diferentes niveles de los GEI y por tanto, establecer alertas para investigaciones más profundas o cambios necesarios en los procesos de producción y vida social en distintas zonas geográficas a nivel global.

7.10.3. Cambio armónico y contribución a la diversidad biológica

Además de lo expuesto hasta este punto de la investigación, es necesario evaluar el manejo de los desechos sólidos, los procesos extractivos de materiales, así como los desechos emitidos por la industria electrónica, que impactan directamente en la subred medioambiental.

El manejo de los desechos sólidos es uno de los procesos más importantes para la gobernanza de muchas zonas del mundo, especialmente, por el incremento de los mismos, generado por el crecimiento de las ciudades. Las megaciudades requieren

de atención especial, pues el cambio armónico con los ecosistemas y el impacto positivo en la diversidad biológica, son cada vez más difíciles.

Las políticas más impulsadas en los últimos tiempos a través de las diferentes redes sociales digitales son las llamadas 5R: reutilizar, reducir, reparar, reciclar y rechazar. Reutilizar los objetos como un proceso de menor impacto energético que reciclar, reducir la cantidad en el consumo de bienes como plásticos de un solo uso, reparar en lugar de cambiar, establecer parte de la economía del reciclaje y rechazar productos que atenten contra el cambio armónico con el medioambiente.

En lo referente al *hardware* que sostiene la era digital, según la OIT (2017), los desechos eléctricos y electrónicos implican aproximadamente 2010 millones de toneladas métricas de desechos sólidos cada año a nivel mundial, con el agravante de que contienen sustancias peligrosas, además de materiales que requieren un tratamiento especial. La chatarra electrónica es creciente y genera plomo y mercurio, como sustancias que requieren un tratamiento especial.

7.11. Crecimiento económico y trabajo decente

La nueva economía término utilizado por Rosa María Rodríguez Magda en sus subcategorías de la Tabla 3, está compuesta por varios elementos que pueden ser desglosados bajo la óptica de varias tendencias, que van más allá de las teorías clásicas de equilibrio racional y precios: la base digital de la economía y las finanzas, los elementos complementarios de la teoría de juegos, la fusión de la psicología con la economía, la incorporación de elementos que orientan hacia lo sostenible, el manejo económico de ciertas estructuras públicas sin intervención del gobierno y causas complejas del crecimiento económico.

La base digital está dando un vuelco a ciertas concepciones económicas y financieras, con alternativas como los criptoactivos, en especial criptomonedas como el *bitcoin*. Así mismo, el dinero digital es el que rige los intercambios nacionales e internacionales, así como las operaciones de la banca. Incluso los cajeros electrónicos, están quedando en desuso y los pagos directos desde el *smatphone* están tomando terreno.

Como un punto un tanto más académico, los postulados de von Neumann, Morgenstern, Nash, Nalebuff y Brandenburger son complementados con aportes importantes de Israel Robert John Aumann, por ampliar la comprensión de conflicto y cooperación en la teoría de juegos; de Roger Bruce Myerson por su análisis de las reglas para la coordinación de los agentes económicos de manera eficiente cuando tienen información diferente y dificultad para confiar entre sí, a través de la teoría de los incentivos (selección adversa, riesgo moral, y principio de revelación); y de Paul Krugman, por su exposición de la competencia imperfecta y las economías de escalas crecientes (gobernanza de mercado y de empresa).

La fusión de la psicología con la economía toma más fuerza desde que el trabajo del psicólogo Daniel Kahneman ganó el premio Nobel de Economía en 2002. A esto se le suma el soporte a la vida de los negocios y del trabajo en equipo que han generado las investigaciones de Daniel Goleman con su trabajo en inteligencia emocional. Y también contribuyen las publicaciones de Richard Thaler, premio Nobel de Economía en 2017, por su contribución a la economía del comportamiento, mediante la consideración de tres rasgos que influyen en las decisiones económicas: la racionalidad limitada, la percepción de justicia, y la falta de autocontrol.

La incorporación de elementos hacia la sostenibilidad está en aportes como los de los economistas Abhijit Banerjee, Esther Duflo y Michael Kremer por sus

contribuciones al estudio del combate a la pobreza, con metodologías que van más allá de la teoría y los modelos econométricos; los aportes de William Dawbney Nordhaus por la interrelación entre economía y cambio climático; y los aportes de Paul Romer, para explicar el crecimiento basado en ideas e innovaciones como metodología sostenible a largo plazo.

Aquí también es necesario establecer las economías verdes y los aportes a la economía del reciclaje, con sus beneficios y sus impactos negativos. Si bien el reciclaje es vital para los cambios armónicos con el medio ambiente, algunas comunidades que se han dedicado a la recolección de plásticos y latas de algunos terrenos, siguen recibiendo menores beneficios que las empresas que los producen la desigualdad sigue presente.

En cuanto al manejo económico de ciertas estructuras públicas sin intervención del gobierno, uno de los aportes más significativos es el de Elinor Ostrom, con su análisis sobre la gobernanza económica, en especial sobre los recursos compartidos, donde afirma que los bienes comunes pueden ser administrados de manera efectiva por un grupo de usuarios.

Y como último punto, están las causas complejas del crecimiento económico, expuestas por Ricardo Hausman, en el que se expone lo relativo a la participación de las naciones en la cadena de valor de los productos con mayor complejidad lo que determina la capacidad de un país para tener riqueza o potencialidad para el desarrollo.

Se pueden sacar algunas conclusiones de estas teorías:

1. Hay mucha participación de lo micro en los análisis económicos.

2. La racionalidad en el agente económico debe ser complementada por estados mentales diversos como lo emocional, lo irracional y razonamientos que van en contra del beneficio personal y colectivo.
3. La articulación es parte importante del crecimiento económico actual.
4. Las relaciones de competencia, cooperación y conflicto son especialmente consideradas.

7.12. El trabajo en ambiente 4.0

En esencia, el ejecutivo – nerd, el teletrabajador ampliado - especializado y neogladiador deportivo, así como todas las profesiones y puestos de trabajo que se desprenden de una cibernsiedad, muchas veces están distanciados de la colectividad denominada pobre.

El camino es más arduo para el autodesarrollo, cuando la brecha digital es mayor. El ejecutivo nerd, relacionado con la industria tecnológica, depende de instituciones educativas en el entorno, que formen trabajadores con una alta capacidad académica.

Según la OIT (2020), el impacto de las tecnologías 4.0 sobre el ambiente del trabajo son:

1. Acentuación del *reshoring* como fenómeno donde la producción se devuelve al país original de la compañía, en oposición al *offshoring*, que implementa la producción en tierras extranjeras a la empresa para reducir la mano de obra.
2. La globalización 4.0 permite seguir con los procesos de globalización sin la necesidad de los procesos de migración o la deslocalización de los trabajadores.
3. La preocupación más grande hacia las nuevas tecnologías es su potencial impacto en el mercado laboral, sobre todo en algunos sectores productivos y ocupaciones

concretas. Esto incluye las consecuencias en el ingreso nacional por la sustitución de empleos.

4. La amenaza más temida de la industria 4.0 es un modelo industrial de *jobless manufacturing* que incluye también a los sectores comerciales y de servicios, haciendo énfasis, en que las empresas que hacen más uso de las tecnologías son mucho más rentables.
5. Los países avanzados llevan la ventaja sobre la apropiación de los beneficios derivados de la productividad de las nuevas tecnologías. Salvo que en este punto hay que complementar lo expuesto por la OIT con la reducción de la brecha con algunos países como China y la India.
6. Es esencial incorporar el diálogo social como base para el aprovechamiento del potencial tecnológico y el crecimiento de la productividad derivado.

7.13. Procesos industriales sostenibles

Las industrias actuales viven, y en ocasiones impulsan, la brecha entre los países, donde la tecnología colabora con los procesos para utilizar con mayor eficacia los recursos y promover la adopción de tecnologías y procesos de producción limpios y ambientalmente racionales. Y además articulan sus actividades con centros de investigación científica y mejora de la capacidad tecnológica para el impulso de la innovación en la región en la que se encuentran.

La desarticulación entre la academia, los centros de investigación y las empresas productivas, determinan que muchos países se mantengan rezagados respecto a otros, en el aprovechamiento de los beneficios que aporta la tecnología para los problemas que contiene la sostenibilidad.

7.14. Promoción de la cultura de paz y de justicia

Respecto al impacto de la tecnología en la promoción de la cultura de paz y de justicia, se pueden mencionar tres efectos fundamentales: Alternativa informativa masiva y con menos controles, articulación de iguales y fomento del activismo desarticulante.

A través de diferentes medios como las redes sociales digitales, los blogs y algunos sitios web, la información se hace más accesible a las masas, sin mediar los controles que imponen los intereses a los medios de comunicación como la televisión. Esto trae dos consecuencias inmediatas, una información fidedigna en asuntos como el terremoto de 2017 en México, donde plataformas como *#yosoy231* y *#Verificado19s*, creadas por un ciudadano común, distribuyeron información para atender la emergencia; pero además, permite la difusión y el crecimiento de la postverdad, pero ahora con diferentes núcleos de poder.

Así también, internet ha permitido la articulación de iguales que se encuentran en diferentes zonas geográficas a nivel planetario. Movimientos feministas, como los nombrados anteriormente y de lucha racial como *#Blacklivesmatter*, logran conformaciones activistas que más allá de una articulación con el otro o con lo diferente, se conforman para enfrentar al que consideran opresor. Estos movimientos son entonces articulaciones de activismo desarticulante.

8. Potencial Transmoderno para las Ciudades Sostenibles

En este apartado, y luego de determinar las relaciones establecidas en la sección anterior, se pretende establecer la potencialidad de que dispone el ser transmoderno para contribuir con los procesos que orientan hacia la consecución de ciudades y/o asentamientos urbanos sostenibles.

El ser transmoderno en ciudades de países considerados del primer mundo, en clases sociales con calidad de vida media, pueden adquirir la tecnología que les permite enfrentar los problemas que afectan a las ciudades, incluyendo un crecimiento continuo de sus condiciones socioeconómicas, en armonía con los cambios naturales de su entorno. Y si los ciudadanos cuentan con las condiciones morfológicas, biológicas y psicológicas, consideradas no discapacitables, pueden aprovechar todos los beneficios que la tecnología ofrece. Igualmente personas con ciertas discapacidades pueden aprovechar estos recursos.

De manera creciente y acelerada, cuenta con las herramientas para tener acceso a servicios básicos, energía de menor impacto ecológico, viviendas verdes, sistemas de transporte más efectivos y respetuosos con el aire y el ruido, así como a facilidades diversas para tener un incremento progresivo en su calidad de vida, comprometiendo cada vez menos recursos, potencialmente utilizables por las generaciones futuras.

Todos los avances tecnológicos que representan a lo transmoderno, también pueden aprovecharse para impulsar el desarrollo sostenible en ciudades de otras latitudes menos favorecidas económicamente, si se supera la brecha digital y se impulsa la articulación entre subredes, así como entre sectores de diferente naturaleza,

que pueden incluir lo urbano, lo periurbano y lo rural, en pro de una alimentación y una agricultura sostenibles.

A diferencia de los planteamientos transmodernos, en la modernidad se busca que los conjuntos humanos actúen bajo regímenes unificados de criterios, y donde la norma y la uniformidad se impongan frente a cualquier divergencia. Y en postmodernidad, bajo un esquema rizomático, las individualidades actúan a *motus* propio, en contra de una unificación a toda costa, y por tanto en una actitud de rebeldía frente a los marcos normativos y totalizadores.

La transmodernidad, en una síntesis de ambos criterios, plantea un reto importante para la realidad actual, a través de sus posturas reticulares que contemplan las consideraciones difusas. Un conjunto de redes, que generan todo su potencial desarrollando una articulación entre sus diferentes nodos, incluyendo las subredes, pueden configurarse de tal manera que permitan la solución de los problemas que pueden implicar un desarrollo sostenible tangible. Esto supone una armonización relacional de una diversidad de nodos, que incluyen los antagonismos y las diferencias.

Es evidente que las capacidades de articulación generan múltiples beneficios, según los propósitos establecidos. Las redes de colectividad alta y, sobre todo, de las élites sociales y las empresas más exitosas, tienen capacidades relacionales (virtuales y concretas) efectivas que les hacen producir cada vez más recursos y, de manera circular, esto les facilita una mayor articulación. Desde los encuentros, fiestas o cumbres, los diferentes actores de esta red logran identificarse entre sí, intercambiar opiniones y proponer medios de acción conjunto.

A diferencia de ellos, en las cumbres sobre la pobreza, asisten agentes distintos de quienes participan en las redes de las colectividades pobres. Son los presidentes, ministros, dirigentes de las ONGs quienes asisten y opinan en este tipo de eventos y los nodos que hacen vida en las zonas de menor calidad de vida, no pueden manifestar sus inquietudes y necesidades de manera efectiva, expresar sus opiniones o proponer medios de acción para la solución de sus problemas.

En las ciudades y asentamientos urbanos, son las redes de criminalidad las que logran articular a nodos de las colectividades pobre, media y alta, así como de las élites sociales. Estas aprovechan la debilidad en los enlaces en cada una de esas retículas y logran integrar nuevos tipos relacionales con mayor facilidad, pero con la consecuencia que la red formada, se caracteriza por la unificación de los nodos bajo formaciones totalizantes al estilo premoderno y moderno.

Sin embargo, frente a estas anomalías y conjunto de singularidades y regularidades inhumanas, los sistemas reticulares transmodernos, pueden articular de manera eficiente el comercio, la cultura, la ciencia, la productividad y las relaciones sociales en general, en procura de un mejoramiento social y económico, dentro de las ciudades o asentamientos urbanos. Aun cuando, para ello, deben superarse varios obstáculos que generan la disparidad, dentro de la población de la ciudad o asentamiento urbano, en el acceso a la tecnología:

1. Incapacidad económica para adquirir el *hardware* y *software* necesario.
2. Carencia de habilidades y destrezas para el desarrollo, manejo y aprovechamiento de los beneficios ofrecidos por la tecnología.
3. Falta de motivación para el uso de la tecnología como herramienta cotidiana.

4. Ausencia de articulaciones necesarias para incorporarse a redes más amplias que permitan un mejor aprovechamiento de los recursos generados en otras zonas de la misma ciudad y en otras partes del mundo.
5. Comprensión, a través de los puntos anteriores, de que la tecnología debe ser producto de lo humano y lo ecológico, en menor medida de que lo humano y lo ecológico sean producto de lo tecnológico.

8.1. Incapacidad económica

Como se menciona en párrafos anteriores, dentro de las ciudades de países considerados del primer mundo, en las clases sociales con calidad de vida media, los individuos pueden adquirir la tecnología básica para impulsar el resto de procesos que permiten ingresar a una vida más armónica con el medio ambiente y contribuir para que la ciudad donde vive, como un colectivo o red de diversidades, se incorpore a la red mundial con este propósito.

Pero cuando se habla de colectividades pobres en esas mismas ciudades del llamado primer mundo o en ciudades de países menos aventajados en la capacidad financiera, la adquisición de esa tecnología no es viable y el acceso a ellas es bastante difícil. Esto genera un bucle de incapacidad de acceso, pues los recursos económicos no permiten el acceso al hardware y software necesarios, y la no incorporación a las redes donde se maneja, desarrolla e innova en la tecnología hace que la persona y la comunidad en la que vive, no consigan recursos económicos.

El bucle se puede explicar en una extrapolación o visión micro de la teoría expuesta por Hausmann (2020) sobre las razones para el crecimiento de las naciones. La expansión tecnológica creciente ha hecho que los productos considerados actualmente como *high tech* requieran un conocimiento elevado para poder ser

elaborados. Es decir, se requiere del engranaje de cada vez más eslabones dentro de su cadena de valor.

Hasta hace unas décadas, algunas individualidades y/o pequeños grupos de personas podían tener, en sí mismas, la cantidad suficiente de conocimiento para cubrir todos los eslabones necesarios. Sin embargo, en la actualidad, las limitaciones de la capacidad cognitiva de una persona hacen que se requiera de cada vez más individuos para la elaboración de un producto y, sobre todo, para generar innovaciones en los diferentes campos académicos y productivos.

Por estas razones, en transmodernidad, no solo se requiere de individuos que tengan altos niveles de conocimientos para generar la tecnología, sino que también deben ser lo suficientemente competentes para relacionarse con otros individuos que constituyen los eslabones en la cadena de valor. Se hace necesario entonces que el individuo sea cada vez más articulable.

La articulación implica llegar a las fronteras del conocimiento que una red de producción e innovación requiere y, además, gestionar su inteligencia emocional y racional, de tal manera, que pueda integrarse de forma armónica a la retícula. Por tanto, la potencialidad de un individuo en transmodernidad para mejorar su calidad de vida y lograr un desarrollo sostenible se supedita a la capacidad de tener características articulables y articuladoras.

Romper el bucle tecnología – economía desde el individuo es un reto que implica una planificación personal, que en la mayoría de los casos requiere de esfuerzos adicionales en períodos de la vida temprana donde no hay una madurez emocional, y al menos del soporte de la institución básica de la familia y de su entendimiento del panorama tecnológico creciente.

Los retos iniciales parecen fundamentarse en 1) la consecución de recursos suficientes para la adquisición de tecnología de base para la articulación, 2) la capacitación de las personas con mayor vulnerabilidad dentro del casco urbano y 3) en la motivación para que cada vez más personas se avoquen a articularse en los procesos de innovación y desarrollo de las tecnologías 4.0.

8.2. Carencia de habilidades, destrezas y motivación

El niño y el adolescente deben ir más rápido que el sistema educativo, por la incapacidad de este último para dar respuestas a la misma velocidad de las innovaciones tecnológicas. No es suficiente lo que el sistema formal ofrece, como bien quedó demostrado durante la pandemia del Covid – 19, donde la escasa habilidad de los docentes y directivos de los diferentes planteles para manejar la tecnología ha llevado a establecer planes de contingencia, donde gran parte de la población solo se ha conformado con los recursos mínimos y básicos en su proceder.

Pero no solo es capacitar a los niños y adolescentes, sino también a toda persona en edad productiva, para que se incorpore al mercado laboral, en medio del rápido avance del cambio tecnológico. Esto implica afrontar la brecha digital dentro del contexto urbano, en sus diferentes concepciones, para que progresivamente más cantidad de gente pueda ser incluida como beneficiaria de lo generado por la red. Así mismo, suavizar o sustituir las articulaciones desarticulantes, que representan los activismos radicales que buscan más confrontación y menos acuerdos.

Una de las experiencias ya ejecutadas es la de los refugiados y miembros de comunidades vulnerables del Programa Mundial de Alimentos (*Empowerment in Action*), que se capacitan en las tecnologías digitales y encuentran empleo en línea, lo que les permite funcionar como trabajadores autónomos, integrándose a un mercado

laboral de mayor tamaño (Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (CESNU, 2020).

Aun así, hay barreras adicionales con las que hay que lidiar, tales como los sesgos establecidos por ley en el uso de la tecnología por ejemplo, en la India las normas sociales impiden que las niñas y las mujeres solteras de ciertas aldeas utilicen teléfonos móviles (CESNU, 2020). Una particularidad que pudiera impedir la efectividad de programas donde entes externos facilitan los dispositivos móviles.

Y por otro lado, el reconocimiento de que son los servicios altamente cualificados los que están siendo mejor transables a escala mundial, apoyados en la traducción automática, la telecomunicación y la aplicación de la realidad aumentada. Esto hace que los empleados de ciudades de países considerados desarrollados, entran a competir con trabajadores de ciudades con baja calidad de vida, lo que implica una competencia muy férrea en el muy corto plazo.

La educación, formación o capacitación son indispensables para hacer uso óptimo de las tecnologías, desde redactar un documento para las clases en el colegio hasta la comprensión de los riesgos que conlleva realizar transacciones financieras o confidenciales por Internet. Y si se le agrega el tema de la sostenibilidad, se pueden establecer los siguientes puntos para una agenda educativa:

1. En materia de tecnología digital, al menos lenguajes de programación, diseño con base matemática y con base artística, manejo de paquetes y aplicaciones de software libre y software propietario, IoT, *Big data*, redes informáticas móviles y fijas y fundamentos de IA.
2. Principios de robótica y diseño de hardware computacional en general.

3. Bases fundamentales de articulación social a través de la tecnología y por medio del aprendizaje de varios idiomas.
4. Diseño y desarrollo tecnológico orientado hacia la sostenibilidad, donde la inclusión y el medioambiente sean puntos protagónicos.
5. Fundamentos de la biotecnología, nanotecnología y neurociencia.
6. Ética en el desarrollo de tecnologías de vanguardia.
7. Innovación con base en el marco cultural y social de la comunidad en la que se desarrollan los avances tecnológicos.
8. Metodologías para el emprendimiento y el trabajo autónomo con base tecnológica y orientación sostenible.
9. Sistemas de enseñanza – aprendizaje para el desarrollo sostenible con base tecnológica.

Un conjunto de elementos que constituyen el marco para la formación y los procesos de información, que al revelar sus bondades particulares para la comunidad en la que se circunscriben, sin abstracciones totalizantes y hegemónicas, pueden motivar a cada vez más personas a la utilización de las herramientas digitales.

Bajo los criterios transmodernos, se puede desarrollar un contexto de identidad regional, con fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, en un diálogo interrelacionado con los mecanismos propios de las tecnologías para aprovechar al máximo las diferentes herramientas pedagógicas, que permiten el readiestramiento profesional, el aprendizaje continuo y los mecanismos de ayuda para el empleo que limiten el riesgo de desempleo debido a la tecnología.

Esto incluye a la formación desescolarizada, donde pueden influir las instituciones de educación superior o algunas creadas a tal efecto, para armonizar la relación formación – sociedad – trabajo, como un sistema complejo con nodos articulados entre las instituciones educativas, las herramientas de las tecnologías de la información, la empresa y los miembros de la sociedad en general.

La tecnología 4.0, bajo los criterios de autoidentificación comunitaria y de potencial articulante, da la posibilidad de generar lineamientos para la construcción de entornos creativos, adaptativos y éticos que puedan impulsar la disrupción adaptativa de los individuos, las comunidades y la sociedad en general. Por tanto, hay que hacer la salvedad que una educación identitaria, donde la autoafirmación sea desarticulante y de tendencias a revelar lo monstruoso del otro, no permiten el mejor aprovechamiento de los aprendizajes a través de los recursos compartidos en la red educativa mundial.

Un sistema educativo debe basarse en criterios abiertos y tolerantes, donde se dé espacio amplio a la autoafirmación, pero al mismo tiempo se elimine lo monstruoso en el otro. Se presenta la enseñanza donde un individuo es, a diferencia de otro, pero no por encima, por debajo o a pesar y en contra del otro.

Estos espacios pueden acompañarse, mediante la tecnología en espacios aplicables a las diferentes ciudades o asentamientos urbanos, con esquemas de apropiación asincrónica de pedagogías, que permitan que cada vez más personas se incorporen a los espacios educativos en diferentes edades y con diferentes propósitos.

8.3. Ausencia de articulaciones

Las articulaciones necesarias para lograr redes que impulsen el desarrollo sostenible, en algunos casos, que no son poco comunes, implica un crecimiento

dialéctico al puro estilo hegeliano, donde frente a una tesis, se plantean una o varias antítesis, y en un diálogo entre ellas, se construye un estado ideal, a través de sus síntesis.

Dicha dialéctica para la articulación de la diversidad, se desarrolla dentro de las relaciones interespecíficas de los seres humanos en variados contextos, concebidas como mutualismo, competencia, parasitismo y depredación, haciendo uso de metáforas de los significantes biológicos. La articulación de la diversidad, depende de la concepción de las relaciones con el otro, en un lugar y tiempo determinados, y se genera principalmente en las relaciones mutualistas.

Este mutualismo es equivalente a las posturas de juego de suma no nula o juegos de suma mayor que cero, o incluso del equilibrio de Nash, como teorías que tratan de acciones donde la negociación o relación entre dos o más personas termine con una ganancia para todas las partes. No se trata de un comportamiento de altruismo ciego, sino de un estado de comprensión lógica, donde la ganancia sea distribuida en una realidad objetiva en el mediano y/o largo plazo y en la que se considere lo es más conveniente para todas las partes.

Como contrapartes del mutualismo se encuentran la competencia, el parasitismo y la depredación. En teoría de juegos son equivalentes a las posturas de juego de suma cero (nula), estrategia dominante, o incluso, de suma menor a cero. Es decir, tratan de acciones que conllevan a que uno o algunos ganan y otros pierden, y en casos extremos, todos pierden (juegos de suma menor que cero).

Es necesario entonces explorar las posibilidades de la articulación de nodos divergentes y convergentes como opciones reales, en pro del funcionamiento del ser transmoderno para la consecución del desarrollo sostenible. El reto se centra

fundamentalmente en establecer los mecanismos esenciales para lograr el mutualismo como forma de construcción social.

8.2.1. Mutualismo en formación

La conformación de relaciones interpersonales mutualistas no implica una cooperación o solidaridad de base estrictamente altruista. La cooperación contiene aspectos propios de la coopectencia de Nalebuff y Brandenburger (1996), donde competidores cooperan entre sí para el logro de un fin determinado y la solidaridad es vista como una necesidad y no como un comportamiento de seres extraordinarios que hacen actos de caridad repetidos o sacrificios dignos de una glosa.

Un elemento transmoderno a favor de estas posturas es el cambio en la mitología humana del héroe mitológico y fantástico por el héroe más humano y tangible, donde se plantea la idea de que cualquier persona puede realizar actos heroicos.

Pero hay variadas causas psicológicas para no establecer relaciones mutuales. Un primer grupo de razones para que un individuo no articule sus esfuerzos o bloquee los canales necesarios de la red, es la consideración del otro como monstruoso. Es visto de esa manera porque es un potencial enemigo, un dominador o un ser inferior. Las dos primeras caracterizaciones implican dos paradigmas que impiden la cooperación o solidaridad: el miedo o el pavor. Y, la tercera alude a un complejo de superioridad.

Un segundo grupo de razones para no articular es la indiferencia o falta de interés en hacerlo. Posiblemente derive o se relacione con la visión de que el otro es un ser inferior, pero ya no como monstruo, sino como algo de lo cual se puede prescindir o de lo que no se depende para la consecución de fines, objetivos o metas.

Y un tercer grupo puede generar su falta de interés para articularse pues no visualizan de manera correcta los beneficios que se ofrecen a través de estas dinámicas, respecto al estado en el que se encuentran.

Este último grupo de personas está inserto de manera profunda en la brecha digital, por cuanto la implantación de la industria 4.0, como bien se explicó en anteriores apartes, exige de los ciudadanos conocimientos, competencias y capacidades específicas, que les permitan aprovechar todos los beneficios ofrecidos por el nuevo orden digital.

Igualmente, para dar respuestas a la falta de articulación entre las diferentes redes y entre los individuos que conforman una misma red, los programas de capacitación también pueden incluir:

1. Desarrollos en una ciencia que puede denominarse *metulogía* (estudio del miedo, según su etimología) e investigaciones sobre el odio como fenómeno que impulsa a la retaliación desmedida.
2. Estudios sobre el utilitarismo como forma ética de vida.
3. Análisis de las relaciones sociales de dominación.
4. Desarrollo de competencias para una toma de decisiones coherente y efectiva.
5. Implementación de metodologías que motiven hacia una vida sana y sostenible.

La primera, la cuarta y la quinta, relacionadas con los estudios de inteligencia emocional en el campo de la psicología social y, en particular, al construccionismo social, la segunda como un ejercicio dialéctico entre algunas corrientes de la ética y la tercera, con visiones filosófico – sociológicas que ya han sido tratadas en apartados anteriores. Esto incluye, en su conjunción, la incorporación de los términos

tales como fanatismo y egoísmo que se constituyen en elementos que contribuyen a la conformación de la categoría.

8.2.1.1 Miedo y odio

En primera instancia, la palabra miedo tiene una etimología un tanto obscura en sus raíces indoeuropeas pero proviene del término latino *metus*. Otras palabras relacionadas al término latino son: medroso, miedoso, meticuloso y amedrentar. La palabra pavor es un cultismo que proviene del latín *pavoris*, que puede asumirse como terror, espanto, emoción o agitación, ante algo. Está formado con el sufijo latino de efecto o resultado *-or* a partir del verbo *pavere* que implica estar asustado o aterrado.

El miedo es visto bajo dos aspectos fundamentales, el miedo útil y el miedo creado. El primero es el que se tiene ante una situación presente, que implica una amenaza real a la integridad de la persona. El segundo es aquel que está creado por el pensamiento o imaginación de la persona, que lleva a estados de ansiedad o neurosis frente a posibilidades de acontecimientos que pueden ser incluso no reales o imposibles desde la óptica física, social o económica.

El miedo útil lleva a la persona a ocuparse de la situación generalmente mediante actos que lleven a la lucha o la fuga, conduciendo a eventos que repelen o alejan a la amenaza, para evitar el sufrimiento. El miedo creado, por otro lado, conduce a preocuparse por la situación generada a través de una visualización y recreación mental de escenarios, llevados generalmente de forma excesiva.

Ambas tipologías de miedo, según la neurociencia, tienen su origen en la amígdala, y el enfrentamiento o control biológico siempre se hace por medio de los lóbulos frontales. Son tan habituales, que teorías filosóficas, sociológicas, psicológicas, e incluso económico – financieras se han basado en estos fenómenos,

incluyendo metodologías como la inferencia heurística y herramientas tecnológicas como los escáneres para el análisis del cerebro.

Sin embargo, para la articulación de la diversidad en forma reticular, es el miedo creado el que construye lo monstruoso del otro e imposibilita la existencia de enlaces entre nodos. La visualización del extraño como amenaza potencial, impide el acercamiento e intercambio material, intelectual o espiritual entre el yo o nosotros, con el eso, otro, ello o ellos.

Incluso el fanatismo tiene uno de sus fundamentos en el miedo. Al igual que este último, se basa en una defensa irracional de una postura, lo que hace que se genere un gusto exagerado por algo o alguien. Se produce en el individuo un cambio total de vida en función de una denominada causa que se constituye como realidad y verdad única de valor universal. Es un retroceso a la fusión entre criterios premodernos y modernos, logrados a través de estados producidos artificialmente, similares a lo esquizotípico y lo esquizoide.

Como contrapartida al miedo o pavor, para los fines de esta investigación, se encuentran la empatía y la solidaridad. Dos categorías o significantes que abundan en discursos y producciones intelectuales, incluso hasta en grandes cantidades de piezas artísticas.

En la gran mayoría de esas producciones, se explican las razones por las cuales deben tenerse, pero es muy escaso el material del cómo lograrlo. Es evidente que se busca llamar a la reflexión sobre estos temas, pero ni en libros ícono sobre estos aspectos como el de inteligencia emocional de Daniel Goleman, hay esquemas o procesos concretos para su consecución.

Esto solo empeora cuando se comprende que gobiernos y regímenes demagógicos, que prometen fuerza y seguridad, ante miedos sembrados artificialmente en la sociedad (Gore, 2007), mezclados con el compendio populista de necesidades reales, conforman sus argumentos y acciones, por medio de una postverdad. Una forma adicional de dominación, que complementa las expuestas en otros apartes de la investigación.

En lugar de atender a las necesidades y amenazas reales, como las expuestas por los objetivos del desarrollo sostenible, se desvía la atención hacia miedos, en gran medida artificiales, que lo autoperpetúan y generan la entrega de la libertad (Gore, 2007). Es incluso una situación de similar peligrosidad que la expuesta por Dussel (2012), referente a las hegemonías externas para mantener el control de la sociedad.

Un control solapado a través de las grandes cantidades de información que recibe actualmente cualquier persona, por medio de los medios digitales. Una gran masa de datos que en lugar de potenciar la articulación, aceleran la desarticulación a través del uso cada vez más frecuente de las denominadas *fake news* o noticias falsas. Estas noticias son diseminadas o complementadas por una cantidad creciente de *trolls*, *haters* y *bots*²², que actúan permanentemente en las redes sociales con el fin de infundir miedo y acrecentar el odio hacia una persona o una causa.

El miedo y el odio son dos sentimientos desarticulantes que van de la mano en las relaciones sociales virtuales y físicas, con capacidad de autoperpetuación y aceleración por medio de los fanatismos. Una disciplina personal e innovaciones

²² Los *trolls* y *haters* son personas que por causa del fenómeno de la desinhibición *on line*, se dedican a infundir miedo, insultar, amenazar o utilizar humor negro con fines e intereses determinados, que buscan dañar a la persona a la que se dirigen. Generalmente los *trolls* solo buscan el reconocimiento en la red, mientras los *haters* son fanáticos convencidos. Tanto *trolls* como *haters*, pueden producirse de manera automática, a través de algoritmos de IA y otros mecanismos, estos son los denominados *bots*.

digitales para filtrar la información que recibe a nivel individual, son requeridas para superar la cantidad de contenidos que se reciben, con los intereses y motivaciones que los sustentan. La construcción de herramientas basadas en la *big data*, pueden colaborar en este respecto.

Ahora bien, cuando el odio está sustentado en situaciones reales y concretas que han ocurrido en el pasado, los efectos negativos del miedo y del odio se incrementan. Eventos como las guerras convencionales, las guerras de guerrillas o las no convencionales como las informáticas y culturales, unidos a acciones terroristas o de abuso de poder fundamentados en el racismo, la xenofobia o la perpetuación en el poder, colaboran con sus verdades a fomentar el miedo y el odio producidos por la postverdad.

8.4.1.2 Utilitarismo

Además del miedo y el odio, como elementos a considerar para la articulación, el pragmatismo signado en la transmodernidad permite una síntesis de las posturas éticas del utilitarismo de la modernidad y la ecología profunda de la posmodernidad. Ambas concepciones encuentran su conjunción mediante un proceso dialógico que busca solventar el desarrollo económico con el accionar humano en armonía con la naturaleza.

Esto engrana con los postulados de la ONU sobre desarrollo sostenible. Para el tratamiento de la sostenibilidad, este organismo incluye en sus documentos una combinación no distintiva de todos los tipos de desarrollo expuestos en la tabla 9, a excepción del postdesarrollo, en un intento por concordar sus lineamientos con los principios generales de un movimiento ecológico, que definitivamente se fundamenta

en la ecología profunda. Así también, incluye principios que suponen una humanización de los procesos económicos, reivindicando los derechos humanos.

Por tanto, el ser transmoderno se encuentra en un debate de ideas que lo llevan a los extremos, solo para luego tratar de armonizar con los otros polos del conflicto, en búsqueda de puntos intermedios. Si bien las ciencias ecológicas toman relevancia, el crecimiento económico para la lucha contra la pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida humana, son indispensables para la proyección mundial actual.

La ecología profunda, es un movimiento nacido del intelecto de Arne Naess, que ha influido en diferentes autores como Fritjo Capra para la construcción de sus postulados. Se basa fundamentalmente en rechazar aquellas percepciones superficiales a la hora de abordar las relaciones humano – naturaleza. Es reconocida como una de las posturas más radicales del panorama argumentativo de lo ecológico.

Las luchas fragmentadas por la contaminación del aire, el agua y el suelo, así como acciones separadas de una concepción ecológica total, son consideradas parches. La búsqueda de la calidad de vida en el ser humano, es vista como una postura antagónica al igual que todo lo que implique el desarrollo industrial. Su base filosófica se puede ver como un antiantropocentrismo.

El utilitarismo, por otro lado, destaca la utilidad como base de todas las cosas. Utilitarismo proviene del latín *utilitas* que implica la calidad de útil y del sufijo – *ismus*, que se usa para formar sustantivos que designan doctrinas, actitudes, escuelas, tendencias y corrientes. Nace del intelecto de Jeremy Bentham en su tratado *Introducción a los Principios Morales y Legislativos* y es desarrollado por John Stuart Mill.

Se trata de una postura que considera como lineamiento ético que todos los individuos deben actuar con el fin de producir felicidad al mayor número de personas. Por tanto, se trata de una derivación del antropocentrismo y, sobre todo, del concensualismo de donde deriva al igual que otras categorías como el egoísmo.

Se caracteriza por la búsqueda de la felicidad a nivel social, donde se valora la disminución del dolor y el aumento del placer, como una teoría que se acerca a los principios del hedonismo. Se aporta mayor utilidad, consiguiendo los mejores resultados para mayor número de personas y evitando su dolor y sufrimiento. Se diferencia del hedonismo, pues es un acto de impacto social y este último se basa en el individuo.

Sin embargo, en transmodernidad la individualidad sigue vigente y tanto el egoísmo como el hedonismo surgen constantemente. Son estas tendencias, el activismo desarticulante y las demagogias populistas quienes realmente se oponen y contradicen a la ecología profunda y los fundamentos del utilitarismo, y a cualquier síntesis que pueda extraerse de su dialógica.

Las dos tendencias éticas encuentran lazos articulantes en otras tendencias como el biocentrismo. Aunque distan en algunos de sus principios, evitar el dolor, la búsqueda de la felicidad y la comprensión de los elementos del ecosistema como una red de vida, generan enlaces comunicantes con este último.

Si bien es común la crítica al utilitarismo respecto a las relaciones humanas, por sus planteamientos de la acción con base en la utilidad, una compilación simple de postulados filosóficos de Sócrates, Platón, Aristóteles, Nietzsche y Derrida, revelan que incluso la amistad está fundamentada en estos principios.

La potencialidad de articulación del ser transmoderno está en la capacidad de ver los procesos relacionales con el otro, incluso con el considerado monstruoso en inicio, como interrelaciones de utilidad, donde se busca la calidad de vida de cada vez mayor número de personas.

Como un ejemplo de utilidad práctica y funcional, el número de *influencers* femeninas tiene el potencial necesario para realizar cambios en los mensajes que lleven a encuentros más equitativos entre hombres y mujeres, evitando la desarticulación. Así mismo, pueden incorporar otros puntos de vista a los ya abordados por ellas en su cotidianidad, para enfrentar los espectros propios de conductas que son contrarias a la sostenibilidad.

8.2.1.3 *Competencias y motivación para la toma de decisiones*

Por tanto, para articular con el otro, considerado monstruoso, habrá entonces una claridad en la utilidad del enlace y, por tanto, una mejor capacidad para la toma de decisiones. Pero aun cuando se den elementos racionales para esas acciones, es difícil orientar a cualquier persona a optar por la mejor decisión, bajo el contexto en el cual se encuentran inmersos.

La toma de decisiones como rama del conocimiento en principio tiene dos ramificaciones: la del común de las personas y la que implica a ejecutivos y empresas. La segunda ha tenido a su vez implicaciones que van desde la simpleza de los supuestos racionales de la economía moderna (economía de la conducta), hasta los complejos análisis actuales, a través de la neurociencia.

Los campos que más se han acercado desde la óptica empresarial, tienen bases en la psicología y en el campo de la economía predictiva, con base en los métodos de pronóstico, incluyendo los modelos y simulaciones. La tecnología actual permite que

esos constructos sean cada vez más complejos y que se autoconstruyan, a través de los algoritmos de IA.

Sin embargo, todos estos adelantos no facilitan la vida al ciudadano común, aun cuando se han creado aplicaciones para llevar la agenda diaria, las finanzas personales e incluso el número de vasos de agua que deben consumirse al día. Es necesario continuar con las investigaciones y desarrollos que mejoren las aplicaciones informáticas que coadyuven a la mejor toma de decisiones.

La neurociencia contiene en sus investigaciones el potencial necesario para ampliar los marcos epistemológicos sobre los cuales soportar un crecimiento sostenido en el mejoramiento del ser humano y su toma de decisiones. Actualmente, ya hay algunos adelantos en investigaciones donde se explica que el ser humano, por el requerimiento energético del cerebro, no puede estar en estado racional durante tiempos muy prolongados y por ende, requiere de períodos intuitivos para el desenvolvimiento de su vida (Manes, 2019). Una cuestión que ratifica posturas como las de Daniel Kahneman en obras como *Pensar Rápido, Pensar Despacio*.

Una investigación pendiente de resultados concretos es la influencia de la tecnología y de la invasión de información que facilita en la población adolescente, como sector vulnerable por las dificultades que tienen para medir los riesgos, la falsa sensación de invulnerabilidad, la necesidad de socializar y de intimar con sus pares.

9. Dinámica Dialógica Macro – Micro en Ciudades Sostenibles

Este apartado, busca integrar un constructo que surja de una dinámica dialógica entre lo macro – sistémico de una ciudad y lo micro – racional – emocional de la vivencia del ser transmoderno, insertos en el ámbito propio del desarrollo sostenible de las ciudades.

Por tanto, se trata de complementar lo referente al ser transmoderno con los elementos de planificación y visión más holista de la gobernanza al desarrollo de las ciudades sostenibles, en los puntos estratégicos expuestos en la gráfica 2. Una postura acorde con los esfuerzos de la ONU que cuenta, desde hace más de dos décadas, con la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, la cual, en su encuentro del 2020, hace énfasis en el aprovechamiento del rápido cambio tecnológico para favorecer el desarrollo inclusivo y sostenible.



Gráfico 4. *Decálogo de la dialéctica macro – micro en zonas urbanas sostenible* Fuente: Elaboración del autor

La postura reticular y la necesidad de una visión ampliada de los asuntos se presta para el análisis a través de las ciencias de la complejidad, pues deja ver el todo (elementos y enlaces) integrado y relacionado, y al mismo tiempo, permite lo micro, a través de los fenómenos racionales y emocionales de los individuos o grupos de estos, que facilitan, impiden, o en todo caso, particularizan las acciones, tareas y modalidades para abordar las diferentes problemáticas. Una visión abstracta que se complementa con acciones concretas e individualizadas.

El mejoramiento en la articulación de nodos y de subredes, a través de la distribución de esfuerzos, indicados virtualmente en el atlas, permite visualizar más claramente las soluciones a la congestión urbana, la falta de fondos para la prestación de servicios básicos, la falta de viviendas adecuadas, el aumento de la contaminación, el deterioro progresivo de la infraestructura urbana y la pobreza como flagelo poblacional. Al mismo tiempo, en un todo integrado, incluye el patrimonio cultural y natural del mundo, como nodos participantes dentro de la retícula.

Un todo integrado realizado con metodologías particularizadas para cada caso (comunidad, sector o individuo), sin perder de vista la generalidad del asunto en todo el territorio de la ciudad, e incluso en su relación con el resto del país y del mundo. El esfuerzo es particularizado porque no todo esfuerzo está acorde con las necesidades de la comunidad donde se aplica, como bien lo afirma Huan Shijie, Secretario del Comité del Partido de Daxi, bajo el Programa de Combate Contra la Pobreza de China, en Kosugin (2020). Sin embargo, sin perder la visión de conjunto, mediante programas integrados, comparativos y articulados, se pueden extrapolar algunos elementos e intervenciones exitosas.

El atlas de calidad de vida de la ciudad sostenible, puede reflejar las zonas potenciales para la construcción de viviendas y las necesidades de infraestructura que

ello requiere. Permite además visualizar los corredores de distribución, tanto reales – concretos como virtuales, que articulen los barrios marginales con otras zonas urbanas.

La determinación de estos corredores, permiten mejorar los sistemas de transporte, en función de las redes laborales, culturales y económicas, para lograr desplazamientos seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, con una cada vez mejor seguridad vial. Es importante dar mayor relevancia al transporte público que incorpore a personas con mayor vulnerabilidad: mujeres embarazadas, niños, personas con competencias diferentes y de edad.

El urbanismo puede darse con una visión inclusiva y sostenible, a través de un mejoramiento en la planificación bajo una perspectiva que contempla las relaciones estimadas en las redes complejas y a la vez la participación real de los actores de las diferentes comunidades. Implementar herramientas de inteligencia artificial y de *Big data* en las diferentes comunidades, para un gran número de personas, permite conocer en tiempo real las apreciaciones racionales y emocionales sobre una problemática particular y relacionarla con otras, de igual o distinta naturaleza, para formar una priorización de acciones, según el presupuesto disponible.

Probablemente la solución a una problemática pueda dar parte de la solución a otra, en una distinta comunidad que se encuentra relacionada por diferentes tipos de enlaces y planteamientos reticulares concretos – reales o virtuales. Estas acciones generan escenarios realmente participativos, integrados y sostenibles en los asentamientos humanos en cualquier ciudad o país que se trabaje.

Una visión que permite atender los programas de prevención y interrupción adaptativa ante desastres naturales o socioeconómicos. Una postura más allá de la

denominación clásica de lo glocal elaborada por Castell, caracterizada por utilizar las potencialidades de la tecnología para ubicar puntos de encuentro micro y macro, que potencien mejores aciertos en la construcción de políticas públicas frente a problemáticas sobrevenidas en tiempos muy cortos.

Mediante sensores y diferentes usos de la tecnología, se puede determinar el impacto ambiental negativo *per capita* de las ciudades, sobre todo en temas álgidos como la calidad del aire y el manejo de los desechos municipales o particulares. Y a través de sistemas de recomendación, generar en tiempo real, recomendaciones que permitan dar solución en el corto plazo. Tomando en cuenta, sin embargo, las posturas de las diferentes comunidades involucradas.

Además, por razones de salud y por el acercamiento necesario entre el humano y la naturaleza, toda ciudad debería incluir en sus políticas, espacios con acceso universal a zonas verdes e infraestructuras públicas que sean seguras, inclusivas y accesibles, que permitan la integración neutral con el otro. Espacios que faciliten el encuentro de la diversidad y fomente la articulación desde lo concreto real.

9.1. La visión de la gobernanza para la articulación

La articulación desde la gobernanza supone inicialmente la determinación de las necesidades propias de la región como se ha explicado anteriormente. Por tanto, una autoconstrucción colectiva, al estilo de Bauman, requiere de una autoconstrucción individual y un tejido de redes de vínculos entre individuos.

Toda hegemonía o proceso de facto queda descartado para una verdadera articulación reticular. Esto no se trata de un tema ético, sino de un tema práctico. El autoconocimiento es el que permite conocer parte importante de las necesidades de

una población en particular y eso depende de que las personas se expresen con la libertad suficiente para decir la verdad.

Claro está, que un sistema de control debe ser instaurado de alguna forma, para corroborar la información generada, así como los medios correctivos para penalizar la transmisión de datos erróneos. Pero en función de evitar sesgos por intereses en los personeros del gobierno, es necesaria una intervención supranacional de los organismos internacionales.

El autoconocimiento pasa entonces por el estímulo a participar de los miembros de una comunidad y por el saneamiento de los procesos de flujo de la información. Una autorcrítica sin autoconocimiento, es una autoevaluación desde criterios externos.

Esto permite evaluar el estatus de la ciudad, sus problemáticas y la construcción efectiva del mapa de calidad de vida, como herramienta de gran utilidad para la determinación de las acciones a tomar en cuenta para el desenvolvimiento de un centro urbano en particular.

En una ciudad con alto nivel económico en países del primer mundo del momento, para la articulación entre las diferentes redes, el foco debería estar en dos cosas fundamentales: la creación e innovación tecnológica y la orientación de la tecnología creada hacia el desarrollo sostenible. Una dependencia exclusiva de la tecnología externa supone una fragilidad en el mediano y largo plazo de la ciudad o asentamiento urbano y una orientación equivocada puede traer consecuencias en los ecosistemas urbano y rural de proporciones impredecibles.

Para países, ciudades, comunidades o sectores con situaciones económicas que implican una menor calidad de vida, para la articulación entre los diferentes nodos

que componen la ciudad, es necesario atender las diferentes problemáticas que inciden en la brecha digital, expuestos en los apartes anteriores de la presente investigación y, por tanto, desarrollar políticas y acciones que promuevan la construcción de los enlaces necesarios para enfrentar los retos que implica el desarrollo sostenible.

Como punto de partida, las autoridades e instituciones encargadas de la gobernanza pueden promover encuentros donde participen las colectividades pobres, bajo modalidades protagónicas y no representativas. Incluso, facilitar los recursos para que los miembros articuladores de estas retículas, asistan a eventos internacionales en procura de mayor capacidad relacional de las diferentes comunidades.

Esto incluye el incremento y fortalecimiento de enlaces que por la facilidad de inclusión y desarrollo motiven a no ingresar o retirarse de las redes criminales que perturban una economía sana y coherente dentro de los diferentes espacios de la ciudad. Las posibilidades y motivaciones, además de la innovación tecnológica en sí misma, incluyen el comercio, la cultura, la ciencia, la productividad y las relaciones sociales en general.

9.2. Economía

En función de eliminar las barreras para las articulaciones promovidas y conseguidas, las acciones de gobernanza deberían estar orientadas a enfrentar el bucle tecnología – crecimiento económico. Es decir, buscar las aristas para que cualquier individuo pueda participar en los beneficios de la transmodernidad en su máxima expresión.

El impulso de eliminar el bucle, pudiera ser la búsqueda de ayuda externa donde la idea central sea que organismos o empresas extranjeras, suministren recursos financieros o equipos a las comunidades que no tienen acceso a ellos. Pero esto plantea más interrogantes que soluciones, pues en primer lugar, ¿quién recibirá y administrará los recursos financieros?, y en segundo lugar ¿cuáles son los equipos necesarios para donar en una determinada comunidad?

Responder a estas interrogantes implica manejar variables como corrupción potencial y la indeterminación real de los equipos convenientes a adquirir para que una comunidad en particular pueda romper el bucle en el corto, mediano y largo plazo. La donación o distribución directa de los equipos, puede incurrir en el problema de que dichos equipos no se adecúen a las necesidades de la comunidad, o bien que sean utilizados para fines no articulantes para cada uno de los integrantes de los asentamientos urbanos o ciudades.

Otra de las problemáticas económicas es que la acción genere estados de dependencia o de estructuras disipativas en el largo plazo. Los primeros son estructurados cuando los entes externos tienen interés, expreso u oculto, en crear vínculos que más allá de favorecer a la comunidad les generen beneficios directos o indirectos.

Los segundos, hacen que el proceso como forma disipativa del sistema, solo sea posible por la presencia perenne de las fuerzas económicas externas para que las acciones se mantengan en el estado ideal. En ambos casos, el equilibrio se genera por causa de la influencia de las variables exógenas y, por tanto, se configuran como estructuras socioeconómicas signadas por la fragilidad.

La fragilidad entendida como aquellas situaciones repentinas o cíclicas en la que factores de riesgo, exógenos o endógenos, aumentan las inestabilidades políticas y las vulnerabilidades socioeconómicas, preexistentes o emergentes en una comunidad determinada (OIT, 2017). Contraria a los estados de disrupción adaptativa, donde se logran cambios y adaptaciones para enfrentar dichos factores de riesgo o sucesos ya acontecidos.

Para superar realmente el bucle, la gobernanza debería contar con un marco legal, judicial y social, que contenga mecanismos contra la corrupción, y además, extrapolando los planteamientos de Banarjee y Duflo (2012), cada abordaje en cada comunidad, debería ser analizado en sus particularidades, en función de poder decidir cuáles son los métodos más precisos para lograr que sus individuos logren transformarse en articulables y articuladores.

La tecnología mal aplicada y mal dirigida plantea nuevos retos para la sostenibilidad, ya que puede tener efectos disruptivos en los mercados laborales, agrandar las desigualdades o crear otras nuevas y suscitar problemas éticos. Por otro lado, pudiera haber desarrollos inarmónicos con los cambios de los ecosistemas urbanos y naturales, así como abrir más la brecha tecnológica (CESNU, 2020).

Se plantea entonces, accionar inicialmente, incorporando el funcionamiento de un grupo transdisciplinario en colaboración y participación protagónica de los miembros de la comunidad. Un grupo de especialistas en articulación directa entre lo local, lo nacional y lo internacional, con espacios para lo individual, en igualdad de género, garantizando una mejor efectividad de cualquier propósito.

Un esfuerzo contrario, podría generar casos como el expuesto por Banarjee y Duflo (2012), donde ante el otorgamiento de recursos a ciertos grupos de personas

marroquíes con problemas serios de desnutrición, prefieren comprar un televisor que adquirir los alimentos necesarios.

Como ejemplo práctico que demuestra la posibilidad de actividades de autodeterminación y autocrítica, se encuentra la *Conferencia Mundial sobre Pueblos Indígenas* y las movilizaciones de las comunidades en América Latina, donde se arrojan algunos puntos importantes sobre propuestas hacia un nuevo modelo de sociedad, incluso cuestionando el capitalismo y el paradigma del desarrollo y proponiendo el buen vivir como alternativa (CEPAL, 2017)(CEPAL, 2014).

De la capacidad en la coordinación, por parte de las diferentes instituciones gubernamentales o no, para los procesos de autodeterminación y autocrítica, nace la libertad y capacidad necesaria para la construcción de herramientas como el mapa de calidad de vida. Un conjunto de procesos establecidos en cada comunidad de la ciudad pueden ser establecidos para recoger los datos de una manera objetiva, con las condiciones necesarias, en función de establecer las diferentes posturas subjetivas.

Un diálogo con la población implica el concepto de planificación abierta, con base en la geografía mental, que más allá de predecir, impulse el avance sincrónico con la población. Esta actividad dialógica, puede estar complementada por sistemas de *big data*, alimentados también con la información pública de las redes sociales, estableciendo tendencias y anomalías en las diferentes percepciones, como se ha

logrado de alguna manera en las experiencias de Cronotopo²³, aplicado a la ciudad de Nueva York y Voices²⁴ como plataforma multimedia diseñada por la OIT.

Es importante contar con herramientas y expertos en análisis semántico y hermenéutico para comprender de mejor manera las expresiones de la misma población, en la dialógica macro – micro. Donde se determinen realmente las emociones y sentimientos que complementan las racionalidades, respecto a las necesidades que manifiestan las diferentes comunidades.

Esto da la posibilidad de eliminar los sesgos de diseño que lleven a errores como los comentados en un apartado anterior, sobre el *software* de reconocimiento facial, donde la falta de capacidad para identificación de mujeres negras, evidencia los prejuicios y paradigmas de los diseñadores que pueden conllevar a las discriminaciones por género, raza u otra condición.

Dentro de los procesos de articulación de la gobernanza se incluye la dinámica universitaria como fuente que facilita los procesos para que muchos saberes apunten hacia un mismo fin: el desarrollo de lo humano. La visión de conjunto, no totalizante ni estandarizada en las instituciones de educación superior, permite dinámicas de articulación entre varias organizaciones presentes en la sociedad, además de la constitución de los mecanismos necesarios para el desarrollo en sí mismo de la tecnología.

Los ejes transversales de articulación y tecnología, pueden estar presentes en todos los espacios. Por ejemplo, un estudiante de leyes, que directamente no se forma

²³ Un sistema diseñado para la ciudad de Nueva York que, con base en los datos públicos de las redes sociales, determina en diferentes espacios de tiempo, consecutivos y permanentes, las diferentes necesidades y estados emocionales de la población para determinar tendencias y singularidades en estos aspectos.

²⁴ Plataforma diseñada y ejecutada por la OIT para que personas individuales puedan manifestar y expresar sus opiniones, necesidades y deseos, provenientes de diferentes partes del mundo y de diferentes situaciones socioeconómicas, que de otra manera no tendrían participación.

en temas tecnológicos o de las áreas propias de las tecnologías 4.0, debería conocer las incidencias del avance digital en su campo, y en otros que se relacionan directamente con la vivencia humana, ya sea desde la óptica epistemológica, metodológica u ontológica. Los conocimientos de bioética, ciberseguridad y el impacto socioeconómico de lo *high tech* en las diferentes áreas de la vida humana, son temas básicos para este profesional, de cara al futuro.

Por tanto, las instituciones que rigen una ciudad sostenible apuntan en esta dirección. Mejorar los enlaces con las organizaciones de educación superior, para que contemplen una gama y diseminación amplia de posibilidades profesionales, con potencial de articulación de las carreras entre sí y de los egresados en su práctica, con la identificación clara de las necesidades, por cultura o realidad socioeconómica de la región en la que está inserta la organización, hacen que la sociedad urbana impulse un mejor crecimiento económico y un incremento tangible en la calidad de vida.

Otro de los puntos importantes en este sentido es que una red educativa con esta orientación impulsa la creación de alternativas que pueden eliminar las situaciones monopolistas de las principales empresas tecnológicas de vanguardia, sobre todo en los casos donde se extraen y comercializan los datos de los usuarios. Esto, acompañado de políticas firmes en materia de competencia, puede promover e incentivar las innovaciones.

Así también, elimina, o al menos disminuye, la tendencia en la ciudad de emular todas las tecnologías y procesos generados en otras latitudes, incluyendo los escenarios donde determinados países deslocalizan su producción, beneficiándose del costo de la mano de obra en la zona urbana. El diseño y propuesta de uso debería estar centralizada en la zona o país de origen. De lo contrario, se construye una situación

que, en estado creciente, aumenta la fragilidad de la zona urbana por los vínculos de dependencia que se forman.

Y en una idea complementaria, probablemente una visión distinta de estos procesos, donde se sigan paradigmas propios y no realidades importadas, tiene el potencial para orientar los esfuerzos a mercados descuidados, donde la atención de consumidores no considerados normalmente como target comercial permite un incremento de su calidad de vida por una reconfiguración de los estándares de transabilidad económica.

9.3. Economía e Infraestructura

Para garantizar el acceso a la tecnología, además de la relación crecimiento economía – tecnología, la gobernanza de la ciudad requiere de infraestructuras básicas, tanto referidas directamente a la conexión a Internet, como al suministro eléctrico. Una evaluación de las disparidades geográficas, dividiendo la zona urbana y periurbana en sectores categorizados por distintas variables de calidad de vida, puede asegurar su eficacia. La proyección en la actualidad debe basarse en una cobertura permanente y sin interrupciones del servicio eléctrico, acompañada de la estructura suficiente para la tecnología 5G.

Una variable adicional, dentro de las tendencias mundiales, es la disminución progresiva del costo del acceso a Internet, sea por economías de escala o por otros mecanismos, lo que hace que el monto destinado por hogar vaya disminuyendo para que las poblaciones, inicialmente excluidas, puedan beneficiarse de estos servicios.

La distribución de infraestructura suficiente para la conectividad, no solo hace que los usuarios e instituciones académicas aprovechen las oportunidades, sino que se generan desconcentraciones suficientes para que el valor de la tierra sea equitativo y

competitivo en varias partes de la ciudad, evitando problemas como los que acontecen a este respecto en algunas zonas geográficas como Silicon Valley.

Toda una infraestructura que se complementa con la distribución en varias zonas de la ciudad con la creación de parques industriales destinados para un desarrollo creciente de laboratorios y empresas destinados a la fabricación de tecnología de vanguardia, en concordancia con planes de desarrollo cultural endógeno y la articulación con entidades foráneas que garanticen la elaboración de productos de calidad para los ciudadanos consumidores.

A este respecto, además de la conectividad a la red eléctrica y de Internet, una infraestructura eficiente de servicios como el agua, el gas y el transporte público, contribuyen a una mayor descentralización de los beneficios que tienen algunas zonas, evitando la sobreexplotación de recursos sectorizada y de difícil capacidad adaptativa a los cambios.

Una mejoría en la distribución de dichos servicios puede implicar un crecimiento socioeconómico de los ciudadanos y esto a su vez repercute en las posibilidades de mantenimiento de la infraestructura, sea por vía tributaria o sea por aumento en la consciencia del individuo frente a su comunidad.

En los corredores viales y de tránsito ciudadano, la gobernanza se divide en la aporía entre el control del ciudadano para disminuir la criminalidad y la libertad del mismo para impulsar el encuentro con el otro. La tecnificación de las vías de comunicación disminuye los embotellamientos, sea porque es posible el trabajo desde el hogar o porque los sistemas de control vial funcionan de manera efectiva.

Así mismo, los medios de transporte tecnificados permiten desplazamientos más seguros y mayores posibilidades para los sectores más vulnerables de la sociedad.

Las lecturas electrónicas (tarjetas y *smartphones*) para los pagos agilizan las esperas y los procesos cotidianos.

Las investigaciones y desarrollos en este sentido apuntan a una muy próxima comercialización de vehículos autónomos, que también reduzcan el número creciente de accidentes automovilísticos, siendo la séptima causa de muerte a nivel mundial.

9.4. Política

Además de lo económico, la gobernanza para la sostenibilidad se basa en políticas y principios articuladores. Bajo estos lineamientos, cualquier discurso fragmentador, divisionista o desarticulador, es eliminado, suprimido o, en todo caso, suavizado. La exacerbación del otro como monstruoso no permite que las retículas funcionen en procura de un desarrollo sostenible transmoderno.

Si bien el atlas permite y facilita el populismo de Laclau (2005), como fenómeno que recoge el conjunto de necesidades presentes en una sociedad para impulsar los procesos, también es cierto que puede ser una herramienta para el populismo demagógico, que a través del discurso logre avivar la necesidad, tergiversarla con la estrategia de la postverdad y dividir en lugar de articular. Por tanto, el atlas tiene que ser de acceso público, pues lo que se busca es articular, no dividir.

Así también, como cualquier herramienta de contacto de masas, puede ser utilizado por grupos fundamentalistas que aumenten desproporcionalmente las necesidades recogidas y aprovechen las respuestas emocionales de individuos para generar movilizaciones fuera de contexto y guiadas por ideas propias de los fanatismos, que por naturaleza son desarticuladores. Por eso, es necesaria la

preparación de las comunidades para la propia autogestión y autocrítica de sus necesidades y requerimientos, desde una óptica racional y emocional.

En este orden de ideas, la gestión del mapa de calidad de vida puede prestarse a cambios o manipulaciones de los datos. Esto requiere de la utilización de herramientas como el *blockchain* para la seguridad de la data y al mismo tiempo de la participación de organismos con equipos supranacionales, que busquen la articulación, más allá de los intereses regionales o nacionales. La idea central es la conexión directa de los particulares con un sistema al estilo *think tank*, donde la coordinación humana sea lo más somera posible y cuyos participantes, no pertenezcan a un solo grupo o tendencia política o socioeconómica.

A este respecto, las políticas unificadoras y estandarizadoras como las tendencias capitalistas iniciales y los socialismos hegemónicos no tienen cabida bajo sus configuraciones actuales, pues se construyen sobre la base de la desarticulación. Como casos ejemplares actuales, se puede ver que el mundo redimensionado en la binariedad entre socialismo – capitalismo, impulsado en los discursos mundiales, solo trae violencia, destrucción económica y más pobreza.

Por tanto, los populismos demagógicos de derecha o de izquierda son los principales modelos que impiden la articulación necesaria para un desarrollo sostenible transmoderno y son los modelos a suprimir de la gobernanza de la ciudad, pues desmontan y desfiguran la democracia, en busca de intereses particulares que atentan contra las posibilidades de mejorar la calidad de vida en cualquier asentamiento urbano.

9.5. Frente al miedo

Esto implica que frente al miedo, como principal arma de los fanatismos, queda la alternativa de que varias instituciones proyectadas hacia la sostenibilidad evalúe semántica y hermenéuticamente el discurso y progresivamente desmantele todo discurso político orientado en este sentido.

De esta manera, el discurso basado en el enemigo invisible, amorfo, intangible y solo identificable a través de otros discursos, es erradicado de los fundamentos y acciones de un gobierno coherente y articulador. En el caso contrario, la búsqueda de apelar a las emociones para sembrar pensamientos recurrentes y cambiar ciertas redes neuronales en el ser humano, hace que las falacias de argumento faciliten las posturas radicales.

En contra de las posturas que atentan contra la sostenibilidad, se implementan programas micro que se orienten hacia el manejo del miedo inútil o creado, tanto para los procesos de disrupción adaptativa como para la articulación con el otro. Dentro de las políticas micro, los diferentes niveles de educación están llamados a desarrollar programas insertos en la información, formación y educación que orienten hacia:

1. La aceptación del miedo como parte de la naturaleza humana.
2. Reconocimiento del miedo en sus causas y sus efectos personales.
3. Mejoramiento de la habilidad para disminuir las palabras perniciosas y el aumento del autodiscurso positivo.
4. Búsqueda del porque funcional y emocional que brinda la vida en cualquier persona.
5. Evitación de la parálisis que produce el miedo, para continuar con la acción.

6. Control de la excitación, a través de la respiración.

9.6. Educación

Los sistemas gubernamentales que impiden, bloquean o filtran los contenidos y/o herramientas ofrecidas en Internet, no permiten que se aprovechen efectivamente los diferentes recursos para un aprendizaje significativo del individuo como parte de una cultura que va más allá de lo glocal. Los filtros solo se ciñen a los criterios psicológicos desarrollados hasta el momento, donde por razones de edad, madurez psicológica o estados mentales determinados, algunos contenidos o presentaciones pueden representar amenazas para la salud integral del usuario.

A pesar de críticas de diferentes voceros posmodernos como el caso de Jürgen Klarick, en el documental *Un Crimen Llamado Educación*, el proceso educativo hacia la sostenibilidad da un paso adelante basado en la ciencia y genera contextos creativos, donde la inversión en el desarrollo de tecnología propia para el uso de los recursos naturales del lugar, vinculando lo científico con lo productivo en la propia comunidad, da paso a escenarios distintos con un sistema productivo más sostenible.

Los contextos creativos, permiten el avance hacia comunidades autocríticas, interconectadas, éticas, de integridad académica y con potencial para las disrupciones adaptativas. A través de este impulso educativo, se logra la gestión del conocimiento suficiente para desarrollar esquemas de vida crecientes y continuos, orientados hacia la sostenibilidad.

Un todo englobado en una agenda de innovación, con amplios programas de ciencia y tecnología, orientados específicamente a la eliminación de la brecha tecnológica y la consecución de la sostenibilidad. No es hacer ciencia y tecnología sin

un norte definido, es desarrollarlas con un propósito humano y armónico con el medioambiente.

De esta manera, IA, macrodatos, IoT y biotecnología son producidos para programas especiales en función de atender a los grupos socialmente vulnerables, la agricultura alternativa, el envejecimiento saludable, la seguridad alimentaria y los programas de inmunización y tratamiento de enfermedades presentes en diferentes sitios considerados de pobreza extrema.

9.7. Educación para la autoafirmación

La autoafirmación y la autocrítica son fundamentales en este aspecto para atender necesidades reales de las ciudades o asentamientos urbanos y no supuestos teóricos contruidos en un escritorio de un organismo nacional o internacional, pues son los impulsores de las tecnologías realmente necesarias en lo comunitario, según lo revelado por el atlas de calidad de vida. La planificación de estos propósitos en una mesa de políticos, sin una visión global de los asuntos o influenciados por criterios eminentemente externos, no permiten contextos favorables como los ocurridos en lugares como *Silicon Valley*.

Tomando en cuenta los pilares para la educación del Banco Mundial (2020), y los elementos y categorías de la transmodernidad, la gobernanza en materia educativa se desenvuelve bajo los siguientes lineamientos:

1. Los programas educativos preparan y motivan a los alumnos, incluyendo el aprendizaje fuera de las instituciones educativas, a través de consideraciones de la estimulación temprana en la edad preescolar y programas complementarios de nutrición adecuada.

2. La educación como pilar en el desarrollo de la sociedad y el contacto humano como parte central del proceso educativo, hacen ver que el docente es el trabajo más privilegiado de la sociedad. Con una remuneración adecuada y una red de capacitación efectiva, según el desempeño y rendimiento del docente en sus labores. Eliminando los escoyos como los generados por las jornadas docentes de tiempo parcial, salvo en casos especiales como los docentes investigadores o los docentes prácticos.
3. La adaptación de los programas académicos a las necesidades de las diferentes comunidades, extrayendo los datos del atlas de calidad de vida, como respaldos para las prácticas pedagógicas.
4. Las escuelas necesitan generar espacios seguros e inclusivos, a través de programas que impulsen la articulación, incorporando los temas básicos que la limitan como el otro como ser monstruoso, el miedo, la ética utilitarista, las relaciones de dominación, la toma coherente de decisiones (incluyendo la disonancia cognitiva) y la motivación hacia una vida sana y sostenible.
5. La promoción de la tecnología como parte de la administración de los sistemas educativos permite la alimentación al mapa de calidad de vida, disminuye la burocracia educativa, da mayor transparencia a los procesos, eliminando las tendencias ideológicas excluyentes.

La formación de los docentes es necesaria tanto para igualar sus destrezas con las de sus alumnos, como para impulsar el acercamiento y desarrollo de la tecnología desde el aula. No basta con que se expliquen las tecnologías foráneas que dominan el mercado educativo, sino que se oriente y motive a los diferentes estudiantes hacia las

metodologías para la creación de hardware y software adaptado a la realidad de las comunidades.

Los procesos educativos, en pro de la inclusión incorporan programas para motivar a las niñas y mujeres para que participen activamente en el desarrollo de las TIC. Como bien lo explica la neurociencia, los equipos con diversidad de género son más efectivos y los puntos de vista distintos, pueden mejorar algunos escayos éticos en el desarrollo del hardware y el software.

La formación, por más centrada en la comunidad, también debe basarse en las realidades mundiales actuales. La migración interna y externa, como causales importantes del crecimiento urbano, implican que los ciudadanos y las organizaciones que hacen vida en la ciudad, deban estar preparados para estos acontecimientos, suavizando la idea de lo monstruoso en el otro.

9.8. Relaciones virtualidad y medioambiente

Las relaciones del ser humano, la virtualidad y el medioambiente, en una ciudad sostenible o asentamiento urbano, implican para las organizaciones que conforman su comunidad, varios puntos a tratar:

1. Producción electrónica y medioambiente.
2. Distanciamiento entre lo humano y la naturaleza.
3. Separación del ciudadano con la noción de nutrición sostenible.

9.11.1. Producción electrónica y medio ambiente

Comenzando por la contaminación generada por los desechos electrónicos que afectan principalmente a los sistemas de manejo de residuos, así como el suelo y el

agua de algunas zonas en las zonas urbanas y periurbanas hacen que las políticas de reciclaje y reutilización de componentes sea una prioridad.

Los programas basados en la economía del reciclaje, dando mayor cobertura en la seguridad social de las personas que participan en la recolección inicial de los desechos, puede hacer una diferencia significativa en el proceso para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos más vulnerables.

La inclusión de los trabajadores autónomos o recolectores de basura dentro del sistema de seguridad social con amplia cobertura, hacen que la economía del reciclaje en la ciudad tenga un efecto más amplio y se supriman los rasgos negativos de estas actividades, y se contribuya con el trabajo decente.

Del mismo modo, facilitar la articulación entre ellos, hace que incluso el último escaño de la cadena de productos electrónicos, sea potencialmente generador de los enlaces requeridos para que las comunidades que forman parte de la ciudad mejoren sus condiciones de vida. La propuesta de cooperativas y asociaciones de distinta índole puede hacer que individuos considerados en pobreza extrema, logren salir de dicha condición socioeconómica.

9.11.2. Distanciamiento entre lo humano y la naturaleza

Otro fenómeno presente es el distanciamiento entre el hombre y la naturaleza como efecto de la urbanización creciente y de la implantación hegemónica de los espacios virtuales, se puede superar con un desarrollo coherente de los espacios públicos de la ciudad y el uso alternativo de la tecnología.

Si bien en la modernidad los zoológicos y sitios equivalentes lograban acercar a generaciones completas a un mundo natural cercano y distante, actualmente los

sitios cerrados y jaulas no son considerados apropiados para la vida de cualquier animal.

Las alternativas son variadas para dar solución a esta problemática. Los avances científicos y el desarrollo de la tecnología 4.0 permiten la construcción de espacios cada vez más similares a los producidos por la naturaleza, lo que hace posible que en medio de la ciudad, todavía se puedan construir acuarios y zoológicos con un mayor respeto por animales y plantas.

Así mismo, y en un espíritu más apegado a filosofías como la vegana, la creación de locales con posibilidad de proyección audiovisual holográfica y de realidad aumentada, pueden reproducir simulaciones que hagan mantener al residente ciudadano o del área urbana, en contacto con los distintos escenarios que presenta la naturaleza en sus inmediaciones y en el resto del mundo.

9.11.3. Ciudadano y nutrición sostenible

Esta separación hombre – medioambiente, también ha hecho que se genere el distanciamiento entre el ser humano y su alimentación. Los colores y sabores como sustitutos de nutrientes y procesos ecológicos son factores más acentuados en las zonas urbanas, por la ruptura geográfica con el campo.

Si bien los programas educativos pueden ayudar a dar solución a esta problemática, el acercamiento a través de los huertos urbanos posibilita una mayor comprensión en medio del aprender haciendo. Si bien la reproducción de plantas en apartamentos o casas, no es una solución práctica para superar la problemática del hambre en la ciudad, supone una comprensión del suelo, el agua y las condiciones ambientales en la salud de los productos vegetales.

La implementación de techos verdes y granjas verticales en las ciudades, con visitas guiadas por parte de los ciudadanos, también pueden contribuir a este respecto. El desarrollo de sistemas acuapónicos y aeropónicos, así como el desarrollo de la tecnología led, hace posible que hasta en la cocina más obscura y pequeña, se pueda producir al menos las plantas aromáticas.

Un conocimiento de esta naturaleza fomenta la consciencia sobre los nutrientes que son ingeridos por cada ciudadano y eso deriva en esquemas mentales que permiten una mejor toma de decisiones a la hora de comprar los alimentos en supermercados y centros de abarrotes. La evaluación y valoración de la producción regional, de los métodos agroecológicos y de la discusión de los transgénicos como solución al hambre en el mundo, toman mayor importancia.

9.9. Corredores biológicos

Para establecer estos enlaces es necesario determinar, en primer lugar, la conformación de la conectividad ecológica, término que ha sido trabajado para el paisajismo y la planificación urbana y de la vialidad, pero que para los fines, se mantendrá como término en sí mismo, que incluye las conformaciones topológicas como las redes tróficas, las relaciones entre elementos vivos – no vivos y los corredores de dispersión.

Desde un punto de vista reticular, la metodología más práctica es el análisis de redes ecológicas, por sus adelantos de base computacional. Permite la visualización matricial y gráfica, por medio de la construcción de algoritmos que permiten determinar los enlaces, con sus diferentes caracterizaciones, de las biorelaciones de un marco geográfico determinado.

Lo importante es que los diferentes ecosistemas puedan ser vistos bajo diferentes escalas: genes, especies, comunidades naturales y ecosistemas. Incluso, en apoyo a ciencias como la fenología, también pueden incluirse las relaciones de los factores climáticos con las diferentes escalas, comprendiendo el desarrollo reproductor de plantas y animales, incluyendo los factores polinizadores o dispersores, con sus sincronías y patrones asincrónicos. Las relaciones posibles a estudiar incluyen el mutualismo, el comensalismo, el parasitismo y la depredación, entre muchas otras, tomando en cuenta los elementos de la tabla 27.

Tabla 27

Nodos y enlaces para los corredores biológicos

Descriptor	Tipo
Nodo	Vegetales Animales Factores climáticos Elementos minerales Agua
Enlace	Funcional <ul style="list-style-type: none"> Polinización Dispersión Mutualismo Comensalismo Parasitismo Depredación Base <ul style="list-style-type: none"> Concreta – real

Fuente: Elaboración del autor

Espacios claros para la conformación de corredores biológicos permiten también el intercambio hombre – naturaleza, como los jardines botánicos, plazas, zonas verdes, parques y zonas de recreación de base natural. Ejemplos de estos corredores, están siendo construidos en zonas no urbanas, por medio de puentes en vías muy transitadas por vehículos para que los animales terrestres puedan pasar de un lado al otro sin ninguna dificultad.

9.10. Relaciones humanas

Además del contacto hombre – economía y hombre – naturaleza, también es importante que la ciudad tome en cuenta el contacto hombre – hombre, como base fundamental del desarrollo sostenible.

Siguiendo de una manera inexacta la Declaración Universal de la UNESCO sobre Diversidad Cultural (UNESCO, 2001), además de los puntos que se han establecido a lo largo de la presente investigación, las autoridades que ejercen la gobernanza de la ciudad o asentamiento sostenible deben procurar:

1. Generar espacios para el debate académico y social sobre los problemas de diversidad cultural relacionados al desarrollo de la ciudad.
2. Promover normas para la conformación de un marco jurídico más inclusivo, coherente con la migración propia de lugares emergentes y de crecimiento económico.
3. Desarrollar los principios y espacios físicos para la sensibilización y cooperación con el otro.
4. Favorecer el intercambio de conocimientos en materia de pluralismo cultural, proveniente de horizontes distintos.
5. Impulsar la comprensión y práctica de los derechos humanos, como base fundamental de la sociedad, incluyendo el acceso a la tecnología.
6. Facilitar la formación de academias y sitios de encuentro para el aprendizaje de diferentes idiomas y lenguas, respetando la lengua o las lenguas maternas de la ciudad.

7. Apoyar los intercambios culturales, científicos y tecnológicos, a través de eventos internacionales.
8. Contribuir a la creación de industrias culturales de inspiración diversa y que contribuyan al desarrollo sostenible, incluyendo medios de comunicación destinados exclusivamente a estos fines. A este respecto, tomar en cuenta que la prensa ha dado paso, mas no de manera intencional, a las redes sociales como entes convocantes sociales.

9.11. El camino hacia la seguridad social sostenible

Un camino hacia la calidad de vida es un camino que incluye a la seguridad social, en esquemas de gobernanza que vean en esta, algo más que un sistema curativo de salud. Un crecimiento económico basado en la articulación y que combata la pobreza, implica el reconocimiento de todo lo expuesto hasta aquí.

Al mismo tiempo, es indispensable, el reconocimiento en tiempo real del número y situación geográfica de los ciudadanos en estado de pobreza, en procura de la constitución de los programas de seguridad que incluyan una cobertura universal ciudadana, con protección para riesgos financieros y servicios de salud de calidad. Para esto, pueden tomarse herramientas de la inteligencia artificial, y sobre todo, de la *big data*.

Es necesario revalorizar los marcos legales sobre la capacidad del individuo en el ejercicio de sus derechos económicos, incluyendo el disfrute de servicios básicos de calidad. Esto implica lo relacionado con el derecho a la propiedad, el control de la tierra y otros bienes, más allá de lo contenido en la ley exclusivamente dedicada a la salud.

Deben incorporarse en las normativas regionales, los usos racionales de los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas para cada realidad geográfica, cultural y social, así como el acceso efectivo a servicios financieros, propios de la microfinanciación, en paralelo a los aportes emitidos por el Estado.

En materia propia de salud, todo este impulso puede provenir de la diversificación, la innovación y la modernización tecnológica, centrando la mayor parte de los esfuerzos en sectores de valor añadido y de uso intensivo de la mano de obra para que los autónomos y las PyMEs contribuyan con tecnología destinada a la prevención y curación en los centros de atención hospitalaria de la ciudad o asentamiento urbano.

Sea robótica o domótica, los recursos para las organizaciones de atención médica tienen un desarrollo y un crecimiento exponencial. Por tanto, requieren no solo de la participación de los ciudadanos, sino de la articulación del conjunto: entes internacionales, sistema financiero, instituciones gubernamentales y PyMes. Pero no en un esfuerzo por adquirir máquinas extranjeras, sino de la colaboración entre ciudad, nación y mundo globalizado, para el mejoramiento continuo de los sistemas de salud transmodernos.

Este conjunto de esfuerzos fomentan realmente la disrupción adaptativa y disminuyen la vulnerabilidad de los individuos y grupos sociales, a los fenómenos ambientales, las perturbaciones económicas y otros eventos como la actual pandemia. Y con esto, al mismo tiempo se contribuye con el PIB nacional.

A través de la *big data* y el *blockchain* se pueden soportar programas y acciones para la salud laboral (higiene y seguridad industrial), que garanticen

programas epidemiológicos efectivos y de identificación en tiempo real, al mismo tiempo que se respeta la confidencialidad de los datos de cada individuo.

A estos programas deberían agregársele elementos de alimentación efectivos, dirigidos esencialmente a poner fin a la malnutrición, sea por deficiencia o por exceso, que en un grado extensivo a la familia del trabajador, logren impulsar procesos que disminuyan el retraso en el crecimiento y la emaciación en niños menores de cinco (5) años, así como aumentar la cobertura nutricional de lactantes, adolescentes, mujeres embarazadas y personas de la tercera edad.

Un camino hacia la sostenibilidad alimentaria, sobre todo en ciudades y asentamientos urbanos, el consumo de alimentos de productores agropecuarios locales y/o regionales, apuntando al desarrollo del campo de las zonas periurbanas y rurales cercanas, fundamentalmente en sus formas agroecológicas y orgánicas.

De esta manera, generando un consumo en escala de importancia, que jerárquicamente comience por lo regional y culmine con lo global, garantiza una alimentación sana, nutritiva y disponible durante todo el año. Y para esto, se pueden hacer inversiones, directamente desde lo gubernamental, para que el consumidor pueda estar informado de la proveniencia y condiciones del alimento que consume.

Lo económico y lo alimentario, deberían estar acompañados por planes de salud para los ciudadanos que tomen una forma sostenible y por tanto buscan:

- Reducir la tasa de mortalidad materna.
- Eliminar las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de cinco (5) años.

- Poner fin a las epidemias de HIV, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas; así como combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.
- Disminuir la mortalidad prematura por ENT mediante su prevención y tratamiento, promoviendo además la salud mental y el bienestar.
- Desarrollar programas para la prevención y tratamiento del abuso de sustancias adictivas (psicotrópicos, estupefacientes, tabaco y alcohol).
- Minimizar el número de muertes por accidentes de tráfico.
- Generar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva.

Una IA construida sin sesgos, permite a los órganos que llevan la gobernanza, mediante métodos de planificación abierta y virtual, sustentar la igualdad política, fiscal, salarial y en la protección social, que si bien en muchos países está contemplada en sus normas, requiere de una práctica con inclusión social más amplia, que incorpore a grupos como empresarios emprendedores e innovadores, así como a toda persona que aún se encuentre fuera del sistema, que puedan abarcar poblaciones carcelarias, dando inicio a una verdadera disrupción adaptativa social en esos sectores marginados de la sociedad.

El apoyo de los gobiernos regionales a procesos de observación ciudadana para la vigilancia de los factores económicos que lo rigen y permitir que el individuo sea participe en la toma de decisiones y en la construcción epistémica y práctica, a nivel nacional e internacional, contribuye al crecimiento socioeconómico de los entes urbanos.

Según lo expuesto, la relación macro – micro incorpora al individuo, la gobernanza y las instituciones en una retícula compleja en sí misma, con subredes en

jerarquías que deben apuntar hacia la articulación de las personas, de los entes productivos y de la ciudad como un todo, para conseguir alcanzar el desarrollo sostenible.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

10. Reflexiones Finales sobre el Constructo Epistémico

La transmodernidad es una categoría nacida en la filosofía con la pretensión equivalente a muchas otras, de describir al ser humano y sus relaciones sociales en la actualidad, que incluyen sus artefactos, su filosofía, su cultura y su estado social. Su derivación hacia otras tendencias como la sociológica y la teológica, ha permitido su extrapolación hacia campos diversos como el feminismo, la literatura, los estudios organizacionales, la ciencia política y la arquitectura.

Es necesario para su comprensión, un ejercicio hermenéutico que por un lado requiere el hilo histórico de sus concepciones, y por el otro, contrastes puntuales entre lo semántico y lo intencional de sus postulados. Incluso, en algunos de sus subcategorías se hace necesaria una comprensión etimológica para dar nuevas perspectivas a las comprensiones.

Esto hace que se pueda equiparar en cierta medida con teorías alternativas como la modernidad tardía, la modernidad líquida, la sociedad de riesgo, el capitalismo tardío, la modernidad como proyecto inacabado, la hipermodernidad, la segunda modernidad, el desierto de lo real, el fin de la historia, la sobremodernidad, y la sociedad de la información, entre otras. En el contraste con algunas de ellas, se extraen mejores conclusiones y reflexiones interpretativas.

Pero a diferencia de estas, su constructo lingüístico entre los trans y lo moderno, unido a sus derivaciones en otras tendencias del conocimiento ha generado múltiples definiciones, desde que surge por vez primera en el intelecto de Rosa María Rodríguez Magda en *La Sonrisa de Saturno*.

Definiciones que se contrastan en el marco teórico y en el resto de la investigación, como parte de un ejercicio hermenéutico que revela en primer lugar,

que los dos autores fundamentales son Rosa María Rodríguez Magda y Enrique Dussel, y en segundo lugar, que descartan totalmente los postulados de alguno de ellos, en la búsqueda de una tendencia jerárquicamente superior a la otra, produce que la visión de lo actual globalizado, no pueda ser completa.

Por consiguiente, Rodríguez esboza una realidad basada en la tecnología donde las categorías fundamentales de la ciberontología: dinámica, reticular, fractal, difusa y cuántica; derivan en treinta y cuatro (34) subcategorías, que enmarcan una sociedad digital. La digitalización que totaliza a través de las dinámicas de la globalización.

Al estar basada en la tecnología, la transmodernidad es promovida y producida desde el primer mundo y, si bien esto es cierto, no parte de la definición tradicional de primer mundo. Lo digital es una realidad en construcción y por lo especializado de los productos en los que se fundamenta, depende de la articulación de una cantidad de países muy variados en su categorización. Los procesos extractivistas que son necesarios para el desarrollo de la electrónica, generan ciertas dependencias de las regiones del otro mundo.

Incorporaciones como la de China y la India en la producción de ciencia y tecnología, hacen que la fuente de lo transmoderno ya no tenga el centro en Estados Unidos o Europa. Las partes para equipos electrónicos, fabricadas en Taiwán, Hong Kong o México, también son parte de esta dinámica.

En el 2020 China se constituyó como el principal socio comercial de Europa, lo que implica que la tecnología 5G, como la más avanzada en temas de conexión, ya no tiene fuente eurocéntrica. El nuevo polo de conectividad es asiático.

Esto se hace más evidente si se visualiza la procedencia de fabricación de las vacunas contra el Covid – 19, donde Rusia entra también a jugar un papel importante en la generación de alternativas científicas. Las capacidades tecnológicas y científicas, sin una intención clara de hacerlo, por medio de la pandemia, están midiendo capacidades y potencialidades para ser significativos en la configuración de los mercados en ciencia y tecnología en el mundo.

Dentro de los autores citados relacionados con los avances de la tecnología, aportes como el de Facundo Manes en Argentina, demuestran que desde Latinoamérica surgen esfuerzos articulados en el mundo, posicionando a la región como fuente de la neurociencia. Un referente importante para demostrar que no solo el considerado primer mundo participa en la generación de conocimientos de vanguardia.

Lo dinámico de la transmodernidad toma tal grado de velocidad que los antecedentes recogidos para esta investigación, solo tuvieron un efecto leve y secundario, pues la epistemología necesaria va de la mano con el cambio tecnológico y la industria 4.0. No solo como ontología, sino como metodología y epistemología, lo digital ya ha mutado varias veces en 2020 e incluso en 2021.

Pero si bien la totalización tecnológica marca la pauta en la realidad actual, hay muchos espectros del pasado que se viven en el presente. Sin que la transmodernidad se constituya como un salvoconducto de los marginados o monstruosos, hay que reconocer su existencia y las condiciones que no permiten que eleven su calidad de vida.

Por eso, los postulados de Dussel también entran a formar parte del constructo epistémico transmoderno. El autoconocimiento y la autocrítica de los países que

forman el otro mundo, hacen posible que estos espectros sean tratados de mejor manera y por tanto, dar soluciones que no se han planteado hasta el momento.

Sin embargo, el autoconocimiento no solo consiste en escudriñar los orígenes para rescatar estilos de vida que ya no aplican en un mundo cambiante y en plena reconfiguración como en la época actual. Si bien es necesario considerar variables como la explotación de las poblaciones indígenas y los intereses que mantienen las zonas marginales sin cambios significativos, es también relevante visualizar el mestizaje en el que la sociedad está inserta en este momento, así como las alternativas que ofrece la tecnología para salir de las situaciones problemáticas.

El reconocimiento desde lo endógeno da paso a la autocrítica, lo que permite determinar los niveles de calidad de vida, las necesidades, las brechas y las dinámicas que una población determinada tiene. Eso da luces para un estado de liberación, donde los esfuerzos del individuo y del colectivo vayan encaminados sobre la base de un marco cultural presente.

Llegados a este estado , se toman decisiones sobre la tecnología a utilizar y a desarrollar, en función de realidades concretas, con un balance entre lo exógeno y lo endógeno, en pro de enfrentar los espectros que enfrenta el ser humano en la actualidad.

Los nuevos fanatismos, los populismos demagógicos o los activismos desarticuladores, son flagelos que aprovechan lo reticular de la conectividad actual para ampliarse y potenciarse, aprovechándose de la falta de procesos de autoconocimiento y autocrítica.

Dado lo expuesto hasta este punto, una postura transmoderna, netamente tecnológica, crea vacíos que no dan respuesta a situaciones donde los programas de

inversión en herramientas electrónicas y digitales, no dan los resultados esperados o producen configuraciones sociales distintas. Y una postura solo en el autoconocimiento y la autocrítica que descuida la realidad tecnológica, no deja de ser una utopía romántica y filosófica.

Es por tanto, que el abordaje de cualquier tema relacionado con la actualidad deba considerar las dos caras de la misma moneda. Una en la cual la articulación Sur - Sur de Dussel, es posible a través de la configuración reticular con base cuántica que ofrece Internet. Y que supone, una visión difusa de los conjuntos humanos, dado el mestizaje sobre el cual se han dado los procesos de construccionismo social. Y la otra, donde la ciberontología de Rodríguez se amplía para ver más allá de los centros de producción tecnológica, logrando incluir los usos y mercados potenciales de lo digital, así como paradigmas alternativos sobre los cuales incidir y generar artefactos como los propios de la mimética de la cultura y la naturaleza en arquitectura y robótica

Bajo esta concepción, lo cuántico no se refiere a lo espiritual ni a lo esotérico, sino está referido al soporte electrónico y matemático sobre el que se apoya la tecnología. Lo difuso, implica la eliminación de la binariedad, como parte de la diversidad presente en la red de redes. Y entre ambas se configuran escenarios, que por su conexión reticular se transportan de manera fractal a distintos puntos del planeta.

El ser humano transmoderno entonces, además de ser la síntesis entre lo premoderno, lo moderno y lo posmoderno, se relaciona bajo una topología reticular, de base virtual digital, además de establecer enlaces concretos – reales, que se configuran en el tiempo, por causa de la interacción. En una mirada hacia el pasado, a través de la ciencia, se reconoce como *homo sapiens* que se interconecta y se

transforma por medio de lo *high tech*, creando nuevos macrorelatos en torno a esta realidad.

Da importancia a la emoción como fundamento del pensamiento, por los adelantos en la neurociencia, pero en su intrincado interior, posiblemente consigue su realización espiritual al estilo premoderno, trabaje bajo modalidad presencial moderna y se exprese muy libremente en su sexualidad, al estilo posmoderno. Eso definitivamente, como se menciona en una sección anterior, no lo hace menos transmoderno, simplemente lo hace *homo sapiens*, cultural, social y profundamente humano, a lo mejor, demasiado humano.

Cuando se contrasta con el desarrollo sostenible, se observa una serie de brechas importantes. Una digital, una económica que incrementa la digital y una entre hombre y naturaleza. La digital se manifiesta en varias expresiones: Personas que no acceden a la tecnología, regiones que no producen tecnología y organizaciones que no se articulan con la cadena de valor que implica la tecnología.

El desarrollo tecnológico facilita la consecución de las condiciones de sostenibilidad, pero la brecha económica o carencia de calidad de vida, genera un bucle en el cual, el ser humano no puede adquirir la tecnología, y esto a su vez lo mantiene en estado de pobreza. Un círculo vicioso que difícilmente se puede superar en procesos individuales. Solo a través del mejoramiento en la capacidad de articulación, en estructuras colectivas, se logran procesos importantes.

Así mismo, se encuentra la distancia entre el hombre y la naturaleza. Si bien la tecnología facilita muchos de los procesos para el estudio y la promoción de actividades que impulsen la disrupción adaptativa de los ecosistemas, también genera una gran cantidad de daños, que incluyen la producción de desechos electrónicos. Así

mismo, lo virtual en conjunto con el crecimiento urbano, aumenta el distanciamiento e incompreensión del humano en contacto con lo natural.

Una ciudad o asentamiento sostenible, desde la óptica de lo transmoderno, debe ser vista entonces desde todos los elementos desglosados hasta aquí, y en especial en su estatus con relación a esas tres brechas. Un contexto que permite una gobernanza y una estructuración de las organizaciones urbanas que impulsen la calidad de vida como fenómeno que evidencia la verdadera sostenibilidad.

Líneas de Investigación sugeridas:

Por medio de la investigación realizada se exploran diferentes visiones y temáticas que permiten extraer categorías y elementos para fundamentar líneas de investigación que pueden ser desarrolladas en las futuras investigaciones de interesados en las Ciencias Organizacionales, como parte del bagaje de conocimiento de las ciencias organizacionales.

En primer lugar, la transmodernidad, a través de sus múltiples perspectivas da un amplio margen para abordar diferentes temáticas relacionadas con las organizaciones. Una nueva definición del ente organizacional y las relaciones que se desarrollan en ellas. Entre estas líneas se pueden considerar:

1. Las organizaciones como parte de la ciberontología y sus fundamentos como sistemas dinámicos, reticulares, difusos, cuánticos.
2. La articulación organizacional en dos aspectos particulares, donde se dinamizan como:
 - a. Participantes de una nueva economía globalizada y tecnológica.
 - b. Integrantes en las relaciones Sur –Sur.

Así también, la relación con el desarrollo sostenible arroja fundamentos para otras líneas de investigación, como:

1. Estudios organizacionales desde la sostenibilidad transmoderna.
2. El ser transmoderno como componente humano de las organizaciones.

Y por último, en una conjunción de los elementos de la transmodernidad, el desarrollo sostenible y las ciudades, también se pueden proponer otras líneas adicionales:

1. Interrelaciones organizacionales en ciudades sostenibles.
2. La gobernanza organizacional para la gestión de ciudades o asentamientos sostenibles.

Constituyen entonces, conjuntos epistémicos y ontológicos que más allá de la agenda 2030, orientados a organizaciones más humanas, que reconocen la tecnología como realidad cultural globalizada y replantean la visión para el abordaje de los espectros socioeconómicos que prevalecen en los individuos, comunidades y organizaciones actuales.

Referencias

- Adorno, T. (2005). *Dialéctica Negativa*. Madrid, España: Ediciones Akal.
- Althusser, L. (2015). *Sobre la Reproducción*. Madrid, España: Ediciones Akal.
- Alvarado, R. (2017 septiembre – febrero). *Ciudad Inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva*. Guadalajara, México: Paakat. 7 (13). Recuperado de: [www.scielo.org.mx/pdf\(prts/v7n13/2007-3607-prts-7-13-00002.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf(prts/v7n13/2007-3607-prts-7-13-00002.pdf)
- Álvarez, C. (2018, septiembre). *Hiperculturalidad*. {Video de YouTube}. Canal: Claudio Álvarez Terán. Recuperado de: youtube.com/watch?v=cGjzrmVcC_Q.
- Arendt, H. (2009). *La condición humana*. Quinta reimpresión de la primera edición argentina. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Banarjee, A. y Duflo, E. (2012). *Repensar la Pobreza*. Colombia: Editorial Taurus.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2012). *¿Qué es una Ciudad Emergente? ¿Cuántas hay en América Latina?* {Publicación en Blog}. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2012/10/17/que-es-una-ciudad-emergente-cuantas-hay-en-america-latina/>. Visitado el 08 de septiembre de 2018.
- Banco Mundial (2020, diciembre). *Hacer realidad el futuro del aprendizaje: De la pobreza de aprendizajes al aprendizaje para todos en todas partes*. [Sitio Web]. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/publication/realizing-future-of-learning-from-learning-poverty-to-learning-for-everyone-everywhere>
- Barrera, M. (2007). *Modelos epistémicos en educación e investigación*. Cuarta Edición. Caracas, Venezuela: Proyecciones para América Latina y Quirón Ediciones.
- Bauman, Z. (2004). *Modernidad Líquida*. Tercera reimpresión de la primera edición en español. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Bartlett, R. (Productor y Director) (2019). *El Dorado: Ciudad del Oro*. {Video documental televisivo}. NatGeo HD. National Geographic Chanel.

- Benítez, G. (2017, enero – marzo). *Ciudad digital: paradigma de la globalización urbana*. Bitácora27. 27 (1). 79 – 88. Universidad Nacional Autónoma de México: México. Disponible en: www.redalyc.org/html/748/74849525009/
- Berger, P. y Luckman, T. (2001). *La Construcción Social de la Realidad*. Decimoséptima reimpresión de la primera edición en español. {Versión digital}. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- Blackmore, S. (1999). *The Meme Machine*. {Versión digital}. England: Oxford University Press.
- Blaxlandi, B. y Dorey, F. (2020, enero). *Homo ergaster*. {Sitio web}. Australia: Australian Museum. Recuperado de: australianmuseum.net.au/learn/science/human-evolution.
- British Neuroscience Association y European Dana Alliance for the Brain (2003). *Neuroscience, Science of the Brain, an Introduction for Young Students*. {Versión digital}. Reino Unido: The British Neuroscience Association.
- Bueno, M. (S/F). *El sistema de control en el Imperio Azteca*. {Versión digital}. Revista española de control externo. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/981673.pdf>
- Buhr, D., Christ, C., Frankenberger, R., Fregin, M-C., Schmid, J. y Trämer, M. (2017). *¿Hacia el Bienestar 4.0?* {Versión digital} Fundación Friedrich Ebert: Madrid, España. Recuperado de: http://fes-madrid.org/media/2017_FESpublicaciones/FES_Bienestar_4.0-p2.pdf
- Burck, I. (2002). *Psicología, Enfoque Actual Científico Humanístico*. Caracas: Editorial Buchivacoa.
- Capra, F. (1998). *La Red de la Vida*. Barcelona, España: Editorial Anagrama, S.A. Editorial Anagrama, S.A.,
- Castells, M. (2000). *La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red. Volumen I*. Versión castellana de Carmen Martínez Gimeno y Jesús Alborés. Segunda edición. Alianza editorial: Madrid, España.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y Poder*. Madrid, España: Alianza Editorial, S.A.

- Casullo, N. [Compilador] (2004). *Debate entre la Modernidad y Posmodernidad*. Buenos Aires, Argentina: Retórica Ediciones.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2011). *Metodologías de Cálculo de la Huella de Carbono y sus Potenciales Implicaciones para América Latina*. [Documento de Trabajo Digital]. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37288/Metodolog%EDas_calculo_HC_AL.pdf?sequence=1
- CEPAL (2014). *Los pueblos indígenas en América Latina, Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos*. [Versión Digital]. Santiago, Chile: Organización de Naciones Unidas.
- CEPAL (2017). *Los pueblos indígenas en América (Abya Yala), Desafíos para la igualdad en la diversidad*. {Versión digital}.
- Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas [CESNU] (2020). *Aprovechamiento del rápido cambio tecnológico para favorecer el desarrollo inclusivo y sostenible*. {Versión digital}. Recuperado de: https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162020d2_es.pdf
- Cortina, A. y Serra, M. [Coordinadores] (2015) *¿Humanos o Posthumanos? Singularidad Tecnológica y Mejoramiento Humano*. {Versión digital}. España: Fragmenta Editorial, S.L. Recuperado de: fragmenta.cat/indice-y-fragmento_358616.pdf
- Day, P. [Director/productor/escritor] (2019). *Las Ciudades Perdidas del Amazonas*. {Video documental televisivo}. National Geographic Chanel Latinoamérica (Natgeola).
- Dawkins, R. (1993). *El Gen Egoísta*. Barcelona, España: Salvat.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (2002). *Mil Mesetas*. Quinta edición. España: Pre Textos.
- Dorey₁, F. (2019, mayo). *Homo heilderbergensis*. {Sitio web}. Australia: Australian Museum. Recuperado de: australianmuseum.net.au/learn/science/human-evolution.

- Dorey₂, F. (2019, diciembre) *Homo antecessor*. {Sitio web}. Australia: Australian Museum. Recuperado de: australianmuseum.net.au/learn/science/human-evolution.
- De Gregori, W. y Volpato, E. (2002). *Capital Intelectual, Visión Sistémica*. Colombia: McGrawHill y la Universidad Cooperativa de Colombia.
- Douglas, W. (2020, abril). *El titán de los servicios: internet, cada vez más fuerte gracias al coronavirus*. MIT Technology Review en español. {Revista digital}. Recuperado de: <https://www.technologyreview.es/s/12082/el-titan-de-los-servicios-internet-cada-vez-mas-fuerte-gracias-al-coronavirus>
- Douglas, W₂. (2020). *Cómo la IA se convirtió en el juguete roto de la investigación científica*. MIT Technology Review en español. {Revista digital}. Recuperado de: <https://www.technologyreview.es/s/12852/como-la-ia-se-convirtio-en-el-juguete-roto-de-la-investigacion-cientifica>
- Dussel, E. (1994). *Historia de la Filosofía Latinoamericana y Filosofía de la Liberación*. {Versión digital}. Colombia: Editorial Nueva América. Recuperado de: enriquedussel.com
- Dussel, E. (1998). *Ética de la Liberación*. Segunda edición. {Versión digital}. Valladolid, España: Editorial Trotta. Recuperado de: enriquedussel.com
- Dussel, E. (1999). *Postmodernidad, transmodernidad, postmodernidad y transmodernidad*. Puebla: Universidad Iberoamericana.
- Dussel, E. (2011). *La Transmodernidad: La Quinta Edad del Mundo. Seminario de Filosofía de América Latina Hoy, de Enrique Dussel. Tercera Parte*. {Versión digital} Doctorado en Estudios Culturales Latinoamericanos. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador y Ministerio de la Cultura de Ecuador.
- Dussel, E. (2012). *Filosofía de la Cultura y Transmodernidad*. {Versión digital} Editorial Docencia: Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: enriquedussel.com
- Dussel, E. (2018). *La descolonización cultural*. {Video de YouTube}. Canal: Carlos Ometochtzin. Recuperado de: http://youtu.be/Q86_LPat-IQ
- Derrida, J. (1986). *De la gramatología*. Cuarta edición en español. Traducción de Oscar del Barco y Conrado Cerrett. México: Siglo XXI editores.

- Ercoli, P. (2014). *La evolución de los homínidos y los alimentos*. En *Alimentos: historia, presente y futuro*. Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.
- Forbes (2020). *Los 100 mejores influencers 2020*. {Sitio web}. Listas. Recuperado de: <https://forbes.es/listas/76585/los-100-mejores-influencers-2020/>
- Foucault, M. (1980). *Microfísica del Poder*. Segunda edición. Madrid, España: Ediciones de la Piqueta.
- Foucault, M. (1982). *The Subject and Power*. *Chicago Journals*. Chicago, Estados Unidos: The University of Chicago Press. Recuperado de: <http://www2.kobeu.ac.jp/~alexroni/IPD2018%20readings/IPD1%202018%20No.8/Foucault%20Subject%20and%20Power.pdf>
- Foucault, M. (1994). *Hermenéutica del Sujeto*. Madrid, España: Ediciones La Piqueta.
- Furui, A. (2001, junio). *Japón por Dentro, Hikone, La Planificación Urbanística Modeló esta Ciudad Castillo del Periodo Edo*. {Página web}. Recuperado de: <https://web-japan.org/nipponia/nipponia17/es/travel/index.html>
- Gadamer, H. (1998). *Verdad y Método II*. Hermeneia 34. Salamanca, España: Ediciones Sígueme.
- Gadamer, H. (1999). *Verdad y Método I*. Hermeneia 7. Salamanca, España: Ediciones Sígueme.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. {Versión digital}. Barcelona, España: Editorial Gedisa, S.A.
- Gergen, K. (2007). *Construccionismo Social, Aportes para el Debate y la Práctica*. Compilación de Angela María Estrada Mesa y Silvia Diazgranados Ferráns. Bogotá: Uniandes – Cesó.
- Gómez, P. (1981). *La antropología estructural de Claude Levi Strauss, Ciencia, filosofía, ideología*. [Versión digital]. Madrid, España: Editorial Tecnos.
- Gramsci, A. (1984). *Cuadernos de la Cárcel*. Tomo 3. México: Ediciones Era.
- Granovetter, M. (1973). *The Strength of Weak Ties*. *American Journal of Sociology*. 78 (6) Pp. 1360 – 1380. Chicago, Estados Unidos: The University of Chicago Press. Recuperado de: es.umd.edu/~golbeck/INST633o/granovetterTies.pdf.

- Grupo Banco Mundial (2020). *La pobreza y la prosperidad compartida 2020: Un cambio de suerte*. [Versión digital]. Publicación Bianual.
- Guerra, M. (2016). *Vivienda, movilidad, empleo y urbanismo sostenible para la modernización de las ciudades*. {Tesis doctoral}. Universidad de Salamanca, España.
- González, J. (2006). *Diccionario de filosofía*. Tercera edición. España: Biblioteca Edaf.
- Gore, A. (2007). *El Ataque Contra la Razón*. Caracas, Venezuela: Editorial Melvin.
- Granados, O. (2020, agosto). La igualdad también es una Cuestión de Ordenadores. {Artículo digital de noticias}. España: Diario El País. Recuperado de: <https://elpais.com/tecnologia/con-proposito/2020-08-04/tecnologia-para-garantizar-la-igualdad.html>
- Harari, Y. (2015). *Homo Deus, Breve historia del mañana*. {Versión digital}. Traducción de Joandoménech Ros. Epublibre – Trivillus.
- Hausmann, R. (2020, agosto). ¿Cuál es el secreto de la prosperidad de las naciones? En Patricia Gutiérrez (Moderadora). Programa Formativo – Track 2: Economía. {Video de Youtube}. Canal: Ágora UCV. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=hHWQ0quyM3c>
- Hao, K. (2020, octubre). The true dangers of AI are closer than we think. MIT Technology Review en español. {Revista digital}. Recuperado de: <https://www.technologyreview.com/2020/10/21/1009492/william-isaac-deepmind-dangers-of-ai/>
- Heinke, G y Henry, G (1999). *Ingeniería Ambiental*. Segunda edición, de la versión en español. México: Pearson y Prentice Hall.
- Hernández, I. (2019, febrero). *El futuro será cuántico o no será: preguntas para entender la física cuántica y cómo afecta nuestras vidas*. {noticias web} [Entrevista a José Ignacio Latorre]. BBC News. Recuperado de: [bbc.com/mundo/noticias-46833112](https://www.bbc.com/mundo/noticias-46833112).
- Hootsuit (2020). *Digital 2020, Global Digital Overview*. {Versión digital}. Recuperado de: https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-yearbook?utm_source=Reports&utm_medium=PDF&utm_campaign=Digital_2020&utm_content=Yearbook_Promo_Slide

- International Labour Organization ILO (2019). *World Employment Social Outlook, Trends 2019*. Versión web. Recuperado de: www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2019/lang-es/index.htm
- Ivorra, G. (2017). *Cálculo de la dimensión fractal de objetos 3D*. (Trabajo de fin de grado de Ingeniería Informática). Alicante, España: Universidad de Alicante. Recuperado de: rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/67830/1/Calculo_de_la_dimesion_fractal_sobre_objetos_3D_IVORRA_RODRIGUEZ_GACEL.pdf
- Jiménez, C. (2014). *Las organizaciones fractales. Estudios transmodernos sobre la organización social, el caso de México, Cuba y Colombia*. {Tesis doctoral}. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Jung, C. (1986). *El Mundo Interior*. {Video de YouTube}. Canal: El Canal de Ploc. Documental. Suzanne Wagner (directora). Los Ángeles, Estados Unidos: The V.G. Jung Institute of Los Angeles. Recuperado de: <https://youtu.be/OsMgeVZ1Qbg>.
- Kosugin, A. (2020). *Hola China* {Serie Informativa televisiva}. Transmitida por el Canal RT 25 de diciembre 2020. Capítulo 8 de 11.
- Laclau, E. (2005). *La razón populista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Laudon, K. y Laudon, J. (1996). *Administración de los Sistemas de Información: Organización y Tecnología*. Tercera edición. México: Prentice Hall.
- Leal, A. y Leal, C. (2013). Modernidad y postmodernidad: una discusión vigente. *Música Cultura y Pensamiento*. 5 (5). 87-97.
- Lipovetsky, G. (2000). *La era del vacío*. Decimotercera edición en español. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- Liotard, J. (2000). *La Condición Postmoderna*. Séptima edición. {Versión digital}. Traducción de Mariano Antolín Rato. Madrid, España: Cátedra Teorema. Recuperado de: archive.org/details/LyotardLaCondicionPostmoderna/page/n3/mode/2upLuyckx
- x, M. (2015). *Co – creare la nuova civiltà, Política e economía: verso la Solidarietà, l'Ecologia, e la Gioia*. Segunda edición. {Versión digital}.

- Mankiw, G. (2012). *Principios de Economía*. Sexta Edición. {Versión digital}. México: Cengage Learning Editores.
- Maldonado, C. y Gómez, N. (2010). El mundo de las ciencias de la complejidad Un estado del arte. Documento de Investigación No. 76. Universidad del Rosario: Bogotá, Colombia.
- Manes, F. (2019). ¿Para qué sirve la educación? En Ticmas {Conferencia}. Canal de YouTube: Ticmas Educación. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=HyPXiGL0gyU&t=335s>
- Mannheim, K. (1987). *Ideología y Utopía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mármol, J. (2018). *Zygmunt Bauman y el problema de la identidad en la modernidad líquida y en la globalización*. (Tesis doctoral). Universidad del País Vasco, España.
- Marqués, M. (2017). *Sostenibilidad, comunicación y valor compartido: El discurso actual del desarrollo sostenible en la empresa española*. {Tesis doctoral}. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Marx, K. y Engels, F. (1974). *La Filosofía Alemana*. Quinta edición. Barcelona, España: Ediciones Grijalbo.
- Marx, K. (1989). *Contribución a la crítica de la economía política*. Moscú, Rusia: Editorial Progreso.
- Marx, K. (2008). *El Capital*. México: Siglo XXI Editores.
- Masini, G. (1980). *Los Arquitectos de la Molécula*. Barcelona, España: Círculo de Lectores S.A.
- Miret, E. (2006). *A mis 90 años: Por un optimismo razonable*. {Versión digital}. España: Universidad de Mayores – Experiencia Recíproca (UMER).
- Nalebuff, B. y Brandenburger, A. (1996). *Coopetencia*. Segunda reimpresión para América Latina. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Oficina Española de Cambio Climático (OECC) (2018). *Guía para el Cálculo de la Huella de Carbono y para la Elaboración de un Plan de Mejora de una Organización*. {Versión digital}. España: Ministerio para la Transición Ecológica. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio->

climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guia_huella_carbono_tcm30-479093.pdf

Organización Internacional del Trabajo OIT (2017). *Empleo y Trabajo Decente, en situaciones de Fragilidad, Conflicto y Desastre*. Guía. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo, Grupo sobre los Estados Frágiles y la Respuesta a Desastres (EFRD), Servicio de Desarrollo e Inversión (DEINVEST), Departamento de Política de Empleo.

Organización de Naciones Unidas [ONU] y CEPAL (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. [Versión digital]. Santiago de Chile: Publicaciones de Naciones Unidas.

ONU (2017) *UN World Population Prospects: Key finding and Advance Tables: 2017*. Revision. UN: New York, USA.

Organización Mundial de la Salud OMS (2017, noviembre). *Protección de la Salud de los Trabajadores*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₁ (2018, febrero). *Actividad Física*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₂ (2018, febrero). *Obesidad y sobrepeso*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₃ (2018, marzo). *Depresión*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₄ (2018, mayo). *10 principales causas de defunción*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₅ (2018, mayo). *Calidad del aire y salud*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₆ (2018, junio). *Enfermedades no transmisibles*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

OMS₇ (2018, agosto). *Alimentación sana*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E

- OMS₈ (2018, septiembre). *Alcohol*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E
- OMS₉ (2018, septiembre). *Cáncer*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E
- OMS₁ (2019, mayo). *Demencia*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E
- OMS₂ (2019, mayo). *Tabaco*. {Sitio web}. Recuperado de: www.who.int/es/news-room/fact-sheet#E
- Ortiz, F. (1983). *Contrapunteo cubano del tabaco y del azúcar. Pensamiento Cubano*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Parra, F. (2004, mayo – junio). *Modernidad y Postmodernidad: Desafíos*. Revista Pharos. 11 (1). Pp. 5- 22. Santiago, Chile: Universidad de Las Américas.
- Parra, J. (2015). *Ciudad y vulnerabilidad: experiencias desde el Programa de Ciudades Sostenibles del INDECI*. Ponencia en Evento Internacional Ciudades sostenibles y Cambio Climático. {Versión digital} Perú: Ministerio del Ambiente. Recuperado de: www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07Libro-Evento-Internacional-Ciudades-Sostenibles.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] Perú (2015, enero). *Ciudades Sostenibles: Asegurando el desarrollo*. {Video de YouTube}. Canal PNUD Perú. Recuperado de: www.youtube.com/watch?v=vaHrgsDdl_g
- Rodríguez, R. (1989). *La Sonrisa de Saturno*. Barcelona, España: Editorial Anthropos.
- Rodríguez, R. (2011). *Transmodernidad: Un Nuevo Paradigma*. Transmodernity: Journal of Peripheral Cultural Production of the Luso-Hispanic World, 1(1). Recuperado de: <http://escholarship.org/uc/item/57c8s9gr>.
- Rodríguez, R. (2016, junio). *El peligroso retorno de los comunitarismos*. {Video de YouTube}. Canal: Fundación FAES. Recuperado de: youtube.com/watch?v=n-4B7aXHvCs.

- Rodríguez, R. (2018, mayo). *Rodríguez Magda: "El espectro del fanatismo recorre Europa"*. Entrevista de José María Marco y Nuria Richart. {Video de YouTube}. Canal: LDCultura. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=gUTkUsOLTic>
- Rodríguez, R. (2019, julio). *Mesa redonda con Amelia Valcárcel, Rosa María Rodríguez Magda, Anna Prats y Alicia Miyares*. {Video de YouTube}. Canal: Servicio Igualdad Ayuntamiento Gijón. Recuperado de: [youtube.com/watch?v=n-4B7aXHvCs](https://www.youtube.com/watch?v=n-4B7aXHvCs).
- Russel, B. (2004). *Power, a new social analysis*. {Versión digital}. Nueva York, Estados Unidos: Taylor & Francis e_library.
- Sartre, J. (1993). *El ser y la nada*. Barcelona: Eunsa.
- Serrano, A. (2016). *América Latina en disputa*. {Versión digital}. Venezuela: Fundación editorial el Perro y la Rana. Recuperado de: www.elperroylarana.gob.ve
- Soto, E., Dolan, S. y Johansen, O. (2005). *Decisiones en Ambientes de Incertidumbre*. Barcelona, España: Editorial Deusto.
- Statista (2020). *Ranking de los perfiles con mayor número de seguidores en Instagram en marzo de 2020*. {Sitio Web}. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/875263/instagram-cuentas-con-mayor-numero-de-seguidores/>
- The World Health Organization Quality of Life assessment [WHOQOL] (1995, noviembre). *Position paper from the World Health Organization*. Soc Sci Med. 41(10). Pp 1403 – 1409. Doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-k. PMID: 8560308.
- Tobón, S. (2004). *Estrategias Didácticas para Formar Competencias. Módulo V: La Cartografía Conceptual*. IV Congreso Internacional Virtual de Educación. {Versión digital}. Ciber Educa: Islas Baleares, España.
- Toffler, A. (1980). *La tercera ola*. Bogotá, Colombia: Plaza & Janes. S.A. Editores.
- Ubidia, A. (1998, Diciembre – Marzo). *Modernidad y Postmodernidad*. {Versión digital}. Revista Íconos del Flacso – Ecuador. 54-61.

- Varcárcel, B. (2017). *Estimación de la habitabilidad urbana sostenible a través de un enfoque multicriterio. Una aplicación a ciudades españolas*. {Tesis doctoral}. Universidad de Santiago de Compostela, España
- Vattimo, G. (1987). *El Fin de la Modernidad, Nihilismo y Hermenéutica en la Cultura Posmoderna*. Segunda Edición. Barcelona, España: Gedisa S.A.
- Weber, M. (2002). *Economía y Sociedad, esbozo de Sociología Comprensiva*. Segunda reimpresión de la segunda edición en español. México: Fondo de Cultura Económica.
- World Bank Group (2019). *World Development Indicators*. {Hoja de cálculo} Actualización: 04/24/2019. Recuperado de: www.worldbank.org/ida

www.bdigital.ula.ve