

LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA CRISIS
CLIMÁTICA EN MEDIOS ARGENTINOS
UN ESTUDIO DESDE LA LINGÜÍSTICA COGNITIVA Y EL
ANÁLISIS DEL DISCURSO

Tesista: Miguel B. de Vanssay
Director: Pascual José Masullo
Tesina de grado, noviembre de 2020
Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina
Escuela de Humanidades y Estudios Sociales
Licenciatura en Letras

Índice

Índice.....	1
Índice de cuadros y figuras.....	2
Agradecimientos	3
1. Introducción	4
1.1 Presentación del tema.....	4
1.2 Antecedentes	10
1.3 El paradigma ecológico.....	12
1.4 Descripción del trabajo.....	14
2. Las ciencias cognitivas en la actualidad.....	16
2.1 El surgimiento del cognitivismo ecológico.....	16
2.2 La naturaleza física del significado.....	24
2.3 Una cultura de las neuronas	28
2.4 El abordaje socio-cognitivo.....	35
3. Metodología de análisis.....	40
3.1 Categorías de análisis.....	40
3.2 Selección del corpus.....	53
3.3 Proceso de análisis	56
4. Análisis.....	58
4.1 Configuración.....	58
4.2 Marco	63
4.3 Identificación.....	67
4.4 Posicionamiento	73
4.5 Síntesis	79
5. Reflexiones finales	81
5.1 Sobre la conceptualización del cambio climático	81
5.2 Sobre el cognitivismo y la perspectiva ecológica	86
Anexo – Listado de notas del corpus	89
Referencias.....	94

Índice de cuadros y figuras

Cuadro 1: Procesos cognitivos, recursos textuales y operaciones de conceptualización.....	40
Cuadro 2: Diarios digitales argentinos de cobertura nacional más visitados.....	54
Cuadro 3: Características promedio de notas periodísticas según diario.....	55
Cuadro 4: Clasificación de notas periodísticas y representatividad por diario	57
Figura 1: Posicionamiento según la teoría del espacio deíctico	50
Figura 2: Esquema conceptual básico.....	58
Figura 3: Esquema conceptual complejo	60
Figura 4: Detalle de relación causal.....	61
Figura 5: Bucle temporal de retroalimentación positiva.....	62
Figura 6: Gradación de terminología según neutralidad del léxico	64
Figura 7: Frase verbal cambiar el clima y frase nominal cambio climático	68
Figura 8: Eje socioespacial de posicionamiento	75
Figura 9: Eje temporal según la gráfica estándar.....	77

Esta tesis no podría haberse realizado sí, durante el tiempo que llevaron las etapas de planificación, lectura, investigación y redacción, no hubiera recibido la inmensa ayuda de muchas personas.

Agradezco a Jinny, lectora inicial de los primeros borradores; a Pascual José Masullo, mi paciente director de tesis y director del proyecto de investigación *Observatorio lingüístico del español argentino actual* (PI 40-B-539), del cual soy miembro integrante y en cuyo marco se elaboró la presente tesis; a Laura Eisner, que me ayudó a estructurar y dar forma a la misma; y, en general, a todos los profesores y compañeros que me enseñaron a lo largo de la carrera; así como a mi familia, por su paciencia y ayuda; por último, a Alan Watts, propiciador de la inquietud original.

1. Introducción

1.1 Presentación del tema

El cambio climático, como parte de una crisis ecológica y ambiental global, es definido como uno de los temas centrales de nuestra época (Showstack, 2014; Moser, 2009). En los Estados Unidos comenzó a ser debatido por meteorólogos y ocupar un pequeño lugar en diferentes medios de comunicación en fechas tan tempranas como 1930 (Weart, 2008), si bien en Europa ya había comenzado a ser discutido en círculos científicos en plena revolución industrial (Penz, 2018). Desde 1960 en adelante, los estudios científicos sobre el calentamiento global pusieron cada vez más el foco en las formas en que la actividad humana, resultado de la superpoblación, industrialización, y capitalización de los recursos naturales, alteran las delicadas variables climáticas provocando cambios progresivos en el complejo sistema climático global (Goudie, 2013: 213).

A fines de los años '80, la creación del IPCC¹ consolidó a nivel internacional un cuerpo científico de relevamiento sobre el cambio climático, posible sólo gracias a la cada vez mayor cooperación política y científica entre los países (Weart, 2008: 152). Desde entonces, el IPCC ha estado produciendo reportes que nuclean gran parte de la ciencia sobre el cambio climático, en donde aventuran predicciones sobre su futuro, así como sus efectos sobre la humanidad. Esto indudablemente contribuyó a instalar el tema de forma decisiva en la agenda pública global (Gupta, 2010).

El activismo ambiental divulgativo también ha contribuido a la visibilización social del tema. Su larga trayectoria en contra de la polución y las alteraciones ecológicas y climáticas perjudiciales, que puede rastrearse a través de obras como *Silent Spring*, de Carson (1962), o *The End of Nature*, de McKibben (1989), llegan a la culminación en nuestra época con documentales audiovisuales como *An Inconvenient Truth*, de Al Gore (2006) y, más recientemente, *Climate Change: The Facts*, de Attenborough (2019). Estas obras contribuyeron de forma decisiva a instalar la discusión del tema en el seno de las sociedades contemporáneas, como puede observarse en el creciente activismo que representan los movimientos juveniles por el clima en los últimos años.

¹ *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Es precisamente debido a la creciente importancia concedida al tema en la esfera pública que proliferan una gran cantidad de discursos sociales en torno al mismo, dando lugar a lo que Fløttum ha denominado, siguiendo a St. Clair, “un *out-put* textual de co-producción de conocimiento y política” (2010: 1).² ³ Además de reportes y comunicados institucionales, como los del IPCC, ONU, FEM, OMS,⁴ y muchos otros organismos, encontramos opiniones y comentarios de diversas figuras públicas, como activistas, científicos, celebridades, y políticos. Al ser un tema de actualidad global, es debatido en ámbitos tanto locales como internacionales. Sobre el cambio climático se escriben artículos de investigación, se filman documentales, y se publican libros. Por tanto, tiene una presencia destacada en la gran mayoría de los medios de comunicación, escritos y audiovisuales.

Todos estos discursos proponen, discuten, debaten, y divulgan diferentes conceptualizaciones sobre el cambio climático, y qué se debe hacer respecto a él (Fløttum, 2010: 1). El público general, no involucrado en el estudio del fenómeno o en los organismos institucionales de toma de decisiones, participa igualmente de este debate. Como señala Maibach, “todas estas personas tienen importantes decisiones que hacer sobre el clima y la biodiversidad, lo sepan o no” (2019: 337).⁵ En este contexto, es de gran importancia la conceptualización construida y transmitida por los medios masivos de comunicación, dado que estos “contribuyen a dar forma a lo que la gente piensa, siente, y hace sobre asuntos ambientales” (Smith, 2014: 121).⁶ No son sólo los ciudadanos de a pie quienes aprenden del tema en los medios, sino también los responsables de formulación de políticas vinculadas (Schäfer y Schlichting, 2014). Por esto Carvalho (2010: 172) define a los medios como “importantes agentes y arenas en la producción, reproducción y transformación del significado” del cambio climático.⁷

Los medios de comunicación, en el seno de sociedades complejas como las actuales, son vitales a la hora de sentar una comunicación fluida entre los diferentes sectores que hacen a la sociedad, y esta comunicación es esencial para poder resolver

² ...a textual outcome which we could call “a co-production of knowledge and politics” (St. Clair 2006).

³ Todas las traducciones de textos originales en inglés (ver bibliografía) son propias. En pie de página el texto original.

⁴ *United Nations (UN)*, *World Economic Forum (WEF)*, y *World Health Organization (WHO)*. Organización de las Naciones Unidas, Foro Económico Mundial, y Organización Mundial de la Salud respectivamente.

⁵ ...all of these people have important climate and biodiversity-related decisions to make, whether they currently know it or not.

⁶ ...help shape what people think, feel, and do about environmental issues.

⁷ ...important arenas and important agents in the production, reproduction, and transformation of the meanings...

los dilemas y conflictos que la propia sociedad enfrenta. En relación a la urgencia implicada por un fenómeno como el cambio climático, Lovejoy y Hannah apuntan que,

Ejecutivos, científicos, políticos, y el público no son equipos separados que se lanzan preguntas o reflexiones de uno a otro. Más bien, necesitan formar un solo equipo integrado en donde la concientización y comprensión científica promuevan políticas que sostengan acciones de gestión efectivas. Debido a esta necesidad de integración, es crítico que los grupos de trabajo sobre la biodiversidad y el cambio climático trabajen juntos para una comprensión mutua y para la evolución de la concientización, políticas, y gestión que responda a todo el rango de las implicaciones que el cambio climático tiene para los ecosistemas y la biodiversidad. (2019: 10)⁸

Las comunicaciones mediáticas sobre el cambio climático (MCCC)⁹ influyen significativamente en las formas en que el fenómeno es comprendido masivamente, y, por ende, en la acción o inacción en las cuales se comprometen diversos sectores sociales. Indudablemente, la comprensión social sobre el fenómeno tendrá serios impactos en importantes franjas de la población humana en los próximos años y décadas. Es en este marco de actual discusión pública y acciones comunitarias que cobra valor la realización de análisis exhaustivos de los discursos sobre las problemáticas ambientales, climáticas, y ecológicas.

...al menos necesitamos saber qué es lo que realmente se dice, y por quién, en la discusión sobre el cambio climático. Hay, de hecho, una necesidad importante de lingüistas y análisis del uso lingüístico en este campo multidisciplinario de lo que podría llamarse la narrativa del cambio climático. (Fløttum, 2010: 1)¹⁰

Ilustrar las conceptualizaciones dominantes presentes en los discursos sociales puede ofrecer una perspectiva crítica sobre las mismas, así como sobre las consecuencias que provocan en la relación humana con el medioambiente. En concreto, los medios son responsables de los modelos conceptuales que transmiten, modifican, y ayudan a construir colectivamente.

⁸ Managers, scientists, policy makers, and the public are not separate teams that lob questions or insights back and forth to one another. Rather, they need to form a single integrated team in which scientific understanding and awareness drive policy that supports sound management action. Because of this need for integration, it is critical that the climate change and biodiversity communities work together for mutual understanding and for the evolution of awareness, policy, and management that responds to the full scope of the implications climate change carries for ecosystems and biodiversity.

⁹ *Media communication about climate change*. Abreviatura empleada por Schäfer et.al. (2016) que se ha vuelto una denominación común en el campo.

¹⁰ ...we at least need to know what is actually said and discussed and by whom, in the climate change debate. There is in fact a substantial need for linguistics and language use analyses in this multidisciplinary field of what could be called the climate change narrative.

Deviene particularmente urgente para cualquiera interesado en el efecto dañino en los humanos o el medio ambiente considerar qué incremento de la concientización puede ser posible para cambiar actitudes y resistir las visiones del mundo hostiles al medio ambiente representadas y conferidas por texto y lenguaje. (Goatly, 1996: 546)¹¹

En paralelo a la importancia social del MCCC, es habitual en la bibliografía académica sobre el tema encontrar como hipótesis de base la noción de que el cambio climático es un fenómeno complejo que no puede ser aprehendido de forma sencilla por la gran mayoría de la población. Schäfer y Schlichting (2014) reseñan tres de las principales razones sobre las cuales se apoya esta afirmación. En primer lugar, el cambio climático suele describirse a partir de amplias escalas temporales:

El clima es el conjunto de condiciones del tiempo meteorológico que prevalecen en una región a lo largo de un periodo de tiempo. Para ser lo suficientemente largo como para promediar las variaciones naturales y breves de estas condiciones, el periodo sobre el cual el clima se define ha sido generalmente de tres décadas -aproximadamente una generación humana. Por el contrario, el tiempo es el estado inmediato de la atmósfera; es el conjunto estadístico del tiempo lo que es usado para cuantificar el estado del clima. (MacCracken, 2019: 12)¹²

Más aún, el clima también se explica en referencia a amplias escalas espaciales. El IPCC lo describe a partir de extensas regiones, continentes, hemisferios, y el mundo entero. Para la gran mayoría de las personas, esas dimensiones superan los horizontes de su trayectoria biográfica y vida cotidiana.

En segundo lugar, las descripciones sobre el clima y sus cambios son primariamente producidas por la ciencia. Un número creciente de disciplinas participan en la ciencia climática, cada una con sus propias medidas, modelos, y heurística. Estas ciencias trabajan con lo que se denomina teorías del caos¹³ en su intento de describir y predecir sistemas de gran complejidad y sensibilidad a las mínimas variables, lo cual resulta en descripciones difíciles y probabilísticas. Además, si bien hay un amplio consenso dentro de la comunidad científica sobre los aspectos básicos del cambio

¹¹ It becomes particularly urgent for anyone interested in the harmful effect of humans on the environment to consider what awareness-raising might be possible to change attitudes and to resist the environmentally hostile world-views represented and conferred by text and language.

¹² Climate is the set of weather conditions prevailing over a region over a period of time. To be long enough to average across the natural, short-term variations of these conditions, the period over which the climate is defined has generally been three decades—roughly a human generation. By contrast, weather is the instantaneous state of the atmosphere; it is the statistical ensemble of the weather that is used to quantify the state of the climate.

¹³ La popularización de la noción de teorías del caos se dio tras intentos de predicciones matemáticas de sistemas complejos tales como el clima. Ver: Lorenz, E. N. (1963). Deterministic Nonperiodic Flow. *J. Atmos. Sci.*, 20(2), 130-141. [https://doi.org/10.1175/1520-0469\(1963\)020<0130:DNF>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0469(1963)020<0130:DNF>2.0.CO;2)

climático antropogénico,¹⁴ también hay áreas en donde abundan el disenso y la incertidumbre.

En tercer lugar, el cambio climático es un fenómeno discreto, no directamente tangible. Muchos de sus impactos, particularmente los más graves, tendrán lugar en el futuro, o en regiones lejanas. Por este motivo, las políticas climáticas son un esfuerzo supranacional, que toma lugar en reuniones internacionales a través de complicados mecanismos políticos e institucionales. Distintos sectores involucrados proponen y defienden diferentes líneas de acción política, a partir de justificaciones también complejas y difíciles de comprender (Gupta, 2010).

Suponer que el cambio climático es un fenómeno difícil de entender requiere acudir a explicaciones cognitivas. Académicos como Moser (2009) y ambientalistas como Marshall (2014) consideran que la dificultad en entender el fenómeno radica en una distancia cognitiva entre aquel y nuestros sistemas de percepción y conceptualización. Marshall señala que los mecanismos cognitivos que utiliza el ser humano para interpretar los fenómenos circundantes tienen su origen en adaptaciones evolutivas, y como resultado el ser humano puede hacer frente creativamente a problemas inmediatos y tangibles. Por el contrario, “el cambio climático tiene características que juegan pobremente con estas tendencias innatas. Es complejo, extraño, lento, invisible, e intergeneracional” (2014: Ch. 41).¹⁵ Por otro lado, Moser (2009) enfatiza el aspecto propiamente experiencial y cultural de la cognición, haciendo foco en lo que Nabhan y St. Antoine (1993) denominaron “extinción de la experiencia”, y que en este contexto se puede describir como,

...el aislamiento general de la mayoría de los individuos urbanos y modernos del clima y el entorno físico -viviendo, trabajando, estudiando, y jugando muchas horas del día en edificios con clima controlado, moviéndose en vehículos protectores a través de paisajes enormemente alterados por mano humana, y gastando relativamente poco tiempo atendiendo, observando, o interactuando con la naturaleza-, hace difícil notar los sutiles pero progresivos cambios medioambientales. (2009: 34)¹⁶

¹⁴ Causado por el ser humano.

¹⁵ ...climate change has qualities that play poorly to these innate tendencies. It is complex, unfamiliar, slow moving, invisible, and intergenerational.

¹⁶ ...the general insulation of most modern, urbanized individuals from climate and the physical environment —living, working, learning, and playing most hours of the day in climate-controlled buildings, moving in protective vehicles through vastly human-altered landscapes, and spending relatively little time in attentive, observing, or interactive modes in nature makes it difficult to notice subtle, incremental environmental changes.

Por lo tanto, el cambio climático en tanto fenómeno no es perceptible en todas sus pequeñas pero crecientes manifestaciones, y sus consecuencias y efectos no resuenan de forma directa en los mundos que la gran mayoría de las personas habita. En consecuencia, el concepto *cambio climático* refiere a nociones abstractas e intangibles, jerga técnica, y no se apoya en bases experienciales concretas.

Estas reflexiones sobre la complejidad del fenómeno del cambio climático parten del principio de que la naturaleza biológica y cultural de nuestra cognición nos condiciona de formas que dificultan la comprensión de fenómenos complejos del mundo natural.¹⁷ Como consecuencia de su falta de resolución, tales fenómenos son desestimados por la gran mayoría de las personas. Maibach lo resume considerando que “la gran mayoría de las personas, en la mayoría de las situaciones, no lidian bien con información compleja; la información compleja es cognitivamente demandante, y la mayoría de la gente (incluso gente muy brillante), en la mayoría de las situaciones, está poco dispuesta a hacer el esfuerzo” (2019: 338).¹⁸

En síntesis, en la bibliografía científica actual sobre la comunicación mediática del cambio climático se encuentran dos premisas esenciales. Primero, que la MCCC es vital en la aprehensión cognitiva colectiva del fenómeno, y por ende influye directamente en las formas en que las sociedades se preparan y adaptan ante el cambio climático. Segundo, que el cambio climático es complejo, y que la gran mayoría de las personas tiene inconvenientes en aprehenderlo cognitivamente.

La primera premisa dio lugar a una gran cantidad de estudios sobre la MCCC, que se repasarán brevemente en la siguiente sección. Sin embargo, la segunda premisa no ha sido abordada en estudios lingüístico cognitivos que indaguen directamente en las conceptualizaciones que emergen de los textos y discursos periodísticos sobre el cambio climático. Para afirmar que el cambio climático es un fenómeno complejo mal entendido, se requiere de un análisis de esta clase que determine efectivamente qué es lo que se conceptualiza bajo el término *cambio climático*. Como señalan Aron (2019) y Aron et.al (2020), los científicos cognitivos están en una posición ideal para facilitar acción colectiva a través de la investigación de los factores que subyacen a las creencias y acciones.

¹⁷ Fleming, Vanclay, y Hiller et.al. (2014) consideran críticamente el “discurso de la complejidad”, en donde el público general se concibe como escéptico, poco habilidoso cognitivamente, y en donde se supone que la responsabilidad de la falta de acción social es de los medios de comunicación.

¹⁸ ...most people, in most situations, do not deal well with complex information; complex information is cognitively taxing, and most people (even very bright people), in most situations, are unwilling to make the effort.

1.2 Antecedentes

El estudio de los discursos concernientes al cambio climático ha ganado prominencia en los últimos años, a medida que el fenómeno en cuestión ocupa cada vez mayor lugar en la agenda pública global (Schäfer y Schlichting, 2014: 148). Dado que la gran mayoría de estos discursos son transmitidos y divulgados por medios masivos de comunicación, los investigadores han centrado su foco de análisis en cómo las comunicaciones mediáticas sobre el cambio climático representan el conocimiento científico, el negacionismo, y enmarcan políticas ambientales concretas (Schäfer et.al., 2016).

Estas investigaciones se realizan desde áreas diversas, y con muy diferentes objetivos. Los trabajos que se enmarcan en el área de la comunicación llevan a cabo exhaustivas investigaciones de carácter cuantitativo relevando qué se dice, por quienes, a través de qué medios, y de qué formas (Moser, 2009). Estos trabajos, como Schmidt, Ivanova y Schäfer (2013) y Boykoff y Roberts (2007) tienen la utilidad de presentar un panorama amplio sobre las maneras en que se presenta y debate el tema. Si bien los primeros de estos estudios se centraban en la prensa escrita de países europeos y norteamericanos, en los últimos años se están considerando otras regiones y medios (Schäfer y Schlichting, 2014), como Zamith et.al. (2012), quien analiza la representación mediática en diferentes países americanos, incluyendo la Argentina.

También hay interesantes trabajos con enfoque cualitativo, como Smith y Howe (2015), quienes desde el campo de la sociología cultural analizan los géneros narrativos empleados en la representación del fenómeno. Los trabajos cualitativos suelen enmarcarse en corrientes críticas europeas, tales como análisis del discurso. Así, Fløttum (2010) analiza el discurso científico del IPCC; Hasbun, Aldunce-Ide, Blanco y Browne (2017) el encuadre del cambio climático en medios digitales chilenos; Fleming, Vanclay, y Hiller et.al. (2014) estudiaron los discursos predominantes sobre el cambio climático, incluyendo el discurso del cambio climático como fenómeno complejo que detallamos en la sección anterior; y Molek-Kozakowska (2018) releva críticamente las formas en que el periodismo científico opaca ciertos aspectos del fenómeno en cuestión. En Fløttum (2017) se pueden encontrar trabajos recientes de estas áreas.

La comunicación mediática actual hace un gran uso de comunicación multimodal, donde juega un rol importante las representaciones visuales y sonoras. Tales aspectos son abordados por trabajos como Hansen y Machin (2008). Debido a la experiencia de vida predominantemente urbana de grandes sectores de la población, las

nociones de naturaleza se constituyen a partir de un imaginario que debe en mucho a los medios de comunicación. Luke (2014) analiza esta suerte de imaginario, y Leon y Erviti (2013) de forma cuantitativa estudian el carácter icónico de las imágenes de MCCC. Culloty et.al. (2018) abordan y reflexionan sobre los desafíos metodológicos que implica el estudio de las visualizaciones empleadas en MCCC. Hansen (2018) provee una revisión exhaustiva de estos trabajos.

Dentro de esta gran diversidad interdisciplinar de estudios e investigaciones, es importante señalar el lugar ocupado por la ecolingüística. Si bien el término se emplea para referir al estudio de las lenguas como medios de relación de una comunidad con su entorno, sino sencillamente la relación entre una lengua y su entorno (Fill y Muhlhausler, 2001; Eliasson, 2015), también desde lo que se ha dado en llamar ecolingüística crítica se considera el rol ambiental que juegan las diferentes lenguas, así como los discursos que posibilitan y restringen. Según Fill y Muhlhausler (2001), este campo se puede dividir en dos tipos. Uno en donde se enfatiza el análisis crítico del sistema lingüístico, y la conceptualización no ecológica del mundo que emerge “por defecto” a partir de estructuras gramaticales y cognitivas subyacentes, como Goatly (1996); y el otro que analiza textos y discursos poniendo el foco en como estos impactan en las formas en que los seres humanos conviven entre ellos y con las otras formas de vida (Stibbe, 2013; 2015). En Fill y Penz (2018) se encuentra una revisión de los avances recientes del campo.

Aunque no hay investigaciones sobre la MCCC que partan de las teorías de la lingüística cognitiva, cabe señalar diversas corrientes de investigación a los que ésta ha dado lugar, y que serán retomados o considerados en el desarrollo teórico del presente trabajo. Partiendo de las teorías de la lingüística cognitiva, Sharifian (2015), en consonancia con la antropología cognitiva (D’Andrade, 1995), desarrolló el campo de lingüística cultural, donde se estudian las conceptualizaciones presentes en el seno de una cultura o población determinadas. Para estudios centrados en los discursos sociales, estas mismas teorías han sido integrados con la metodología de los estudios críticos del discurso en lo que van Dijk (2009) ha denominado un abordaje socio-cognitivo.

En esta línea se constituye la lingüística cognitiva crítica propuesta por Hart (2015), que pone el foco tanto en los aspectos cognitivos como en los discursivos. Este enfoque ha sido empleado por Hart (2014) para analizar la cobertura periodística de las protestas estudiantiles del Reino Unido en noviembre del 2010; y en un trabajo de 2010 ilustra la manera en que su modelo ofrece nuevas perspectivas sobre los discursos en

torno a la inmigración en Gran Bretaña. También Chilton incorpora las bases cognitivas en el análisis crítico del discurso, como al estudiar los discursos de políticos conservadores como Donald Trump (2017a), o el uso de términos con referencialidad vaga como “el pueblo”¹⁹ en el discurso político (2017b).

Cabe mencionar que estudios analíticos con base cognitiva tienen una larga trayectoria en el campo de la lingüística cognitiva, especialmente desde la teoría de la metáfora conceptual²⁰ de Lakoff (1993), como puede verse en la popularidad de revistas académicas como *Metaphor and Symbol*. Estos estudios adoptaron un enfoque crítico en lo que se ha llamado análisis crítico de metáforas, como Charteris-Black (2004), Koller (2004) y Musolff (2004). Sin embargo, es a partir de propuestas como las de van Dijk (2009), Hart (2010) y Chilton (2011) que el acercamiento entre el análisis cognitivo y el análisis crítico ha estado recibiendo un creciente fundamento en los últimos años.

Si bien la combinación de enfoque y objeto de estudio del presente trabajo es novedosa, el vasto campo que se ha desarrollado en los últimos años tanto sobre la cognición como sobre el estudio crítico del MCCC sirve como precedentes y sostenes sobre los cuales desarrollar la investigación y cotejar sus resultados. Más aún, consideramos que la interdisciplinariedad entre las ciencias cognitivas y los estudios del discurso pueden justificarse aún más a partir de la perspectiva ecológica (Jensen y Greves, 2019), la cual tiene un peso creciente en los últimos años en diversas corrientes científicas. Esta perspectiva permite aunar consideraciones biológicas, cognitivas, sociales y culturales de forma no determinista, sino holística e integrada. Para algunos autores, la perspectiva ecológica promete ser más que un enfoque, constituyéndose como un nuevo paradigma necesario en el avance de la ciencia (Farina, 2010).

1.3 El paradigma ecológico

En el campo académico, el énfasis creciente en los últimos años en la perspectiva ecológica, centrada en las relaciones entre el ser humano y sus sensibles y cambiantes entornos, ha cobrado ímpetu a partir de la preocupación por la complejidad de fenómenos que atañen al clima, los recursos naturales, la biodiversidad y el medio ambiente. Berkes considera que la perspectiva ecológica puede ser, siguiendo el modelo de Kuhn, un nuevo paradigma en la historia de la ciencia (2008: xiv), y esto mismo lo plantea Farina al fundamentar una integración interdisciplinar de los principios de la

¹⁹ *The people.*

²⁰ *Conceptual Metaphor Theory*, a veces abreviado CMT.

ecología con aquellos de las teorías cognitivas, semióticas y de *autopoiesis* (2010: 104).

Steiner señala que:

Esta nueva ecología humana enfatiza complejidad sobre reduccionismo, se centra en cambios sobre estados estables, y expande los conceptos ecológicos más allá del estudio de plantas y animales para incluir las personas. Esta visión es diferente del determinismo medioambiental de la primera mitad del siglo veinte. La nueva ecología aborda la complejidad de las interacciones humanas más que ilustrar como un medioambiente físico específico moldea las variaciones anatómicas humanas. Dado que las personas forman parte de su objeto, la nueva ecología se puede ver como una ecología humana, o la evolución de la ecología tradicional para reconsiderar los sistemas humanos. (2016: 3)²¹

La mirada ecológica en las ciencias se conjuga por el interés sobre la biodiversidad, el medioambiente, la relación entre cultura y entorno, y la cognición humana, emergiendo como una tendencia transdisciplinar que intenta abarcar todos los saberes en una comprensión global, holística e integrada sobre la naturaleza del ser humano y el mundo que habita (Berkes, 2008: 253; Lin y Fyles, 2015: 219).

De este modo, la pregunta por la relación entre el ser humano y sus entornos materiales y socioculturales se convierte en esencial en tiempos modernos (Atran y Medin, 2008). La perspectiva ecológica en las ciencias y la filosofía puede ser la clave para generar nuevas formas de comprensión sobre el hombre y el mundo que permitan la transición hacia otros modos de racionalidad (Berkes, 2008: 252), especialmente en el marco de lo que Nabhan y St. Antoine (1993) han llamado “extinción de la experiencia”, que refiere a la pérdida de las relaciones histórica y evolutivamente dadas con los entornos naturales que ha sufrido gran parte de la población humana a manos de procesos de urbanización, industrialización y digitalización.

Es precisamente en las ciencias cognitivas, centradas en las formas en que el ser humano, en tanto organismo, comprende, interpreta, y actúa sobre su entorno, dando lugar a diferentes tipos de comportamientos y relaciones, donde el enfoque ecológico ha irrumpido con fuerza en los últimos años (Jensen y Greve, 2019). Si bien el debate teórico y filosófico sigue en pleno desarrollo, cada vez más y más trabajos intentan aunar psicología cognitiva, lingüística, neurociencia, semiótica, entre muchas otras

²¹ This new human ecology emphasizes complexity over reductionism, focuses on changes over stable states, and expands ecological concepts beyond the study of plants and animals to include people. This view differs from the environmental determinism of the early twentieth century. The new ecology addresses the complexity of human interactions rather than how a specific physical environment shapes human anatomic variations. Because people form part of its scope, new ecology may be viewed as human ecology, or the evolution of traditional ecology to reconsider human systems.

disciplinas, en un rico cruce transdisciplinar que pueda sustentarse a partir de nuevas concepciones sobre la cognición y la ecología, como las desarrolladas por Fuchs (2018), Gallagher (2017) o Farina (2010). Estas nuevas concepciones, antes que dejar de lado antiguas corrientes y escuelas de pensamiento, buscan reincorporarlas de formas fructíferas y novedosas, como sucede con la fenomenología de Merleau-Ponty, la etología de von Uexküll, y el pragmatismo filosófico de John Dewey. De esta forma, pretenden entender la cultura y sociedades humanas de una forma integrada con la naturaleza material y biológica del mundo y la vida, en una perspectiva holística y ecológica.

La lingüística cognitiva, que pone el foco en la relación entre lenguaje y cognición, se enmarca en este amplísimo marco. En los últimos años, el énfasis en la búsqueda de modelos aplicados de investigación lleva de forma creciente a desarrollos convergentes en el campo de la metaforología y la multimodalidad (Forceville y Urios-Aparisi, 2009: 4), y es en esta línea que podemos incluir a los más recientes desarrollos del campo del análisis del discurso, que buscan incluir una dimensión cognitiva al mismo (Stockwell, 1999; Chilton, 2014; Hart, 2015). La capacidad de estos modelos de aunar de forma exitosa cultura, discurso, lenguaje y cognición se incrementa por las posibilidades que ofrece la perspectiva ecológica.

1.4 Descripción del trabajo

El presente trabajo se ubica en este enfoque ecológico, y adopta un abordaje socio-cognitivo con el objetivo central de relevar las formas en que el cambio climático, en tanto concepto abstracto intangible y sin referente perceptual claro, es conceptualizado en las producciones discursivas textuales de los medios de comunicación digitales argentinos.

Este objetivo permite ilustrar a nivel teórico la articulación de operaciones cognitivas con estrategias discursivas en los procesos de conceptualización; así como explorar la potencialidad de un análisis cognitivo de discursos socialmente relevantes para lograr dar cuenta críticamente de conceptualizaciones dominantes. Un trabajo de estas características permite reflexionar sobre las implicaciones de ciertas conceptualizaciones en detrimento de otras, así como las líneas de acción -social o individuales- que habilitan, y aquellas otras que clausuran u opacan.

Sin embargo, realizar un análisis discursivo que ponga el foco en los procesos cognitivos de conceptualización implica partir de un marco teórico que integre aspectos diversos, que van desde lo propiamente biológico hasta lo cultural, tales como la cognición, el lenguaje, el discurso y la sociedad. La perspectiva ecológica, los cimientos teóricos y filosóficos de las ciencias cognitivas contemporáneas, y el abordaje socio-cognitivo serán desarrollados en profundidad en el **Capítulo 2**.

Las categorías de análisis empleadas por el presente trabajo se constituyen a partir de diferentes teorías complementarias de la lingüística cognitiva que buscan describir los procesos de conceptualización. A su vez, el análisis se desarrolla sobre un corpus constituido a partir de las notas periodísticas sobre o en relación al cambio climático publicadas por los periódicos digitales argentinos predominantes a nivel nacional, tales como *Infobae*, *La Nación*, *Página 12*, *Clarín*, entre otros. El recorte se realizó contemplando todas las notas publicadas entre el 15 de diciembre de 2019 y el 15 de enero del 2020, lo cual comprende un total de 115 notas que abarcan temas como la COP25 en Madrid, los dichos de Greta Thunberg, los incendios en Australia, entre otros. En el **Capítulo 3** se detallarán las categorías de análisis, los criterios de selección de corpus, sus características, y se describirá el proceso de análisis.

En el **Capítulo 4** se relevarán los resultados del mismo, acompañados de datos ejemplificadores, cuadros y figuras. Este capítulo se organiza en cuatro secciones, correspondientes a las categorías de análisis, y que relevan diferentes aspectos de la conceptualización sobre el cambio climático, como son la esquematización del fenómeno, el léxico y metáforas utilizados para enmarcarlo, las formas gramaticales en que se lo construye e identifica, así como la posición adoptada por el conceptualizador respecto al mismo. Estos aspectos se aúnan en una visión global sobre la conceptualización del cambio climático, sintetizada en la última sección del capítulo.

La naturaleza de esta conceptualización, en tanto modelo o *gestalt* cognitiva de interpretación y organización de los fenómenos que hacen al entorno, y cuya transmisión, convencionalización y discusión dan lugar a las comprensiones sociales y culturales sobre el cambio climático, da pie de forma natural a una serie de reflexiones e interrogantes. Estos serán tratados en el **Capítulo 5**, en conjunto con las valoraciones retrospectivas sobre la actual investigación, y posibles vías futuras de investigación en el marco de las ciencias cognitivas y la perspectiva ecológica.

2. Las ciencias cognitivas en la actualidad

2.1 *El surgimiento del cognitivismo ecológico*

Para enmarcar el presente trabajo en la actual dirección que están tomando las ciencias cognitivas, es recomendable hacer un breve repaso sobre los principios teóricos y filosóficos fundamentales sobre los cuales éstas se asientan. Dada la heterogeneidad e interdisciplinariedad del campo, la incorporación constante de nuevas teorías y enfoques, así como la noción habitual de que constituye un campo relativamente nuevo, debemos considerar brevemente su historia, sus raíces intelectuales, y sus perspectivas actuales.

Actualmente, los científicos cognitivos adhieren en gran parte a la perspectiva ecológica. Si bien el término ecológico tiene una larga historia, y su significado varía según el área disciplinar en el cual se lo emplee, una propiedad común entre los diferentes usos es el énfasis en la naturaleza relacional de las entidades o elementos en el mundo (Jensen y Greve, 2019). Las entidades y los fenómenos no son nada en sí mismos, sino que emergen como lo que son a partir de la red global de relaciones de las cuales forman parte. Por lo tanto, la perspectiva ecológica puede verse como aquella que pone el énfasis en los vínculos entre los diferentes tipos de organismos y sus entornos siempre cambiantes.

Sin embargo, el recorrido hasta esta perspectiva ha sido arduo, y aún hoy no está libre de debate. Debido a esto, se suele hacer distinciones entre los diferentes tipos de ciencias a los cuales el término “cognitivismo” refiere. Rowlands (2010) diferencia entre las ciencias cognitivas cartesianas o tradicionales, y las no cartesianas. Las primeras, desde la década de los ‘60 en adelante, han considerado a los procesos mentales como realizaciones abstractas, una suerte de programas o *softwares* ideales realizados en un soporte físico: el cerebro o *hardware*. La metáfora de la computación no es accidental, sino fundacional en estos primeros enfoques (Lakoff y Johnson, 1999). Las principales tareas de las ciencias cognitivas tradicionales consistían en identificar los programas mentales (psicología cognitiva) y analizar cómo estos se implementaban en el cerebro (neurociencia cognitiva). Si bien hay muchas corrientes diferentes, lo que unifica al cognitivismo tradicional es el supuesto de que los procesos cognitivos ocurren dentro de la cabeza (ya sea cerebro, mente, o ambos) de un organismo pensante.

Gibbs (2005) señala que el dualismo cartesiano se fundamenta en la afirmación de Descartes de que se puede dudar de la existencia de objetos físicos, incluyendo el

cuerpo, pero no de la existencia de los pensamientos. El dualismo cartesiano evolucionó en una tradición epistemológica que separa la mente, en tanto racional, pensadora, inmaterial, del cuerpo, considerado como irracional, corrupto, y mera sustancia física cuya única función es habilitar la influencia física de la mente sobre el mundo.²² Esta bifurcación de la persona en mente y cuerpo ha dado lugar a muchos otros dualismos, como interior y exterior, subjetivo y objetivo, forma y contenido, conocimiento y experiencia, razón y sentimiento, teoría y práctica, verbal y corporal, percepción y acción, activo y pasivo, etcétera. Johnson considera que “una vez que tales dicotomías se asumen, crean huecos insuperables que no pueden capturar el carácter continuo y multidimensional de nuestra experiencia y comprensión” (2005: 17).²³

El cartesianismo también llevó a la visión romántica de que el cuerpo es el último bastión de lo natural, preconceptual, y primitivo, donde los movimientos corporales son vistos como simple comportamiento, con poca relevancia en el lenguaje, pensamiento, o conciencia, y no como acciones significativas (Gibbs, 2005: 4), en tanto la capacidad del lenguaje verbal se equipara con la razón, y, por ende, la civilización, mientras lo corporal se rebaja a lo emocional, lo caprichoso, y lo salvaje.²⁴ De esta forma, la tradición occidental ha conceptualizado al cuerpo como una porción de materia, necesaria pero despreciada, y al *yo*, identificable con la mente, como una sustancia etérea misteriosamente infundida en el cuerpo-objeto.²⁵

Cuando las ciencias cognitivas tradicionales comenzaron a tomar forma en la década de los 50', estuvieron fuertemente mediadas por estas conceptualizaciones cartesianas, especialmente mediante la metáfora fundacional *la mente es una computadora*, resultante de la influencia masiva e innovadora del campo de la computación y los trabajos de Turing (Lakoff, 1987: 338). En la actualidad, este enfoque cognitivista tradicional continúa teniendo peso, especialmente en algunos corrientes donde se pretende obviar el dualismo *mente ideal-cuerpo material* mediante la reducción de los procesos mentales a procesos cerebrales bajo la forma de aproximaciones conexionistas o de mapeos neuronales. Esto continúa dejando fuera la

²² Ver Midgley, M. (2003). *The Myths We Live by*. Londres y New York: Routledge.

²³ Once such dichotomies are assumed, they create absolute unbridgeable gaps that cannot capture the continuous and multi-dimensional character of our experience and understanding.

²⁴ Para más información sobre neurociencia de la emoción, ver: Asma, T., y Gabriel, R. 2019. *The Emotional Mind. The Affective Roots of Culture and Cognition*. Cambridge (USA) y Londres (UK): Harvard University Press.

²⁵ Esta línea de pensamiento antecede en mucho a Descartes, teniendo su origen en el cristianismo temprano y el pensamiento griego.

consideración del cuerpo y el entorno como factores indudablemente significativos (Fuchs, 2018).

La nueva corriente no cartesiana de ciencias cognitivas tiene su punto de inflexión en la década de los '80, como se ve en las fechas de publicación de importantes e influyentes trabajos de los biólogos, filósofos y neurocientíficos Varela y Maturana.²⁶ Estas obras tuvieron su paralelo en el naciente campo de la lingüística cognitiva de la mano de importantes publicaciones como *Metaphors we live by* (Lakoff y Johnson, 1980), *Women, Fire, and dangerous Things* (Lakoff, 1987), y *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason* (Johnson, 1987), los cuales serán constantemente retomados en el presente trabajo.

En la década de los '80, muchos de los jóvenes cognitivistas, formados bajo el influjo de las perspectivas tradicionales, sentían que éstas no podían dar cuenta de la complejidad y riqueza de los fenómenos estudiados. En el campo de la lingüística esto resultó en las *linguistics wars* (Jackendoff 2007: 34), y muchos lingüistas se distanciaron del generativismo chomskiano, dando lugar a lo que hoy se conoce propiamente como lingüística cognitiva. El centro de la discusión radicaba en el carácter central que la perspectiva chomskiana le otorgaba a la sintaxis, considerada, desde una lógica formalista, como un sistema computacional. Los jóvenes cognitivistas no estaban de acuerdo con la lógica computacional, la naturaleza abstracta o mentalista del significado, ni con el rol periférico otorgado a la semántica.

En este sentido, el desplazamiento en las ciencias cognitivas hacia la perspectiva ecológica en las últimas décadas pone el foco en la naturaleza de la relación entre significado, cognición y entorno, empezando con la premisa de que cualquier tipo de fenómeno o actividad está siempre sujeto -restringido o posibilitado- a los aspectos materiales y socioculturales de su entorno inmediato y extendido. Gibbs resume la hipótesis esencial de las ciencias cognitivas en lo que llamó *the embodiment premise*:

Las experiencias subjetivas de las personas, sentidas en sus cuerpos en acción, proveen parte de los cimientos fundamentales del lenguaje y el pensamiento. La cognición es lo que ocurre cuando el cuerpo se relaciona con el mundo físico y cultural, y deberá ser estudiada en términos de las

²⁶ Ver Maturana, H. R., & Varela, F. J. 1972. *De máquinas y seres vivos: Una teoría sobre la organización biológica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria (en inglés: Maturana, H. R., & Varela, F. J. 1980. *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Boston (USA) & Londres (UK): D. Reidel Publishing Company); y Maturana, H. R., & Varela, F. J. 1984. *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria (en inglés: Maturana, H. R., & Varela, F. J. 1987. *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*. Boston: Shambhala Publications).

interacciones dinámicas entre las personas y el entorno. El lenguaje y el pensamiento humanos emergen de los patrones recurrentes de la actividad corporeizada que limita el comportamiento inteligente en curso. No debemos asumir que la cognición es puramente interna, simbólica, computacional y descorporeizada, sino buscar las formas complejas en que el lenguaje y el pensamiento están inextricablemente moldeadas por la acción corpórea. (2005: 9)²⁷

La nueva ola en las ciencias cognitivas ha acuñado varios términos, como corporeizada, activada, integrada y extendida,²⁸ consideradas como las 4E (Rowlands, 2010), pero ciertamente todos esos términos se pueden aunar bajo el término de cognición ecológica (Jensen y Greve, 2019). Esta noción implica que la cognición ya no se entiende solamente como procesos psicológicos o mentales al interior del cráneo, ni siquiera como procesos neuronales en el cerebro, y tampoco como solamente anclada en procesos corporales, sino que emerge de procesos tanto internos como externos, distribuidos en el continuum cerebro-cuerpo-entorno. Desde esta visión, la cognición no es una propiedad individual de un organismo, sino resultado de un proceso dinámico y relacional entre el organismo y su entorno. Gallagher señala:

Decir que la cognición está solo en el cerebro es como decir que el vuelo está sólo en las alas de un ave. De la misma forma que el vuelo no existe sólo en las alas, sin el resto del ave y sin una atmósfera para habilitar el proceso, y sin el preciso modo de relación organismo-entorno que lo hace posible (ciertamente ¿quién no estaría de acuerdo con esto?), así también la cognición no existe si sólo hay un cerebro sin cuerpo y mundo. La mente es relacional. Es una forma de estar en relación con el mundo. (2017: 12)²⁹

Esta forma de concebir la cognición se opone a la dicotomía *dentro-fuera* que ha estructurado concepciones más tradicionales de la cognición. En términos de Johnson y Rohrer (2007: 17), pensar que *el adentro* (pensamientos, ideas, conceptos) representa *el*

²⁷ People's subjective, felt experiences of their bodies in action provide part of the fundamental grounding for language and thought. Cognition is what occurs when the body engages the physical, cultural world and must be studied in terms of the dynamical interactions between people and the environment. Human language and thought emerge from recurring patterns of embodied activity that constrain ongoing intelligent behavior. We must not assume cognition to be purely internal, symbolic, computational, and disembodied, but seek out the gross and detailed ways that language and thought are inextricably shaped by embodied action.

²⁸ *Embodied, enacted, embedded y extended*, respectivamente.

²⁹ Saying that cognition is just in the brain is like saying that flight is inside the wings of a bird. Just as flight doesn't exist if there is only a wing, without the rest of the bird, and without an atmosphere to support the process, and without the precise mode of organism–environment coupling to make it possible (indeed, who would disagree with this?), so cognition doesn't exist if there is just a brain without bodily and worldly factors. 'The mind is relational. It's a way of being in relation to the world'.

afuera (el mundo) es una trampa nacida de la suposición de que mente y cuerpo son dos entidades ontológicamente diferentes.

Las ciencias cognitivas no cartesianas consideran que, en primer lugar, la cognición está corporeizada. No puede reducirse a estados abstractos psicológicos e ideales (pensamientos, computaciones, ideas) en el cerebro o el interior del cráneo, sino que también es física. Emerge de las necesidades perceptuales y cinéticas de un organismo sensible en un entorno dinámico. En segundo lugar, la cognición está integrada. Los procesos cognitivos están diseñados para funcionar situados en el entorno apropiado. En su ausencia, no pueden funcionar óptimamente. Tercero, la cognición es activa. Los procesos cognitivos no son solo procesos neuronales, sino formas de ser y de reaccionar del organismo en un sentido general, formas en que un organismo actúa sobre el mundo y viceversa. Por último, la cognición es extendida. Los procesos cognitivos no están localizados exclusivamente en partes físicas de un organismo, sino que se extienden en el entorno de varias formas, tanto en el mundo físico como social.

Esta manera de mirar al entorno como una parte necesaria de nuestras acciones y construcción de sentido lleva naturalmente a la inclusión de varios rasgos ambientales tales como artefactos físicos, así como composiciones culturales, modos normativos, y prácticas sociales, los que se considerarían normalmente como separados del dominio de la cognición. (Jensen y Greve, 2019: 7)³⁰

La perspectiva de la cognición ecológica, que aúna los principios de las 4E, comenzó a cobrar forma en el campo de la lingüística cognitiva bajo la noción de experiencialismo,³¹ término bajo el cual Lakoff y Johnson (1980) sentaron las bases filosóficas de la lingüística cognitiva. Sin embargo, esta perspectiva tiene raíces que pueden rastrearse, a través de los trabajos de Varela y Maturana, a la fenomenología de Merleau-Ponty. Es precisamente en las obras de este filósofo francés donde encontramos una profunda elaboración de un pensamiento no cartesiano. La fenomenología de la percepción pone el énfasis en una “ontología de la carne”,³² donde el organismo existe no como un ente autónomo del mundo, sino en las relaciones que se establecen con él. Para Merleau-Ponty, el organismo se concibe como el reverso del mundo, ya que,

³⁰ This way of looking at the environment as a necessary part of our actions and sense-making naturally leads to an inclusion of many different environmental features such as physical artefacts, as well as cultural compositions, normative modes and social practices, that would normally be seen as distinct from the realm of cognition.

³¹ *Experiencialism*.

³² *Le chair*.

...tocar es tocarse, pues no puedo tocar sin tocarme, no puedo sentir sin sentirme. Nuestro propio cuerpo es sensible y sintiente al mismo tiempo, pero sólo puede ser uno a través del otro, sólo en el tocar puedo sentirme, sin el tocar no podría tener idea de mi propio cuerpo y sus límites [...] no podemos saber de uno si no es a través del otro y viceversa: el mundo está en el cuerpo, tanto como el cuerpo está en el mundo. (Bacarlett Pérez, 2014: 9)

Por tanto, hay una relación circular entre organismo y mundo o entorno. Este enfoque, a su vez, tiene raíces previas a los trabajos de Merleau-Ponty en las propuestas filosóficas y biológicas del etólogo von Uexküll, referente clave del campo de la biosemiótica. Especialmente, de él debemos recuperar el concepto de *Umwelt*. Burdamente traducido como “mundo circundante”, refiere al mundo que un organismo es capaz de percibir, significar, y sobre el cual actúa. El *Umwelt* se constituye de una serie más o menos larga de elementos considerados como portadores de significados o marcas³³ (Agamben, en Bacarlett Pérez, 2012: 39). En palabras de Magnus y Kull,

Umwelt es el mundo que crea un organismo, en el que habita. Es el mundo significativo basado en relaciones de signos. Según una definición usual, este es el mundo personal de un organismo, o un mundo egocéntrico, “el mundo tal como se conoce o modela” (Cobley, 2010: 348). Esta definición, aunque correcta en sí misma, tal vez no enfatice de manera suficiente el aspecto relacional del *Umwelt*. Por lo tanto, podemos también definir al *Umwelt* de manera complementaria como un conjunto de relaciones entre signos que un organismo posee en un ecosistema (entendido como *semiósfera*). (2012: 650)³⁴

Este mundo es relacional y profundamente dinámico. Un organismo no significa su mundo pasivamente, sino para valorarlo y poder actuar sobre él. Asimismo, el mundo circundante posibilita y limita lo que el organismo puede hacer. De esta forma, el comportamiento de un ser implica una relación recíproca con el mundo,

La dificultad de dar cuenta de tal concepción [cartesiana] del sujeto y del mundo circundante es que ambos términos no pueden concebirse separadamente. [...] Cada mundo es, así, el producto de la perspectiva del sujeto que lo habita y de que dota a sus elementos de cierto significado; pero de igual manera, cada ser vivo se constituye como sujeto a través de la manera como percibe, actúa y se acopla a su medio significante. (Bacarlett Pérez, 2014)

³³ *Bedeutungs* y *Merkmalsträger*, respectivamente.

³⁴ *Umwelt* is the world an organism creates, in which it lives. It is the meaningful world based on sign relations. A quite common definition states that *umwelt* is the personal world of an organism, or a self-centered world, “the world as known or modelled” (Cobley, 2010: 348). This definition, although correct in itself, may not emphasize the relational aspect of the *umwelt* concept enough. Therefore we can also complementarily define *umwelt* as a set of sign relations an organism has in an ecosystem (as in a *semiosphere*).

Bajo esta mirada, se desdibujan las dualidades ya mencionadas de *exterior-interior*, *objetivo-subjetivo*, *ideal-real*. Entorno y organismo surgen como polos de una presuposición y adaptación mutua, una constante búsqueda recíproca, una melodía entre dos elementos que Bacarlett Pérez (2012) ha dado en llamar una *ontología del entre*. Estas nociones nutren la relación fructífera entre las ciencias cognitivas y la biología, (especialmente la ecología), como se ve en los campos de la biosemiótica³⁵ y la psicología ecológica,³⁶ entre otros.

También debe considerarse la influencia del pragmatismo americano. El pensamiento de John Dewey y William James complementa las nociones que hemos venido desarrollando. Para ellos, la cognición no es un espejo o una representación de un mundo exterior, sino acción y comportamiento. Por tanto, la cognición se caracteriza por procesos de adaptación y evolución, posee una relación significativa con el entorno, está centrada en los intereses, necesidades y valores de un organismo dado, y no necesariamente se realiza de forma individual, sino también de forma social y cooperativa.

La premisa fundamental del enfoque naturalista de los pragmáticos es que todo aquello que atribuimos a “la mente” -percibir, conceptualizar, imaginar, razonar, desear, querer, soñar- surge (y continúa desarrollándose) como parte de un proceso en el que un organismo busca sobrevivir, crecer y prosperar dentro de sus entornos cambiantes, y el desarrollo del pensamiento en respuesta a tales cambios vincula inextricablemente la mente con el cuerpo y el entorno. (Johnson y Rohrer, 2007: 22)³⁷

Esto conlleva pensar la cognición no como una estructura abstracta ideal, sino como la generación, adaptación y modificación de patrones de comportamiento en la interacción organismo-entorno para poder enfrentarse constructivamente con circunstancias novedosas que implican nuevos problemas, desafíos y oportunidades. Por esta razón, la cognición no está separada del cuerpo, sino que se constituye de una serie de actividades corporales inmersas en el continuo discurrir de las interacciones organismo-entorno que conforman la experiencia sensible del mundo. De esta manera,

³⁵ Ver Emmeche, C., y Kull, K. (Eds.). 2011. *Towards a Semiotic Biology. Life is the Action of Signs*. Londres: Imperial College Press.

³⁶ Especialmente la teoría de la percepción ecológica de Gibson. Ver Gibson, J. 1979. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Londres: Lawrence Erlbaum.

³⁷ The fundamental assumption of the Pragmatists' naturalistic approach is that everything we attribute to "mind" - perceiving, conceptualizing, imagining, reasoning, desiring, willing, dreaming - has emerged (and continues to develop) as part of a process in which an organism seeks to survive, grow and flourish within different kinds of situations. [...] This evolutionary embeddedness of the organism within its changing environments, and the development of thought in response to such changes, ties mind inextricably to body and environment.

no hay ruptura entre percepción, sensación y pensamiento. Es lo que Dewey define como el “principio de continuidad”, considerando que “no hay ruptura de continuidad entre las operaciones físicas, biológicas, y de indagación. La ‘continuidad’ [...] significa que las operaciones racionales surgen de las actividades orgánicas, sin ser idénticas a aquellas” (Dewey, en Johnson y Rohrer, 2007).³⁸

Según Johnson y Rohrer, esto implica que los procesos cognitivos -incluso el razonamiento más abstracto-, tienen sus raíces en capacidades orgánicas para percibir, sentir, manipular objetos y mover el cuerpo. Más aún, la cultura y la sociedad desarrollan y entrenan esas capacidades lo más posible, incluyendo al lenguaje y al razonamiento simbólico. Por lo tanto, una teoría consistente sobre la cognición humana debe considerar la presencia de patrones significativos en la interacción organismo-entorno, emergentes de la experiencia sensomotriz, y atados a los intentos de ese organismo de funcionar en ese entorno. También debe tener en cuenta cómo se puede desarrollar el pensamiento abstracto haciendo uso de las capacidades perceptuales y motrices, lo cual lleva a considerar aspectos fisiológicos, evolutivos, y antropológicos simultáneamente. Por último, dicha teoría debe considerar cómo los valores y las motivaciones emergen del funcionamiento cotidiano del organismo, lo cual implica observar su naturaleza física y social, así como los diferentes entornos materiales, sociales, y culturales que habita.

...la cognición y/o semiosis es una actividad distribuida que implica un trayecto que vincula cerebro, cuerpo, los sistemas de recursos semióticos disponibles, y el entorno ecosocial. La cognición y la semiosis se asientan en la trayectoria; no en el cerebro en sí mismo. La actividad de significar no es causada unilateralmente por un ejecutivo central dentro del cerebro. Más bien, es la consecuencia emergente de los modos en que las dinámicas intrínsecas del organismo, como por ejemplo patrones de activación neural, actividad neuromuscular, capacidades cognitivas tales como la memoria, la atención, etcétera, interactúan con factores contextuales, intertextos relevantes, el material disponible y recursos semióticos de tal forma que ambos factores intrínsecos y extrínsecos son conjuntamente empleados y presentados a tiempo real en el ensamblado del acto de significar. (Thibault, 2004: 14)³⁹

³⁸ ...there is no breach of continuity between operations of inquiry and biological operations and physical operations. 'Continuity' [...] means that rational operations grow out of organic activities, without being identical with that from which they emerge.

³⁹ ...cognition and/or semiosis are a distributed activity implicating a trajectory which links brain, body, the available semiotic resource systems, and ecosocial environment. The seat of cognition and semiosis is the trajectory; it is not the brain per se. Meaning-making activity is not unilaterally caused by a central executive inside the brain. Rather, it is the emergent consequence of the ways in which both the intrinsic

Como se observa, la perspectiva ecológica otorga un impulso transdisciplinar u holístico a las ciencias cognitivas, llevando a considerar desde los aspectos más íntimamente materiales (como la bioquímica del cuerpo y el cerebro) a los aspectos propiamente culturales (como la regulación de patrones de comportamiento en sociedad). Entender que la cognición es un fenómeno complejo conlleva intentar considerar todos los factores y variables en continua y constante relación.

En la próxima sección revisaremos brevemente las teorías que otorgan un fundamento empírico y biológico a la perspectiva ecológica, para luego proseguir con un repaso de los esfuerzos en integrar los aspectos más propiamente culturales en una explicación holística de la cognición y el comportamiento humano. Por último, este capítulo cerrará incorporando el rol del discurso, en tanto realización lingüística, como nexo entre las capacidades cognitivas de conceptualización, los comportamientos sociales y las normas culturales.

2.2 La naturaleza física del significado

Hemos visto que las ciencias cognitivas requieren, por la propia naturaleza del fenómeno estudiado y por el compromiso holístico que exige la perspectiva ecológica, vincular todas las disciplinas que, de una forma u otra, estudian al ser humano. Pero toda pregunta sobre la cognición humana -la formas en que el ser humano percibe, interpreta y se relaciona con su entorno-, debe necesariamente partir de un conocimiento preciso de la biología y neurología. Negar la dualidad *mente-cuerpo* implica que todo estudio debe iniciarse en los aspectos más tangibles de la naturaleza física del organismo.

Por esta razón, es de vital importancia tener en cuenta las actuales teorías que intentan considerar simultáneamente el funcionamiento neuronal y biológico del cuerpo con las formas en que generamos e interpretamos cultura. Sin embargo, ¿cómo puede irse desde las neuronas a la cultura? Dehaene apunta que,

...es posible que algún día seamos capaces de listar los ingredientes esenciales de toda la cultura humana (incluidos la familia, la sociedad, la religión, la música, el arte, y más), y comprender cómo cada uno de ellos se vincula con el vasto conjunto de nuestras capacidades cerebrales. Espero con

dynamics of the organism e. g. patterns of neural activation, neuromuscular activity, cognitive capacities such as memory, attention, and so on - interact with contextual factors, relevant intertexts, the available material and semiotic resources such that both intrinsic and extrinsic factors are jointly recruited and co-deployed in the real-time assembling of the meaning-making trajectory.

ansias el auge de esa “cultura de las neuronas” [...]. Desde esta perspectiva “neuroantropológica”, cada rasgo cultural debería en última instancia estar conectado con circuitos neuronales bien definidos, cuyas combinaciones colectivas explicarían las múltiples formas que las representaciones culturales pueden adoptar. (2014: 359)

En esta dirección se sitúa la teoría neuronal del lenguaje (Feldman, 2006). Esta teoría se fundamenta sobre la *cog hypothesis* (Dodge y Lakoff, 2005; Lakoff, 2006), en la cual se considera que muchas de las diferentes habilidades o componentes que hacen nuestra capacidad lingüística son realizaciones secundarias de regiones cerebrales ligadas a diferentes aspectos motrices o sensoriales.⁴⁰

Por ejemplo, toda acción corporal compleja requiere el uso de al menos dos regiones del cerebro: la corteza premotora y la corteza motora.⁴¹ Estas están físicamente separadas en el cerebro, pero unidas por un puente de conexiones neuronales. La corteza motora se ocupa de controlar tareas sencillas, como abrir y cerrar el puño, girar la muñeca, flexionar y extender el codo, etcétera. La corteza premotora, por otro lado, se ocupa del control motriz: estructura y ordena las acciones simples que realiza la corteza motora en series y fases, posibilitando la realización de acciones coordinadas y complejas. Esto implica que la corteza premotora estimula a la corteza motora para que las tareas simples que ejecuta se realicen en el momento preciso, con el movimiento en la dirección correcta, la fuerza justa, por la duración necesaria. En pocas palabras, la corteza premotora provee de fases estructurales a las acciones, especificando la activación precisa de los órganos ejecutores, las direcciones y orientaciones, así como los grados de fuerza en las fases adecuadas de la serie de acciones que es un movimiento complejo. La corteza premotora no solo se activa cuando ensambla las acciones simples en series complejas, sino también cuando las planifica sin movimiento real, al imaginar los movimientos, soñarlos, o contemplar a otra persona realizándolos.⁴²

⁴⁰ Gallagher señala: Neural plasticity allows for the redeployment of neural circuitry for functions not originally specified by evolution (Dehaene 1997; Dehaene and Cohen 2007). This redeployment, however, is driven by pragmatic concerns and by manipulatory possibilities that define new affordance spaces. In this regard [...] it is not just brain plasticity, but what Malafouris (2013, 80) calls ‘metaplasticity’—that is, a brain–body–environment plasticity—that allows for a reconfiguration of bodily and cultural practices in changing environments that are dynamically interlinked with brain plasticity (2017: 209).

⁴¹ *Premotor cortex* y *motor cortex* respectivamente.

⁴² Gracias a las neuronas espejo. Chilton (2014: 289) da una breve explicación de lo que son en relación al lenguaje y la comunicación. Gallese, Keysers, y Rizzolatti (2004) estudian su rol en la cognición social y en la interpretación, comprensión y empatía del comportamiento del otro. Arbib (2006; 2012) analiza su importante rol en la capacidad lingüística.

Las percepciones y acciones imaginarias usan parte del mismo substrato neuronal que las acciones y percepciones reales.

Narayanan (1997, en Feldman y Narayanan, 2004) demostró que todas las acciones corporales complejas se ordenan según unas mismas fases universales. Esas fases son las mismas que se expresan en la aspectualidad verbal, independientemente de las formas concretas en que esta se realice en diferentes lenguas. Para poder interpretar a un proceso como en desarrollo o terminado, el ser humano hace uso del mismo mecanismo neuronal que coordina sus movimientos complejos como una serie de movimientos en desarrollo o terminados. Esto implica que las mismas estructuras neuronales empleadas para la movilidad corporal son reutilizadas para el razonamiento y la comunicación humana, para constituir la lógica de conceptos tanto concretos como abstractos.

La *cog hypothesis* es lo que Dehaene explica como “reciclaje neuronal”. Si bien hay regiones o módulos del cerebro dedicadas a tareas específicas, como procesar información de una modalidad particular (visual, auditiva, táctil, motriz), y directamente conectadas a órganos receptores y efectores de esa modalidad particular (ojos, orejas, piel, músculos), también hay también otras regiones secundarias, conectadas a esas primarias de forma no exclusiva, que relacionan información de forma integrada. Estas regiones secundarias son sumamente flexibles, y pueden cumplir otras funciones, como el caso ya visto de la corteza premotora al momento de concebir el fenómeno de la aspectualidad. Otro ejemplo que proponen Dodge y Lakoff (2005: 77) es el del hipocampo para verbos modales, a lo que posiblemente se puede sumar la deixis (Chilton, 2014: 286).

Tenemos un sistema visual, con mapas topográficos y células sensibles a la orientación, que proveen la estructura para nuestra habilidad para conceptualizar relaciones espaciales. Nuestra habilidad para movernos de la forma en que lo hacemos, y rastrear el movimiento de otras cosas otorga al movimiento un rol central en nuestro sistema conceptual. El hecho de que tengamos músculos y los usemos para aplicar fuerzas en ciertas formas da lugar a la estructura de nuestro sistema de conceptos causales. Lo que es importante es que no solo tenemos cuerpos y que el pensamiento de alguna forma está corporeizado. Lo que es importante es que la naturaleza peculiar de nuestros cuerpos moldea nuestras posibilidades de conceptualizaciones y categorizaciones. (Lakoff y Johnson, 1999: Ch. 3)⁴³

⁴³ We have a visual system, with topographic maps and orientation-sensitive cells, that provides structure for our ability to conceptualize spatial relations. Our abilities to move in the ways we do and to track the

De esta forma, gran parte de las estructuras neuronales requeridas para una competencia lingüística fluida consisten en “usos secundarios” de diversas redes, que son puestas en colaboración para el uso lingüístico. Esto revela la extraordinaria flexibilidad del cerebro, así como su economía y eficiencia de funcionamiento. También demuestra hasta que punto el cerebro está primariamente dedicado a poner en coordinación los órganos perceptivos y efectores en un entorno físico y social dado, y cómo todas las demás capacidades son funciones montadas sobre aquellas primeras, e inextricablemente marcadas o caracterizadas por ellas. Continuando con el ejemplo previo, nuestra comprensión de la aspectualidad, sino la temporalidad en tanto fenómeno, nace de nuestra naturaleza como entidades cinéticas en constante movimiento.

De esta forma, el cuerpo-cerebro está contextualmente integrado a los procesos dinámicos (semiótica ecosocial) de jerarquía superior. Kinsbourne (2001: 246) argumenta que el significado y la experiencia en el cerebro no se ensambla a pedazos a partir de pequeños trozos que se agregan a totalidades mayores, de abajo a arriba. Más bien, la red global de neuronas, que el recién nacido tiene totalmente conectadas, progresivamente diferencia a totalidades levemente distintas en una cada vez más diferente red de redes... (Kinsbourne 2001: 246), por virtud de las formas en que el cerebro está funcionalmente inserto en y sincronizado por dinámicas ecosociales, así como por sus propias dinámicas internas. El cerebro es, entonces, moldeado por las dinámicas de las funciones topológicas y tipológicas del cuerpo y sus extensiones extrasomáticas, y las formas en que estas operan a lo largo de diferentes escalas espaciotemporales y el entorno ecosocial. (Thibault, 2004: 17)⁴⁴

Otro corolario de esta hipótesis es considerar al lenguaje no como un sistema cerrado de elementos, reducible a componentes al interior de un módulo autónomo, como proponía Fodor (1983) y el generativismo chomskiano, sino como un

motion of other things give motion a major role in our conceptual system. The fact that we have muscles and use them to apply force in certain ways leads to the structure of our system of causal concepts. What is important is not just that we have bodies and that thought is somehow embodied. What is important is that the peculiar nature of our bodies shapes our very possibilities for conceptualization and categorization.

⁴⁴ In this way, the body-brain is contextually integrated to the dynamical (ecosocial semiotic) processes of the higher-scale. Kinsbourne (2001: 246) argues that meaning and experience in the brain are not assembled piecemeal fashion from smaller bits that are aggregated into larger wholes, bottom-up fashion. Rather, the global network of neurons, of which the newborn has a full complement, progressively differentiates out of a less differentiated whole into an increasingly more differentiated network of networks ... (Kinsbourne 2001: 246) by virtue of the ways in which the brain is functionally embedded in and entrained by ecosocial dynamics, as well as by its own internal dynamics. The brain is then sculpted by the dynamics of the topological and typological functions of the body and its extra-somatic, artefactual extensions and the ways these operate across different space-time scales in the ecosocial environment.

multifenómeno, la colaboración de múltiples redes neuronales todas idiosincráticamente caracterizadas por diferentes propiedades en función de sus tareas primarias, algunas más primitivas y esenciales que otras, más complejas, y quizá cultural y socialmente educadas y entrenadas (Steffensen, 2011). Si bien todo humano tiene el potencial innato de desarrollar la competencia lingüística -gracias a la flexibilidad y plasticidad de las redes neuronales-, el lenguaje en sí no existe como módulo computarizador o como sistema predeterminado. Al respecto del modularismo, Dehaene señala que,

...el término encierra las funciones cognitivas en celdas fijas que supuestamente recubren la superficie de nuestros cerebros. La realidad cortical es tanto más variable, redundante y plástica. Jean Pierre Changeux ponía el acento en el boom de sinapsis que ocurre en los primeros años de vida y genera la diversidad y la redundancia en la corteza del niño. Aunque los circuitos cerebrales ya están organizados cuando un niño nace, no parecen estar asignados con rigidez a un único dominio, sino que simplemente pueden tener una tendencia para facilitar su adquisición. Gracias a sus exuberantes conexiones, los circuitos cerebrales que evolucionaron bajo la presión selectiva de cierta restricción cognitiva pueden adaptarse para ocuparse de funciones muy diferentes. (2014: 363)

Si bien el modularismo es característico en cerebros relativamente más sencillos de otros primates y animales, no es tan así en el caso de los seres humanos, cuyos cerebros precisamente se caracterizan por tener estas suertes de regiones secundarias, que ponen en combinación la información de las zonas primarias, como una suerte de ágoras cerebrales que dan lugar a la extraordinaria riqueza comportamental que los seres humanos pueden generar, especialmente en sociedad. Incluso hasta la propia naturaleza del léxico mental, en tanto módulo unitario construido como una suerte de depósito o almacén, puede ser puesta en duda (Pulvermüller, 2005).

2.3 Una cultura de las neuronas

Habiendo visto de forma breve las formas en que los procesos cognitivos se anclan en mecanismos orgánicos de carácter dinámico y flexible, corresponde poner el foco en los medios en que tales procesos dan lugar a la cultura humana, entendiendo ésta como el conjunto de las formas individuales y sociales de pensar y actuar en el mundo. Intentar ligar los aspectos de todo aquello que denominamos cultura con los mecanismos y procesos físicos y neuronales del ser humano es un trabajo vasto, donde se debe tener cuidado de no obviar el continuum cerebro-cuerpo-entorno (Fuchs, 2018: 282). Lakoff (2006) logra con efectividad señalar las formas y medios en que se interpreta una

pintura, es decir, una composición de formas y colores, haciendo uso tanto de conceptos esquemáticos básicos como de metáforas cultural e históricamente elaboradas. Esto vincula de forma muy interesante la lingüística cognitiva, las neurociencias, la historia del arte y la estética.

Lakoff y Johnson (1999) también aplican lo descubierto en las ciencias cognitivas para entender la historia de las ideas y filosofía que estructuró a Occidente desde hace siglos. De esta forma, buscan describir las metáforas centrales a nuestra cultura que sistemáticamente se repiten en el desarrollo histórico de las ideas. Por ejemplo, Lakoff y Nuñez (2000) indagan en la tradición matemática para poner al descubierto conceptos fundamentales, observando cómo estructuran mitos y nociones metafísicas implícitas. Lakoff es particularmente crítico de nociones centrales de la filosofía como *yo*, *esencia*, *objetivo*, *subjetivo*, nociones que, como hemos visto, tuvieron que ser dejadas de lado en la constitución de las ciencias cognitivas no cartesianas.

Nuestro sistema conceptual inconsciente funciona como una “mano oculta” que moldea las formas en que conceptualizamos todos los aspectos de nuestra experiencia. Esta mano oculta da forma a las metafísicas que están construidas en nuestros sistemas conceptuales ordinarios. Crea las entidades que habitan el inconsciente cognitivo -entidades abstractas como la amistad, el compromiso, el fracaso, y la mentira-, que usamos en nuestro razonamiento ordinario cotidiano. De esta forma moldea la forma automática e inconsciente en que comprendemos lo que experimentamos. Constituye nuestro irreflexivo sentido común. (Lakoff y Johnson, 1999: Ch. 2)⁴⁵

Hay una preocupación palpable por descubrir cómo pensamos de la forma en que lo hacemos, y qué consecuencias tiene eso para las formas en que interpretamos y organizamos el mundo a nuestro alrededor. ¿Cuántas cosas damos por sentado como reales y verdaderas sólo porque ignoramos las formas inevitables en que los invisibles procesos de cognición así las muestran? ¿Qué presupuestos culturales se sostienen sobre esas verdades?⁴⁶ Sin embargo, al momento de considerar la cultura, no es suficiente pensar en historia del arte, filosofía, o paradigmas culturales. También debemos considerar cómo los seres humanos, en el marco de comunidades, se apropian,

⁴⁵ Our unconscious conceptual system functions like a "hidden hand" that shapes how we conceptualize all aspects of our experience. This hidden hand gives form to the metaphysics that is built into our ordinary conceptual systems. It creates the entities that inhabit the cognitive unconscious -abstract entities like friendships, bargains, failures, and lies- that we use in ordinary unconscious reasoning. It thus shapes how we automatically and unconsciously comprehend what we experience. It constitutes our unreflective common sense.

⁴⁶ Ver Midgley, M. 2003. *The myths we live by*. Londres y New York: Routledge.

modifican y generan aquello que llamamos cultura. Esta es una de las preguntas fundamentales del campo de la antropología cognitiva, tal como lo señala D'Andrade,

...cómo las personas normalmente organizan y usan el conocimiento [...] cómo es convencionalizado en cultura. El conocimiento humano es una cosa muy preciosa para ser descartado en una generación con la esperanza de que será redescubierto en la siguiente. El conocimiento humano es cuidadosamente preservado y pasado de una generación a la siguiente. [...] La antropología cognitiva investiga el conocimiento cultural, conocimiento que está inserto en palabras, historias, artefactos, y que es aprendido y compartido con otros humanos. (1995: xiv)⁴⁷

El desafío radica en pensar la cultura como un emergente de las interacciones históricas entre individuos en el seno de una comunidad dada, considerando las formas en que esas interacciones toman lugar, qué implican a nivel individual, cómo se generan y mantienen las relaciones entre individuos, y cómo se caracterizan por la naturaleza orgánica de los mismos.

Las culturas están hechas de mentes; ellas son por definición los productos de mentes individuales en interacción, y por consiguiente la forma de la mente individual constriñe el tipo de cultura que una especie determinada producirá. Esto está ampliamente aceptado en etología, donde las capacidades cognitivas de una especie determinada son vistas como el producto directo de las fuerzas evolutivas actuando simultáneamente en los niveles social y cognitivo. Los patrones de comportamiento grupal animal que algunos etólogos denominan “culturas” son reflejos directos de la constitución cognitiva de la especie [...]. Así debe ser con los humanos; nuestras propiedades mentales características moldean nuestras interacciones sociales y artefactos culturales. A medida que nuestro peculiar tipo de mente evolucionó, nuestras culturas cambiaron, de forma fundamental, del tipo de cultura de primates que las precedió. (Donald, 1993: 143)⁴⁸

La cognición, siendo individual, también se realiza de forma cooperativa, con los individuos negociando y comprometiéndose, organizándose en relaciones más o

⁴⁷ ...how ordinary people normally organize and use knowledge. [...] the way in which knowledge is conventionalized into culture. Human knowledge is much too precious a thing to be carelessly discarded each generation with the hope that it will be rediscovered in the next. Human knowledge is carefully preserved and passed from one generation to another. [...] Cognitive anthropology investigates cultural knowledge, knowledge which is embedded in words, in stories, and artifacts, and which is learned from and shared with other humans.

⁴⁸ Cultures are made up of minds; they are by definition the products of individual minds in interaction, and therefore the form of the individual mind constrains the type of culture that any given species will produce. This is widely acknowledged in ethology, where the cognitive capacities of a given species are viewed as direct products of evolutionary forces acting simultaneously on the social and cognitive levels. The patterns of animal group behavior that some ethologists call “cultures” are direct reflections of the cognitive makeup of a species [...]. So must it be with humans; our special mental features shape our social interactions and cultural artifacts. And as our peculiar type of mind evolved, our cultures changed, in fundamental ways, from the apelike cultures that preceded them.

menos implícitas, y, más aún, convencionalizando y generalizando ciertas conceptualizaciones sobre ellos, sus relaciones, y el mundo. D'Andrade (1995: 131) da ejemplos etnográficos de diferentes conceptualizaciones, como el *amor*, la *familia*, y el *yo*, considerándolos como esquemas culturalmente compartidos y convencionalizados. Retomando la noción de *Umwelt*, se podría decir que una cultura es el compartir colectivamente una visión sobre qué es el mundo, y cómo se debe actuar en él.

Por esto, la noción de la cognición extendida es esencial, dado que nos permite considerar como el ser humano, en el marco de una cultura, puede “descargar”⁴⁹ procesos de cognición laboriosos en la materia exterior, creando tecnologías instrumentales y simbólicas, desde calculadoras y computadoras hasta calendarios y libros (Clark, 1997: 69). Esto, inevitablemente, otorga un carácter diacrónico a la cognición, si consideramos las innovaciones culturales a lo largo de la historia, y lo que eso implica para la relación cerebro-cuerpo-entorno.

Una crítica habitual al concepto de cognición corporeizada es su dificultad para dar cuenta del origen corpóreo de conceptos abstractos tales como *justicia*, *amor*, *familia*. Si bien Lakoff y Johnson (1980: 106) señalaron que los conceptos abstractos obtienen su significado a través de metáforas que están ancladas en la experiencia corpórea, teorías recientes conciben las palabras abstractas como artefactos, tecnologías u herramientas simbólicas cultural e históricamente diseñadas, con un fin social. Entender las palabras como herramientas sociales,⁵⁰ como proponen Borghi et.al. (2011), conlleva considerar las palabras no como meras representaciones de algo en el mundo, sino como herramientas que permiten operar en él. Según este enfoque, los significados de palabras abstractas se apoyan aún más que las palabras concretas en la experiencia cotidiana, por depender fuertemente de un contexto social e interactivo constante para su adquisición.

Si se considera lo abstracto y lo concreto como dos polos de una escala, lo que define la ubicación de diferentes palabras en la misma es el modo de adquisición⁵¹ en un contexto determinado. De esta forma, lo que varía entre una palabra concreta y una abstracta es el nivel de relación que poseen con diferentes tipos de experiencia: una es física y perceptual; otra social e interactiva. La palabra “martillo” posee un referente visual, táctil, e instrumental, y por ende se apoya en experiencia sensomotrices, mientras

⁴⁹ El término *off-loading* procede de Rowlands (2010: 45).

⁵⁰ *Words As social Tools*, abreviado WaT.

⁵¹ *Modes of acquisition*, abreviado MoA.

que “república” depende de relaciones lingüísticas elaboradas en instancias sociales concretas, y por ende depende de experiencias sociolingüísticas. Diferentes palabras se adquieren de formas diferentes, dependiendo de la edad en que se aprenden, la materialidad del referente, su grado de visualización, entre otros. La adquisición de palabras abstractas, dada su complejidad, típicamente requiere de largas sesiones de interacción social e implica complejas elaboraciones lingüísticas que pueden repetirse varias veces. En contraste, el proceso por el cual los niños pequeños aprenden palabras concretas parece fácil, y muchas veces ocurre sólo con escuchar una sola vez la palabra en contexto (Borghi et.al., 2018a).

Esta teoría no invalida los postulados de Lakoff y Johnson sobre la metáfora, sino que pone el foco en las maneras en que éstas son social y culturalmente elaboradas, así como producidas y reproducidas en el marco de interacciones particulares. Las palabras abstractas obtienen su significado mediante marcos, metáforas, esquematizaciones, y más procesos cognitivos que veremos en el **Capítulo 3**, y que analizaremos en el **Capítulo 4** al considerar el término abstracto *cambio climático*.

La crítica que Borghi et.al. (2013) realiza a la concepción estrictamente experiencial que se desprende de los trabajos de Lakoff de los años '80, es que posee limitaciones provocadas por no considerar dos importantes aspectos de las palabras. Primero, la naturaleza social y pública de las mismas. Segundo, que las palabras son instrumentos de acción con un carácter performativo. Después de todo, hablar implica realizar acciones complementarias en coordinación con alguien más (Clarke, 1996). Las palabras son instrumentos de acción dado que su uso posibilita a los humanos, en tanto organismos, organizar y modificar sus entornos sociales y materiales, similar a como sucede con el uso de las herramientas manuales. A diferencia de éstas, requieren de un otro colaborativo, como ilustra la distinción entre manipular una escalera para alcanzar un objeto, y pedirle a alguien que lo alcance. Por eso las palabras son un tipo peculiar de instrumento: sólo pueden funcionar efectivamente si hay otras personas dispuestas a escuchar y colaborar. Lo que cuenta en las palabras es la interacción dinámica que son capaces de generar al momento de su uso.

Los exponentes de esta teoría van más lejos en la comparación entre herramientas físicas y palabras. Dado que el uso de las primeras implica una extensión

del espacio corporal, como se ha demostrado en la neurociencia,⁵² las segundas también deberían estar ancladas en la experiencia corporal. No importa cual abstracta es la palabra, también remite a la experiencia gestual, bucal, vocal, auditiva, entre otras (Borghi et.al., 2018b). Una vez pronunciadas o escritas, tienen una existencia material y pública que define y compromete al que las usó, igual que las herramientas físicas.

Esta noción de que las palabras -y, por añadidura, el discurso-, se produce en el marco de interacciones sociales como herramientas culturalmente diseñadas, con el propósito de trabajar sobre la interacción social misma, posibilita recuperar desde el campo de la psicolingüística cognitiva la noción performativa del lenguaje, que tanta importancia tiene para la pragmática lingüística, así como para los estudios críticos del discurso. También permite considerar las formas en que el entorno material y sociocultural opera en el desarrollo del cerebro (Prinz, 2012: 170).

Si recuperamos la noción de la capacidad lingüística como un multifenómeno producido por la cooperación de una serie de regiones neuronales que son capaces de simular, de forma abstracta e imaginativa, movimientos en espacios, podríamos entender al discurso, en tanto manifestación lingüística y artefacto social, como la construcción y ensamblaje de imágenes ficticias, espacios mentales, o suerte de ensayos sobre el mundo percibido. La producción de discurso, en suma, como una forma social de transmitir visualizaciones y experiencias a otros, así como imaginar realidades posibles o alternativas, ya sea para conferir explicaciones míticas o científicas a fenómenos dados, generar representaciones artísticas, o proponer planes de acciones y estrategias a futuro.

Imaginar involucra una variedad de prácticas diferentes -algunas de ellas activamente corporeizadas, otras de ellas que involucran la manipulación de partes del entorno, algunas que consisten en mantenerse quieto y visualizar algo mediante la manipulación de conceptos o pensamientos o imágenes (percepciones representadas)-, las que en cualquier caso pueden todavía involucrar aspectos sensoriales y cenestésicos de la corporeización. [...] En este sentido, la práctica imaginativa consiste en manipular conceptos, pensamientos, imágenes -tomarlos y jugar con ellos, moverlos alrededor, para resolver un problema, o mapear el espacio de una nueva potencialidad. Este es un proceso que es más frecuentemente sostenido desde el lenguaje - más claramente, el ejemplo de Ryle del autor que imagina mediante la escritura. En este sentido, un autor puede estar manipulando palabras, dando lugar literalmente a una simulación, de la misma forma que en una

⁵² Para una revisión sintética actual, ver: Valyear, K.F., Fitzpatrick, A.M., McManus, E.F. 2017. The Neuroscience of Human Tool Use. En Kaas, J., (Ed.), *Evolution of Nervous Systems 2E. Vol. 4*. Oxford: Elsevier.

simulación manipula cosas, dado que los humanos “piensan mediante cosas concretas, siendo las palabras un caso especial”. (Gallagher, 2017: 195)⁵³

El discurso, en este sentido, se entiende como un espacio ficticio, metafórico, manipulable. Una simulación, un “como sí”⁵⁴, o un “podría ser”⁵⁵ que se mantiene en un segundo plano durante la vida cotidiana, de forma inconsciente, y de la cual se hace uso constantemente en la interacción. Se fija al interactuar, y se regenera al momento de leer ficción, poesía, noticias periodísticas. Se construye a partir de los sistemas conceptuales derivados de nuestra naturaleza perceptual, pero el diseño es tanto individual como social. Este espacio se plasma en manifestaciones discursivas, y es recreada por los oyentes y lectores al leer una novela o escuchar un informe periodístico. Esta es una de las bases de la teoría del texto como mundo (Gavins, 2006; 2007), y es probablemente en este sentido que Fairclough (1995a: 6) decía “los textos son espacios sociales en donde ocurren simultáneamente dos procesos sociales fundamentales: cognición y representación del mundo, e interacción social. Por consiguiente, una visión multifuncional del texto es esencial.”⁵⁶

Una visión multifuncional del texto o discurso es lo que hemos considerado hasta ahora bajo la perspectiva ecológica. Esta perspectiva, como hemos señalado, nos invita a considerar la forma en que las conceptualizaciones se crean y recrean en una situación dada, entre participantes reales. El enfoque recién descrito de las palabras como herramientas sociales busca explicar la generación y utilización social de tales conceptos abstractos manteniendo el continuum cerebro-cuerpo-entorno, pero buscando enfatizar el aspecto social del entorno, que muchas veces no es considerado en las corrientes más centrales de la lingüística cognitiva.

⁵³ Imagining involves a variety of different practices—some of them actively embodied, some of them involving the manipulation of bits of the environment, some of them sitting still and picturing something by manipulating concepts or thoughts or images (re-enacted perceptions)— which in any case may still involve affective and kinaesthetic aspects of embodiment. [...] In this respect, the imaginative practice is to manipulate concepts, thoughts, images—take them up and play with them, move them around, in order to solve a problem, or map them onto novel affordance spaces. This is a process that is most frequently scaffolded by language—most clearly in Ryle’s example of the author who imagines by writing. In this regard, an author may be manipulating words, in a literally pretentious way, in the same way she manipulates things in pretense, since humans ‘think through concrete things, with words being a special case’.

⁵⁴ Fuchs (2018: 92) en sentido similar utiliza la expresión en inglés *as if*, al hablar de imaginación, anticipación y fantasía.

⁵⁵ En este sentido, es valioso considerar los lazos que entabla Donald (1991), considerando el aspecto evolutivo y cultural entre las artes, el origen del lenguaje, y la comunicación social en torno al concepto de mimesis y mímica. Estas reflexiones se pueden proseguir en los trabajos neurocientíficos de Arbib (2006, 2012), quien elabora las ideas de mímica y pretensión a partir de las neuronas espejo.

⁵⁶ Texts are social spaces in which two fundamental social processes simultaneously occur: cognition and representation of the world, and social interaction. A multifunctional view of text is therefore essential.

Pensar que los conceptos abstractos surgen de la experiencia cotidiana como instrumentos que cobran forma en interacciones sociales, y que cumplen la función de estructurar la vida comunitaria o social, convencionalizando en un grupo las ideologías, la visión del mundo, y las formas de comportarse, implica apartarse del error de considerar las conceptualizaciones como meras representaciones internas de carácter pasivo (Johnson y Rohrer, 2007: 31). Las conceptualizaciones abstractas son metafóricas e imaginativas, y dependiendo de cómo sean modeladas socialmente por los miembros de una comunidad en sus *Umwelten*, las personas actuarán de una forma u otra, relacionándose y comportándose de diferentes maneras. Diferentes conceptualizaciones rigen y sustentan determinados patrones de comportamiento social, codificando las formas de ser y hacer.

Concebir al lenguaje como una herramienta social nos acerca a nociones tradicionalmente ligadas a los paradigmas de análisis del discurso. En contraste con los estudios culturales de Lakoff, que pueden ser criticados por no relevar el aspecto textual en toda su sutileza, las escuelas europeas de estudios del discurso han desarrollado métodos y herramientas de un valor incalculable para indagar sobre los efectos performativos de los discursos sociales, así como las ideologías, valores y conceptos subyacentes (Hart, 2015). El impulso transdisciplinar que la perspectiva ecológica implica actualmente acerca a las ciencias cognitivas con los estudios críticos del discurso, en lo que van Dijk (2009) ha llamado un abordaje socio-cognitivo.

2.4 El abordaje socio-cognitivo

Aunque el término fue acuñado por van Dijk (2008), el mismo puede extenderse para cubrir todos los puntos de encuentro que en las últimas décadas se estuvieron realizando entre los estudios críticos del discurso y la lingüística cognitiva. Ambas disciplinas se pueden complementar ricamente, en tanto una sustenta en la teoría lo que la otra realiza en la práctica.

Hart (2015) señala que la lingüística cognitiva ofrece a los estudios del discurso el “eslabón perdido” (Chilton, 2005) que necesitan para explicar la relación entre discurso y prácticas sociales, o entre lo que habitualmente se ha entendido como representaciones mentales socialmente transmitidas y compartidas, y el comportamiento social que de ellas deriva. Por el otro lado, los estudios críticos del discurso ofrecen a la lingüística cognitiva la oportunidad de extender su foco de análisis más allá de

estructuras lingüísticas y conceptuales para incluir las formas en que éstas caracterizan a sociedades y culturas, algo enriquecedor para las ciencias cognitivas en general.

En la lingüística cognitiva el triángulo sociedad-discurso-cognición siempre ha estado presente. “Las metáforas pueden crear nuestras realidades, especialmente las realidades sociales. Una metáfora podría, entonces, ser una guía para una acción futura. Esas acciones serán, obviamente, acordes a la metáfora” (Lakoff y Johnson, 1980: 157).⁵⁷ En otras palabras, nuestros sistemas conceptuales no sólo se hacen visibles en el lenguaje, sino en nuestras prácticas, en nuestras formas de vivir, de elegir lo que hacemos y cómo lo hacemos. Por esto, van Dijk considera que,

...un análisis del discurso adecuado requiere simultáneamente un análisis cognitivo y social detallado, y viceversa, y es solo integrando estas explicaciones que se puede alcanzar una adecuación descriptiva, explicativa, y especialmente crítica en el estudio de los problemas sociales. (2009: 66)⁵⁸

Esto implica que cualquier explicación convincente de la relación entre discurso y sociedad debe vincular las estructuras en el texto con las estructuras en la mente (van Dijk, 1998). Las ideologías, entendidas como “sistema de procesos y representaciones mentales de miembros de un grupo” (van Dijk, 1995: 18),⁵⁹ se transmiten socialmente mediante textos y discursos.

Fillmore, desde el campo de la lingüística, también señaló esta ausencia en los estudios críticos del discurso que las corrientes cognitivistas podrían cubrir:

Me parece a mí que lo que se necesita en el análisis del discurso es una forma de discutir el desarrollo, de parte del receptor, de una imagen o escena del mundo a medida que ésta se va construyendo y completando entre el comienzo y el final de la experiencia de interpretación del texto. Una forma de hablar sobre esto es así: la primera parte de un texto crea o “activa” un tipo de boceto o escena esquemática, con muchas partes dejadas en blanco, por así decir; posteriores partes del texto rellenan los blancos (o algunos de ellos), introducen nuevas escenas, combinan escenas mediante vínculos de narración, o causación, o razonamiento, y así sucesivamente. En otras palabras, una persona, al interpretar un texto, mentalmente crea un mundo específico de forma parcial; a medida que continúa con el texto, los detalles de este mundo se completan; y en el proceso, se desarrollan expectativas que luego son realizadas o descartadas, y así sucesivamente. Lo que es importante es que la naturaleza última de este mundo textual interno será a

⁵⁷ Metaphors may create realities for us, especially social realities. A metaphor may thus be a guide for future action. Such actions will, of course, fit the metaphor.

⁵⁸ ...adequate discourse analysis at the same time requires detailed cognitive and social analysis, and vice versa, and that it is only the integration of these accounts that may reach descriptive, explanatory and especially critical adequacy in the study of social problems.

⁵⁹ ...the system of mental representations and processes of group members.

menudo dependiente de aspectos de escenas que nunca son explícitamente identificadas en el texto. (1975: 125)⁶⁰

Así, el discurso humano hace referencia a esquemas conceptuales implícitos, y no puede ser entendido sin un conocimiento previo de tales esquemas (D'Andrade, 1995: 125). Esto es algo que Fairclough (1989) echaba en falta en el campo de los estudios críticos del discurso, por lo cual desarrolló el concepto de *recursos de los miembros*,⁶¹ que consisten en las estructuras acumulables de conocimiento que poseen las personas, y de las que dependen al producir o interpretar textos. Estos recursos refieren al conocimiento lingüístico, representaciones del mundo natural y social en el que viven, valores, creencias, suposiciones, etcétera, y poseen una naturaleza prototípica. Stockwell (1999) apunta que estas estructuras de conocimiento son claramente similares a los *modelos cognitivos ideales* propuestos por Lakoff (1987). La diferencia es que Fairclough pone el foco en la experiencia social, en tanto Lakoff lo hace en la corpórea. “Los recursos de los miembros de los cuales las personas dependen para producir e interpretar textos son cognitivos en el sentido de que están en la mente de las personas, pero son sociales en el sentido de que tienen un origen social” (Fairclough 1989: 24).⁶² La crítica que los estudiosos del discurso realizan a la lingüística cognitiva es que no toma lo suficientemente en cuenta el hecho de que los seres humanos son animales sociales, constantemente implicados en interacciones sociales. Como señala Chilton (2017), el lenguaje es, antes que nada, para interactuar socialmente. Pero, precisamente por esto, es fácil considerar que ambos conceptos de *recursos de los miembros* y *modelos cognitivos ideales* se complementan, dado que la experiencia del mundo es tanto corpórea como social.

Stockwell (1999) indica que tradicionalmente la práctica analítica de la lingüística cognitiva ha consistido en la indagación del sistema conceptual humano mediante listas de oraciones o frases. Hay una clara disposición hacia el establecimiento

⁶⁰ It seems to me that what is needed in discourse analysis is a way of discussing the development, on the part of the interpreter, of an image or scene or picture of the world as that gets built up and filled out between the beginning and the end of text-interpretation experience. One way of talking about it is this: the first part of a text creates or "activates" a kind of schematic or outline scene, with many positions left blank, so to speak; later parts of the text fill in the blanks (or some of them, anyway), introduce new scenes, combine scenes through links of history or causation or reasoning, and so on. In other words, a person, in interpreting a text, mentally creates a partially specified world; as he continues with the text, the details of this world get filled in; and in the process, expectations get up which later on are fulfilled or thwarted, and so on. What is important is that the ultimate nature of this text-internal world will often depend on aspects of scenes that are never identified explicitly in the text.

⁶¹ *Member's resources*, abreviado MR.

⁶² The MR which people draw upon to produce and interpret texts are cognitive in the sense that they are in people's heads, but they are social in the sense that they have social origins.

de principios generales, la identificación de universales lingüísticos cognitivos, e interpretaciones explicables y repetibles. Por el contrario, los estudios del discurso toman casos reales del uso lingüístico, generalmente textos completos antes que oraciones sueltas, y los estudian como una instancia específica de ideología, históricamente situada, que da cuenta no sólo de un contenido particular referido al conocimiento o creencias, sino también de las relaciones sociales, valores de evaluación y subjetividad, y aspectos como formalidad, modalidad, entre otros, que no son habitualmente considerados en la lingüística cognitiva.

Adoptar la idea guía de que el lenguaje solo puede ser propiamente analizado como discurso implica una reorientación necesaria de la lingüística cognitiva lejos de la clasificación de frases descontextualizadas hacia un análisis situado. Esto no es para abandonar marcos de trabajo ya establecidos, pero requiere un uso de la noción de discurso corporeizado más orientado a la recepción de lo que ha sido el caso. Después de todo, las mentes cognitivas viven en un cuerpo material, y el replanteo del debate mente-cuerpo como lo han hecho Lakoff y Johnson (1999) involucra el reconocimiento de los valores y conflictos socialmente compartidos involucrados en la comunicación. (Stockwell, 1999: 524)⁶³

Por esta razón, los estudios del discurso pueden aportar a la lingüística cognitiva herramientas metodológicas para aplicar y refinar sus teorías, así como contribuir al estudio crítico y reflexivo de las estructuras sociales, ideológicas, y de poder. Stockwell (1999) compara los estudios que tanto Lakoff (1991) como Fairclough (1995b: 94) realizaron de los discursos sobre la guerra del golfo a principio de la década de los noventa, para concluir que, si bien la terminología teórica es inconfundiblemente diferente, en la práctica llegan a conclusiones muy similares, por lo cual no hay necesidad de considerar que en un análisis socio-cognitivo del discurso no se puedan conjugar fructíferamente. En este sentido se pueden ubicar los trabajos de Chilton (1986), quien trabajó ampliamente sobre la metáfora en el discurso político como forma de legitimar puntos de vista.

Se puede concluir que, para ver el panorama completo entre discurso, cognición, y sociedad, los enfoques de los estudios críticos del discurso y la lingüística cognitiva se pueden complementar ricamente: “la lingüística cognitiva puede, en otras palabras,

⁶³ Adopting the guiding idea that language can only properly be analyzed as discourse entails a necessary re-orientation of CL away from the classification of decontextualized sentences and towards a situated analysis. This is not to abandon frameworks already established, but requires a use of the CL notion of embodied discourse that is more reception-oriented than has been the case. After all, the cognitive mind lives in a material body, and recasting the mind-body issue as Lakoff and Johnson (1999) do involves a recognition of the socially-shared values and conflicts involved in communication.

servir como un lente analítico a través del cual las ideologías latentes expresadas y recreadas por el discurso pueden ser llevadas ante una conciencia crítica” (Hart, 2015: 326).⁶⁴ Al momento de analizar discursos sociales polémicos, situados en el centro del debate público actual, y con una gran relevancia cultural y ambiental, como es el caso de los discursos en relación al cambio climático, es de vital importancia contar con un enfoque teóricamente rico y filosóficamente profundo, como el que nos brinda la perspectiva ecológica de las ciencias cognitivas, combinado con una inquietud crítica y reflexiva de las implicancias y consecuencias sociales y humanas que posee aquello que se estudia, como la que nos aportan los estudios críticos del discurso.

⁶⁴ ...cognitive linguistics, in other words, can serve as an analytical lens through which the latent ideologies expressed in, and enacted through, discourse can be brought to critical consciousness.

3. Metodología de análisis

En este capítulo exploraremos el modelo de lingüística cognitiva crítica propuesto por Hart (2010; 2014; 2015), el cual provee de categorías de análisis claras para realizar un abordaje de análisis socio-cognitivo de corpus discursivos. Posteriormente, ilustraremos los criterios de selección del corpus, así como la metodología de análisis empleada.

3.1 Categorías de análisis

En el marco de la lingüística cognitiva crítica, el uso del modelo de análisis desarrollado por Hart (2010; 2014; 2015) se da como natural y necesario. Este modelo tiene como fin articular e integrar las relaciones entre diversos procesos cognitivos, tal como se teorizan en el campo de la lingüística cognitiva, con diferentes estrategias o recursos discursivos. Así, permite estudiar una instancia discursiva, en tanto realización lingüística, como expresión de conceptualizaciones, si bien la relación entre estrategias discursivas y procesos cognitivos no es necesariamente transparente ni isomórfica.

Siguiendo a Croft y Cruse (2004), Hart clasifica los procesos de conceptualización⁶⁵ como cuatro instancias de cognición: relacional o *gestáltica*, comparación, atención o focalización, y perspectiva.⁶⁶ A grandes rasgos, estas instancias se realizan en las estrategias discursivas de configuración, marco, identificación y posicionamiento, las cuales son planes de práctica más o menos intencionales o institucionales con cuya realización se busca lograr efectos de comprensión, emoción o sociales particulares (Reisigl y Wodak 2001: 44). Esto implica lograr que el oyente conceptualice un evento o entidad de una forma particular.

	Relacional	Comparación	Focalización	Perspectiva
Configuración	Esquematización			
Marco		Categorización		
		Metaforización		
Identificación			Visualización	
Posicionamiento				Deixis
				Modalidad

Cuadro 1: Procesos cognitivos, recursos textuales y operaciones de conceptualización⁶⁷

⁶⁵ Usaremos operaciones de interpretación y procesos de conceptualización como sinónimos.

⁶⁶ Cuatro sistemas cognitivos, en el original. Preferimos el término “instancias” en vez de “sistemas”, dado que nos aproxima a una visión no necesariamente estructurada de la cognición.

⁶⁷ Esta es una versión traducida y simplificada del modelo de lingüística cognitiva crítica. Para más detalle, ver Hart 2015.

En el presente trabajo, tomaremos las estrategias discursivas como categorías analíticas que nos permitirán reconocer datos en el corpus. Posteriormente, su análisis nos permitirá indagar en los procesos de conceptualización que hacen al concepto general *cambio climático*. A continuación, describiremos brevemente cada una de estas estrategias discursivas, los procesos de conceptualización a los cuales se vinculan, y la instancia cognitiva sobre la cual se asientan. Sin embargo, cabe aclarar que estas distinciones teóricas no necesariamente se corresponden con la simultaneidad e inextricabilidad del continuum de procesos interrelacionados en los que consiste la cognición humana.

3.1.1 Configuración

Las estrategias de configuración discursivas se realizan mediante operaciones cognitivas de esquematización, e implican la imposición de una imagen esquema particular que constituye la comprensión básica del objeto u evento. La esquematización es la formación de una *gestalt* o red de elementos que es en su totalidad más básica y primaria que la suma de sus partes, por el mero hecho de que no se experimenta a estas de forma disociada sino en un conjunto relacionado. Las *gestalt* no siguen una lógica composicional, sino que son holísticas.

Las imágenes esquemáticas son *gestalt* que emergen pre-lingüísticamente a partir de la experiencia del mundo. En este sentido, se conforman de diversos rasgos primitivos de la percepción del espacio (perspectiva y geometría), de la temporalidad, la volición, interpersonalidad, motricidad, etcétera. Son la condensación en estructuras esquemáticas de aquello que es sistemático o constante en nuestra experiencia o percepción física, sensitiva, cinética, social y corpórea del mundo circundante (Johnson, 2005). Si bien las imágenes esquemáticas no se pueden considerar universales (Lakoff, 2005), sí lo son los rasgos con los cuales se conforman, y que se corresponden a las formas en que diferentes circuitos neuronales y neurales funcionan. Mandler describe a los esquemas como organizadores de la experiencia:

...[la] activación de partes del esquema implica la activación del todo, distinto de otras estructuras y otros esquemas. Los esquemas se construyen en el curso de la interacción con el entorno. [...] El esquema que se desarrolla como resultado de experiencias previas con un tipo particular de evento no es una copia exacta de tal evento; los esquemas son representaciones abstractas de regularidades circundantes. Comprendemos eventos en términos de los esquemas que activan. Los esquemas también son mecanismos de procesamiento; se activan al seleccionar evidencia, en

analizar los datos proveídos por nuestro entorno, y en proveer hipótesis generales o específicas. La mayoría, si no todos, de los procesos de activación ocurren automáticamente y sin conciencia de parte del que percibe y comprende. (1984: 55)⁶⁸

Para entender la lógica no composicional de las *gestalt* y su naturaleza experiencial, podemos ejemplificar considerando la noción de CONTACTO. Es difícil pensar en CONTACTO sin traer a colación otros aspectos inexorablemente ligados, como PRESIÓN. Pero PRESIÓN y CONTACTO indudablemente implican aún más aspectos, como FUERZA, DIRECCIÓN, ÁREA, ORIGEN, DESTINO, etc. Según la red de relaciones que formen, entre ellos y con otros aspectos, podremos hablar de diferentes imágenes esquemas. Johnson (1987: 45) nombra, por señalar algunos, a EMPUJE, BLOQUEO, IMPACTO, etc.

Otro ejemplo más sencillo es la imagen esquema de VERTICALIDAD (Johnson, 1987: 12). Esta implica una orientación de ARRIBA-ABAJO emergente de la percepción y actividad en el mundo, como el estar erguido, observar los árboles, subir escaleras, formar una imagen mental de un edificio, medir la altura de una persona, y ver como sube el nivel del agua en la bañera. La imagen esquema de VERTICALIDAD es la estructura abstracta de las experiencias de la verticalidad. Esquemas sencillos pueden organizarse y formar esquemas más amplios y complejos. Más aún, esquemas relativamente sencillos pueden hacer referencia a esquemas complejos, lo que señala el carácter no lineal o jerárquico de la cognición.

Un esquema es más que una representación, es una forma de interpretar. Es un proceso que permite, a partir de percepciones o estímulos muy sencillos, hacer referencia a vastas y complejas *gestalts* ya previamente formadas (D'Andrade, 1995: 136). Por esto, los esquemas no son estructuras estáticas, sino estados dinámicos de comprensión, configuraciones flexibles generadas a partir de la experiencia sensorial del mundo. La evocación de uno de sus elementos nos remite a todo el resto, lo cual nos permite, a partir de breves estímulos, realizar predicciones, generar expectativas, tener corazonadas y realizar suposiciones. Por último, una imagen esquema es prototípica.

⁶⁸ ...activation of parts of a schema implies the activation of the whole, distinct from other structures and other schemas. Schemas are built up in the course of interaction with the environment. [...] The schema that is developed as a result of prior experiences with a particular kind of event is not a carbon copy of that event; schemas are abstract representations of environmental regularities. We comprehend events in terms of the schemas they activate. Schemas are also processing mechanisms; they are active in selecting evidence, in parsing the data provided by our environment, and in providing appropriate general or specific hypotheses. Most, if not all, of the activation processes occur automatically and without awareness on the part of the perceiver-comprehender.

Las experiencias pasadas no determinan un esquema inmutable, atado a un mismo tipo de vivencias, sino que dan lugar a un prototipo lo suficientemente flexible como para permitirnos llegar a él desde las formas más diversas de nuestra experiencia del mundo.

Debido a esto, inevitablemente una instancia discursiva implica lo que Hart denomina, siguiendo a Reisigl y Wodak (2001), una estrategia de configuración, esto es, una elección más o menos intencional por parte de un hablante de cierta imagen esquema particular para conceptualizar un evento o entidad. Como las diferentes imágenes esquemáticas poseen diferentes propiedades relacionales y topológicas, esto inevitablemente dará lugar a diferentes series de inferencias y, por tanto, de representaciones y actitudes. Como señala Johnson (1987: 42), las imágenes esquemas “restringen y limitan significado, así como patrones de inferencias en nuestro razonamiento”.⁶⁹

3.1.2 Marco

Un marco⁷⁰ se define como “cualquier sistema de conceptos relacionados de tal forma que para entender cualquiera de ellos hace falta entender toda la estructura en la cual se insertan” (Fillmore, 1982: 111).⁷¹ Los marcos codifican conocimientos culturales y experiencias, conformando la base sobre las cuales los conceptos se perfilan (Langacker, 1987). Cuando un concepto es introducido en un texto o conversación, implícitamente trae a colación todos los otros conceptos sobre los cuales se sostiene y cobra su sentido propio. Un ejemplo clásico es el concepto de hipotenusa, imposible de entender sin tener conocimiento previo de lo que son las líneas y los ángulos (Langacker, 1987). Fillmore (2008: 315) señala la importancia de los marcos para entender hasta las bromas y chistes más coloquiales, dado que sin ellos el conocimiento cultural necesario para su comprensión se pierde. En un texto más antiguo, señala,

...la primera parte de un texto crea o “activa” un tipo de boceto o escena esquemática, con muchas partes dejadas en blanco, por así decir; posteriores partes del texto rellenan los blancos (o algunos de ellos), introducen nuevas escenas, combinan escenas mediante vínculos de narración, o causación, o razonamiento, y así sucesivamente. En otras palabras, una persona, al interpretar un texto, mentalmente crea un mundo específico de forma parcial;

⁶⁹ ...they constrain and limit meaning as well as patterns of inference in our reasoning.

⁷⁰ Langacker (2008: 46) considera que marco, dominio y modelo cognitivo son términos intercambiables. Sin embargo, es importante hacer la distinción entre un modelo cognitivo en sí mismo, en tanto estructura ya establecida (Lakoff, 1987); y como marco de referencia para un concepto cuando éste es usado en diferentes contextos, dando lugar a diversas inferencias y connotaciones.

⁷¹ By the term 'frame' I have in mind any system of concepts related in such a way that to understand any one of them you have to understand the whole structure in which it fits.

a medida que continúa con el texto, los detalles de este mundo se completan; y en el proceso, se desarrollan expectativas que luego son realizadas o descartadas, y así sucesivamente. Lo que es importante es que la naturaleza última de este mundo textual interno será a menudo dependiente de aspectos de escenas que nunca son explícitamente identificadas en el texto. (1975: 125)⁷²

Por lo tanto, las estrategias de enmarcación se realizan discursivamente cuando ciertos marcos conceptuales particulares se referencian mediante procesos de categorización y metaforización en instancias de conceptualización. Hart (2014) señala que una manifestación organizada de descontento político puede categorizarse como “protesta” o “disturbio”, pero indudablemente esas diferentes categorizaciones traen a colación marcos distintos, que dan lugar a distintos juicios de valor.

Seleccionar un marco en detrimento de otro implica una valoración previa de diferentes tipos de experiencias. Categorizar, en tanto operación cognitiva que involucra aplicar una palabra concreta para definir y describir un evento o entidad, “implica comparar una experiencia a otras anteriores, y valorar si pertenece a su misma clase”, mereciendo entonces la misma expresión lingüística (Croft y Cruse, 2004: 54).⁷³

La metaforización es otro proceso cognitivo que implica conceptualizar un dominio nuevo de la experiencia en los términos de otro, ya previamente conceptualizado. El dominio nuevo suele ser abstracto, en tanto el dominio fuente suele ser concreto y emergente de la experiencia. Ejemplos clásicos son EL AMOR ES UN VIAJE, o COMPRENDER ES VER (Lakoff y Johnson, 1987). Un enfoque complementario es el de la fusión conceptual (Fauconnier 1997; Fauconnier y Turner 2002) que en vez de considerar un dominio fuente y otro destino, propone una fusión conceptual entre dos dominios resultando en uno tercero, con características propias.

No es lo mismo elegir una metáfora que otra. La nueva conceptualización toma su forma de la conceptualización de la que se ha partido en un primer lugar. Como señalan Wolf y Polzenhagen, los patrones ideológicos de los hablantes se hacen visibles cuando estos sistemáticamente eligen ciertos marcos fuente sobre otros (2003: 263),

⁷² ...the first part of a text creates or "activates" a kind of schematic or outline scene, with many positions left blank, so to speak; later parts of the text fill in the blanks (or some of them, anyway), introduce new scenes, combine scenes through links of history or causation or reasoning, and so on. In other words, a person, in interpreting a text, mentally creates a partially specified world; as he continues with the text, the details of this world get filled in; and in the process, expectations get up which later on are fulfilled or thwarted, and so on. What is important is that the ultimate nature of this text-internal world will often depend on aspects of scenes that are never identified explicitly in the text.

⁷³ ...involves comparison of the experience in question to prior experiences and judging it to belong to the class of prior experiences to which the linguistic expression has been applied.

reflejando y reforzando una visión particular de la realidad. La forma en que el uso de una metáfora restringe una interpretación particular de un tema es de gran interés para el análisis de discurso.

Pero cualquier aspecto de la experiencia puede ser representado en términos de cualquier número de metáforas, y es la relación entre metáforas alternativas lo que aquí resulta de particular interés, porque diferentes metáforas tienen diferentes cargas ideológicas. (Fairclough 1989:119)⁷⁴

Si las metáforas están socialmente motivadas, el uso concreto de una de ellas en particular al momento de expresar una conceptualización sobre un tema conlleva ilustrar intereses, perspectivas e ideologías particulares. Por ejemplo, LA INMIGRACIÓN ES UNA INUNDACIÓN es una metáfora que ha recibido mucha atención en el análisis de los discursos sobre esta (Hart, 2010). Como indica Charteris Black,

En la retórica política, el objetivo primario de las metáforas es enmarcar como vemos o entendemos los asuntos políticos mediante la eliminación de puntos de vista alternativos. Los políticos usan metáforas para representaciones negativas de estados de asuntos que son interpretados como problemáticos, y representaciones positivas de escenarios futuros que son construidos como solución a problemas; también las usan para representaciones negativas y positivas de grupos ajenos (por ejemplo, oponentes) e internos (como seguidores) respectivamente. (2011: 32)⁷⁵

3.1.3 Identificación

Las estrategias de identificación refieren a la prominencia con la cual ciertos elementos son representados en el texto. Cognitivamente, esto implica diferentes formas de perfilar y visualizar⁷⁶ los elementos en una conceptualización particular. A su vez, estas operaciones se fundamentan en las capacidades cognitivas más generales de atención y focalización.

Tradicionalmente, los estudios críticos del discurso han conferido mucha atención a las formas en que los actores sociales son representados en el texto. Esto implica valorar el potencial ideológico de ciertas construcciones gramaticales en

⁷⁴ But any aspect of experience can be represented in terms of any number of metaphors, and it is the relationship between alternative metaphors that is of particular interest here, for different metaphors have different ideological attachments.

⁷⁵ In political rhetoric the primary purpose of metaphors is to frame how we view or understand political issues by eliminating alternative points of view. Politicians use metaphors for negative representations of states of affairs that are construed as problematic and positive representations of future scenarios that are construed as solutions to problems; they also use them for negative and positive representations of outgroups (i.e. opponents) and of in-groups (i.e. supporters) respectively.

⁷⁶ *Mental scanning* en inglés original. Hemos preferidos el término “visualización” por ser más claro e intuitivo en español que “escaneado”.

detrimento de otras, como por ejemplo las pasivas en relación a las activas. Según Reisigl y Wodak, las pasivas “permiten a los hablantes distanciar actores involucrados, responsables, o afectados (ya sean víctimas o perpetradores), y dejarlos en el trasfondo semántico” (2001: 58). En lingüística cognitiva, la distinción semántica entre oraciones pasivas y activas se entiende en términos de distinciones de *fondo/perfil*:

...cada expresión [lingüística] evoca alguna conceptualización -simple o compleja- como base de su significado. Sobre esa base, la expresión destaca una particular subestructura como foco de la atención. Esta subestructura, denominada perfil, es la que la expresión designa (su referente conceptual). [...] Con expresiones que perfilan relaciones, un segundo tipo de prominencia entra en juego. Consiste en el grado de prominencia conferido a los participantes en la relación perfilada. Generalmente hay un participante focal primario, denominado *trayector*, al cual la expresión busca definir o caracterizar. A veces hay un participante focal secundario, considerado punto de referencia. Metafóricamente, podemos pensar en términos de focos de atención primarios y secundarios, que pueden ser dirigidos a diferentes elementos dentro de la escena. El *trayector* y el punto de referencia también pueden ser caracterizados como figuras primarias y secundarias dentro de la relación perfilada por la expresión. (Langacker, 2009: 7)⁷⁷

Ciertamente, es una característica fundamental de la cognición que, en la percepción de cualquier escena, una entidad resalta o sobresale en relación a otra. Lo que Langacker y otros como Talmy (2000) señalan es que esto también sucede en el lenguaje. Ciertas construcciones hacen prominentes facetas particulares de una estructura conceptual dada, tales como un marco o esquema. Esta operación, denominada perfilamiento, se entiende a partir de la relación de una figura sobre un fondo, o un perfil sobre una base.

De esta forma, un proceso transitivo prototípico evoca un proceso de acción en el cual hay un flujo de energía entre dos participantes. Sin embargo, dependiendo de su realización gramatical, diferentes construcciones pueden focalizarse en diferentes partes del proceso. Una cláusula transitiva completa, por ejemplo, representa todo el esquema. Pero una pasiva sin agente perfila sólo al paciente, dejando al agente implicado en un

⁷⁷ Every expression evokes some conception – simple or complex – as the basis for its meaning. Within its conceptual base, an expression singles out a particular substructure as a kind of focus of attention. This substructure, called the profile, is the one the expression designates (its conceptual referent). [...] With expressions that profile relationships, a second kind of prominence comes into play. It consists in the degree of prominence conferred on the participants in the profiled relation. There is generally a primary focal participant, called the trajector (tr). This is the participant the expression is concerned with locating or characterizing. Often there is also a secondary focal participant, called a landmark (lm). Metaphorically, we can think in terms of primary and secondary spotlights, which can be directed at different elements within the scene onstage. Trajector and landmark can also be characterized as primary and secondary figures within the profiled relationship.

oscuro segundo plano. “Cuando un participante se deja sin especificar, el otro se vuelve más *saliente* sólo mediante la ausencia de competición. Por el otro lado, aumentando la *saliencia* de un participante disminuye la de otros” (Langacker, 2008: 384).⁷⁸

Las nominalizaciones también pueden cumplir un potencial ideológico similar al excluir al agente, entre otros elementos, de la cláusula. Como señala Fairclough, “una nominalización es un proceso convertido en nombre (o en una frase nominal). Lo reduce en el sentido de que parte del significado que uno lee en una oración se pierde: conjugación, modalidad, y muchas veces el agente y también el paciente” (1989: 124).⁷⁹ Esto tiene importantes consecuencias que Fowler resume de la siguiente forma,

...la nominalización es, inherentemente, mistificadora en potencia, ya que permite hábitos de encubrimiento, particularmente en áreas de relaciones de poder y actitudes de escritores. Si la mistificación es una posibilidad de la nominalización, otra es la reificación. Los procesos y cualidades asumen la condición de cosas: impersonales, inanimadas, capaces de ser reunidos y contados como capital, y de desfilarse como posesiones. (1991: 80)⁸⁰

En lingüística cognitiva se considera que la nominalización implica un modo particular de visualización mental (Langacker, 2008: 83). La conceptualización de un evento se realiza mediante visualización de los elementos identificados, así como las relaciones que comparten en las diferentes etapas sucesivas del mismo. Por tanto, se puede hablar de *visualización secuencial* y *visualización general*.⁸¹ En la primera “las varias fases de la evolución de una situación son examinadas sucesivamente, de forma no acumulativa” (Langacker 1991: 78).⁸² Este es el modo usado en una cláusula transitiva cuando se perfilan las relaciones mantenidas entre entidades en diferentes momentos del desarrollo del evento. Sin embargo, también tenemos la agilidad conceptual para interpretar un evento de forma general o resumida. La *visualización general* implica que el evento se conceptualiza de una forma unitaria, acumulándose

⁷⁸ When one participant is left unspecified, the other becomes more salient just through the absence of competition. On the other hand, augmenting the salience of one participant diminishes that of others (in relative terms), even when they are fully specified.

⁷⁹ A nominalization is a process converted into noun (or a multi-word compound noun, as here). It is reduced in the sense that some of the meaning one gets in a sentence is missing - tense, so there is no indication of the timing of the process; modality (see below); and often an agent and/or a patient.

⁸⁰ ...we claimed that nominalization was, inherently, potentially mystificatory; that it permitted habits of concealment, particularly in the areas of power relations and writers' attitudes. If mystification is one potential with nominalization, another is reification. Processes and qualities assume the status of things: impersonal, inanimate, capable of being amassed and counted like capital, paraded like possessions.

⁸¹ *Sequential scanning* y *summary scanning* (Langacker, 1991: 21).

⁸² ...the various facets of a situation are examined in cumulative fashion, so that progressively a more and more complex conceptualization is built up; once the entire scene has been scanned, all facets of it are simultaneously available and cohere as a single gestalt.

todas las etapas sucesivas en una sola. Así es como somos capaces de conceptualizar un acontecimiento, en vez de como una serie de interacciones y procesos, como si fuera un objeto o cosa (Langacker 2009: 288). Dado que los objetos no evolucionan en el tiempo, jamás visualizamos los estados de sus componentes de forma secuencial, sino como un todo estático. Por ende, conceptualizar un evento o proceso como objeto, es decir, reificarlo, implica obviar su estructura interna a lo largo del tiempo, las relaciones dinámicas y cambiantes entre elementos y participantes.

3.1.4 Posicionamiento

En un texto dado, las estrategias de posicionamiento se realizan de forma deíctica y modal. El posicionamiento deíctico refiere al punto desde donde nos ubicamos en relación a una escena o evento, y el marco allocéntrico en el que situamos los elementos y sus relaciones. El posicionamiento modal suma a lo anterior nuestras nociones sobre lo real o epistémico y lo moral o deóntico.

Cognitivamente, el posicionamiento se ancla en nuestra capacidad de concebir una escena o evento desde diferentes perspectivas. Estas no son solo espaciales, sino también temporales, sociales, modales, entre otras. El posicionamiento evidencia nuestra experiencia subjetiva del mundo, sus fenómenos, y de las relaciones entre los elementos que lo constituyen, así como aquellas que nosotros entablamos.

En un texto, estas estrategias se sostienen en nuestra habilidad de fijar conceptos en relación a una perspectiva particular, o punto de vista en sentido literal. La comprensión de un discurso implica la creación de un espacio mental donde las relaciones ontológicas entre los elementos del discurso y la posición del hablante/oyente se ubican en diferentes ejes y dimensiones, que varían dependiendo de la teoría. Langacker (1987) proponía una dimensión horizontal, referida al eje espacial de cercanía y lejanía, y otra vertical, referida al eje de subjetividad y objetividad. Chilton (2004; 2014), partiendo de la teoría de los espacios mentales de Fauconnier (1994) y de las propuestas de Gärdenfors (2004) sobre la geometría en los procesos de conceptualización, propone un modelo superador, denominado *teoría del espacio deíctico*,⁸³ donde la perspectiva espacial se prolonga metafóricamente para dar cuenta de espacios sociales, temporales y modales.

Este modelo del espacio del discurso está específicamente diseñado para dar cuenta de las estructuras conceptuales construidas en el discurso “más allá de la

⁸³ *Deictic Space Theory*, abreviado DST.

cláusula”. La hipótesis de base es que la recepción de un texto genera un espacio mental en donde el mundo descrito en el discurso es conceptualmente representado. Este espacio mental o discursivo se modela a partir de tres ejes. El espacial, que:

...es una escala de atención de distancia relativo al yo. Puede corresponderse con el procesamiento del espacio cercano (peripersonal) y lejano (extrapersonal) en la corriente dorsal [del cerebro]. Los resultados de las investigaciones apuntan a la participación del surco intraparietal y la intersección temporoparietal, que también involucra la formación hipocámpica. El eje espacial es el marco egocéntrico en donde el yo centra la atención en referentes (lingüísticamente, frases nominales) y actúa sobre ellas. La acción, codificada en lenguaje como verbos y preposiciones adjuntas a frases nominales, es modelada como relaciones vectoriales entre puntos en la teoría del espacio déictico, que puede corresponder con efectos esquemáticos producidos por las neuronas espejo. (Chilton, 2014: 300)⁸⁴

Un segundo eje se corresponde con la experiencia de la temporalidad, y depende del hipocampo y de las regiones del lóbulo frontal izquierdo.⁸⁵ La escala temporal puede entenderse como una abstracción metafórica de marcos de referencia egocéntricos basados en el espacio en la corteza parietal,⁸⁶ y también puede implicar abstracción del hipocampo derivada de los procesos de memoria episódica. Por último, el tercer eje es el modal. Su naturaleza neuronal es hipotética, pero también puede ser una prolongación metafórica de la perspectiva egocéntrica del espacio, aplicada a lo que es real o epistémico y lo que no. Cada eje representa una escala de distancia a partir de un centro déictico, el cual se corresponde con la posición del conceptualizador en el mundo imaginario concebido en el evento comunicativo.

Hart (2015) indica que este modelo se puede enriquecer considerando también un eje social, compuesto de un *yo/nosotros* y *otro/s*, subsumido en el eje espacial. Posiblemente, el eje modal, compuesto de *verdadero/real* y *falso/irreal* (Langacker, 1991), puede extenderse metafóricamente un eje moral y deóntico, en relación a lo que es *correcto/bueno* y lo que es *equivocado/malo*. En este sentido, un texto en el contexto de un evento comunicativo funciona como una suerte de mapa, que indexa las referencias o coordenadas de elementos y sus relaciones en diferentes ejes, a partir de

⁸⁴ ...is a scale of attentional distance relative to the self. It may correspond with the processing of near (peripersonal) and far (extrapersonal) space in the dorsal stream. The research reports point to the involvement of the intraparietal sulcus and temporoparietal junction, with involvement also of the hippocampal formation. The d-axis is the egocentric frame in which the self focuses attention on referents (linguistically, noun phrases) and acts on them. The actions, encoded in language as verbs and prepositions attached to noun phrases, are modelled as vector relations between points in DST, which may correspond with schematic effects produced by mirror neurons.

⁸⁵ *Hippocampus o hippocampal formation y left frontoparietal regions.*

⁸⁶ *Parietal cortex.*

diferentes recursos discursivos y textuales, así como presuposiciones compartidas por los hablantes. La recepción de un texto o discurso particular implica, entonces, la reconstrucción o simulación mental de una visión particular del mundo.

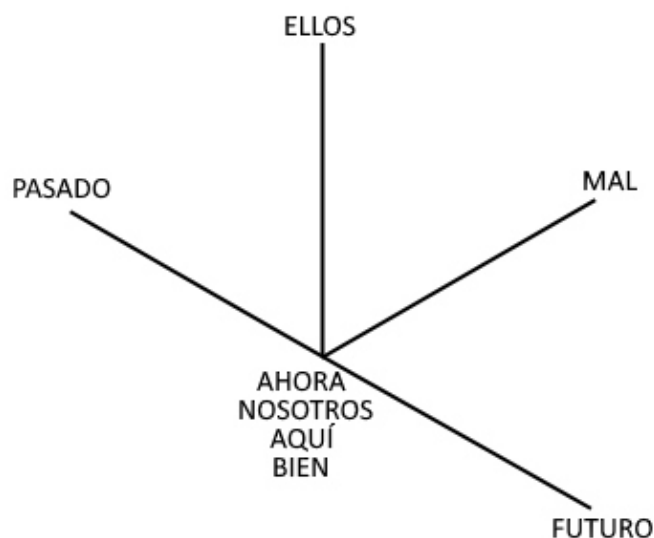


Figura 1: Posicionamiento según la teoría del espacio deíctico⁸⁷

El espacio discursivo no refleja la realidad, sino que la representa según diferentes interpretaciones y necesidades. En el presente trabajo, tiene valor reseñar brevemente la teoría de aproximación desarrollada por Cap, la cual consiste en una estrategia discursiva consistente en “alertar al destinatario de la proximidad o inminencia de un fenómeno que puede ser una amenaza para el destinatario y que por lo tanto requiere una reacción inmediata” (2006: 4). Dentro de la taxonomía recién presentada, la proximidad se entiende como una construcción deíctica realizada en el eje espaciotemporal.

3.1.5 Modelos cognitivos

Hemos visto hasta ahora cuatro tipos de estrategias textuales, basados en diferentes capacidades cognitivas. Sin embargo, no es extraño que los procesos de conceptualización que aquí consideramos de forma disgregada puedan, por otros autores, considerarse sinónimos. La relación entre un esquema y un marco puede ser la misma que entre una base y un perfil, asimismo todos los esquemas pueden ubicarse como conceptos, funciones y posibilidades dentro del gran posicionamiento constante que es la experiencia sensible del mundo. La metaforización, por otro lado, es más que

⁸⁷ Ver Chilton, 2014.

una mera operación, es la forma en que la gran mayoría de los procesos cognitivos emergen y sobrevienen de las bases biológicas que los sustentan. Chilton señala:

Parece probable que la habilidad metafórica en sí, independientemente de cómo haya evolucionado o se haya adquirido, hizo posible el andamiaje del lenguaje mediante esquemas abstractos originados en el compromiso fisiológico con el espacio físico. El movimiento de representaciones concretas a representaciones abstractas es una aplicación de los dominios de la experiencia, y, por lo tanto, metafórico. (2014: 312)⁸⁸

Es precisamente considerando cómo las divisiones teóricas son sólo teóricas que Johnson remarca “el carácter continuo y multidimensional de nuestra experiencia y comprensión” (2005: 17). Los fenómenos del mundo -y de nuestra cognición- son parte de un continuum donde las divisiones no son claras, y muchas veces dependen del punto de vista adoptado para su estudio. Teniendo esto en claro, puede suponerse que, de la mano de todos estos procesos cognitivos recién descritos, paralelos a recursos o estrategias discursivas, es que se realizan conceptualizaciones generales, denominadas esquemas conceptuales o modelos cognitivos.

Un modelo cognitivo puede entenderse como una *gestalt* compleja, esto es, una red de relaciones entre elementos, los cuales pueden ser en sí mismos otras *gestalts*. Los procesos cognitivos que hemos visto nos permiten considerar los diferentes aspectos que hacen a estos modelos. La esquematización provee de los elementos básicos, así como sus relaciones. Construye una suerte de mapa topológico de memorias de sensaciones, percepciones, y abstracciones de la experiencia. El esquema, cuando abstracto, se refina mediante el marco, que le da forma a este modelo partiendo de otras *gestalts* previas. La identificación muestra como las *gestalts* son dinámicas y flexibles, lo cual permite su manipulación para traer a la superficie ciertos aspectos -elementos, relaciones- en detrimento de otros. Por último, el posicionamiento es la ubicación del conceptualizador -el centro deíctico, perceptual, volitivo, u *origo*- en esa *gestalt*, o en relación a esa *gestalt*. Es la forma en que el *yo* se concibe como personaje en ese espacio de experiencia o de abstracción.

De tal forma, se puede considerar a los esquemas conceptuales como nuestras ideas sobre el mundo, relacionadas entre sí para formar la totalidad de nuestra comprensión inconsciente y consciente en un momento dado. No son un reflejo de la

⁸⁸ It seems likely that the metaphorical ability itself, however it evolved or was learned, actually made possible the scaffolding of language by abstracting schemas from physiological engagement with physical space. The move from concrete representation to abstract representation is a mapping across domains of experience and thus metaphorical.

realidad, sino una organización e interpretación de la realidad percibida, y por ende constituyentes del *Umwelt*. Como señala Lakoff (1987: 68), estos modelos se ajustan de forma dinámica y flexible a un patrón sistemáticamente reconocido en nuestras experiencias del mundo. Por ejemplo, la asociación de colores cálidos, temperatura elevada, y movimientos bruscos en la visión, se organizan en el modelo conceptual de FUEGO. Modelos conceptuales de términos más complejos o abstractos como REPÚBLICA o CAMBIO CLIMÁTICO, como se ha señalado en el **Capítulo 2** de la mano de la teoría de *palabras como herramientas sociales*, implican asociaciones de experiencias de interacciones con otros, en combinación con elaborados esquemas y metáforas socialmente convencionalizados y transmitidos.

Como señalan los teóricos de la mente extendida (Clark 2008; Clark y Chalmers 2010), también estos modelos cognitivos se indexan en marcas visuales, sonoras, gestuales, escritas, por separado o en conjunto, como señalan los estudios de la multimodalidad (Forceville y Urios-Aparisi, 2009). No necesariamente estos modelos son estáticos, sino que también pueden implicar guías o normativas de comportamiento, y en sí mismas son formas convencionalizadas de pensar, sentir y valorar.

El discurso, en tanto realización lingüística, consiste en las coordenadas para la generación de esquemas conceptuales, de mayor o nivel complejidad, mayor o menor abstracción, englobadas en complejas totalidades. Desde un breve comentario o broma (que inevitablemente deben hacer referencia a conceptos previamente compartidos), hasta publicidades, narraciones, poesía, llegando hasta grandes sistemas conceptuales que hacen a los mitos y las ciencias. Esto es acorde con los principios de la teoría del texto como mundo (Gavins, 2007). Todo esto hace al *Umwelt* -si lo entendemos como el mundo interpretado-, predispuesto a ser expresado y convencionalizado entre pares, en el seno de una comunidad dada, a partir de la suma de las constantes interacciones. El significado emerge individual y grupalmente, se construye, y a partir de él actuamos y vivimos.

Estudiar la conceptualización emergente de la MCCC implica indagar en todos estos aspectos a partir de las categorías de análisis previamente mencionadas. Para bosquejar la naturaleza del modelo cognitivo, describirlo, y analizarlo, se requiere la conformación de un corpus de análisis lo suficientemente representativo. En las próximas secciones describiremos los criterios de selección del mismo, sus características, y la metodología de análisis empleada.

3.2 Selección del corpus

El mundo hispanohablante consta de centenares de medios masivos que se prestan a ser analizados. No sólo los tradicionales, como el periódico y la televisión, sino también aquellos más modernos ligados a las nuevas tecnologías, como las redes sociales. En este amplio panorama, para el presente trabajo decidimos circunscribirnos a los medios escritos digitales argentinos de cobertura nacional. La pregunta de investigación, como se mencionó al inicio de este trabajo, nos interroga sobre la naturaleza del esquema conceptual CAMBIO CLIMÁTICO que posee en promedio el lector de estos periódicos.

Si bien no podemos suponer que estos diarios sean la única fuente de información para sus lectores -especialmente cuando un tema tan relevante como el cambio climático es desarrollado en muchos otros medios, como documentales, libros, etcétera-, sí cabe considerar que los periódicos digitales son una fuente permanente de información actualizada sobre el tema. Por ende, se constituyen como el canal privilegiado que puede reiterar una y otra vez un mismo modelo cognitivo sobre un tema en particular.

Según la Encuesta Nacional de Consumos Culturales realizada en el 2017 por el Sistema de Información Cultural de la Argentina (SInCA), en el país la población que consume diarios digitales aumentó del 25% en 2014 al 30% en 2017. Así mismo, la lectura de diarios digitales se posiciona como la tercera actividad más realizada en internet, sólo por detrás del uso del mail y de la visualización de videos. Los periódicos online con más audiencia, según el *Media Ownership Monitor*,⁸⁹ y diversos rankings que miden el caudal mensual de visitantes y el tiempo de estadía en los sitios web, son *Infobae*, *Clarín*, y *La Nación*, ya históricamente consolidados, y luego, con variaciones mensuales y anuales significativas, *Perfil*, *Ámbito*, *Página 12*, entre otros.

En el **Cuadro 2** se pueden visualizar los diarios de alcance nacional más leídos, sus promedios de visitas, y si poseen un sistema de etiquetamiento de las notas periodísticas. Este sistema es importante, dado que permite buscar, organizar y agrupar las notas periodísticas según las etiquetas temáticas que les corresponden. No todos los diarios poseen esa tecnología, lo cual implica que la gran mayoría de las notas periodísticas con más de unos días de antigüedad se vuelven irre recuperables.

⁸⁹ MOM. Ver: <https://argentina.mom-rsf.org/es/medios/digitales/>

Diarios de cobertura nacional más visitados⁹⁰	Número general de visitas en diciembre 2019	Tiene sistema de etiquetado de notas
ambito.com	19.200.000	Sí
clarín.com	85.700.000	Sí
cronista.com	11.300.000	Sí
eldestapeweb.com	13.400.000	No
elintransigente.com	17.300.000	No
infobae.com	132.500.000	Sí
lanación.com	53.200.000	Sí
ole.com.ar	46.500.000	No
página12.com.ar	20.700.000	Sí
perfil.com	33.300.000	Sí
tn.com.ar	36.800.000	No

Cuadro 2: Diarios digitales argentinos de cobertura nacional más visitados

Para la conformación del corpus del presente trabajo se seleccionaron los diarios de alcance nacional más leídos con más de treinta mil visitantes mensuales, y que constaran con dicho sistema de etiquetamiento de notas. Estos son: *Ámbito*, *Clarín*, *El Cronista*, *Infobae*, *La Nación*, *Página 12* y *Perfil*. El etiquetado clave a considerar en este caso fue el de *cambio climático*, que permitió rastrear todas las notas periodísticas sobre el tema por orden cronológico de publicación.

Al momento de intentar analizar la conceptualización general que los medios de comunicación masivos reproducen sobre cierto tema, el problema inmediato es definir el tamaño de la muestra -en este caso, la cantidad de textos- a analizar, para poder alcanzar ciertos niveles de representatividad que habiliten generalizaciones consistentes. Analizar una sola nota periodística implicaría desentrañar una conceptualización probablemente efímera, en un momento y lugar dados, de un periodista en particular en una situación concreta. Por el contrario, analizar un gran corpus de notas periodísticas permite, a través de un reconocimiento de los patrones textuales y conceptuales que se repiten sistemáticamente en la gran mayoría de los textos, inducir el modelo cognitivo general sobre el tema estudiado.

A tal fin, se estableció un recorte temporal lo suficientemente amplio como para asegurar la representatividad del corpus. De los siete diarios ya mencionados, se seleccionaron todas las notas periodísticas con el etiquetado *cambio climático* publicadas en los 32 días transcurridos entre el 15 de diciembre del 2019 y el 15 de enero del 2020. Este proceso de conformación del corpus final se realizó a fines de enero de 2020, tras haber efectuado un análisis preliminar y tentativo de un corpus

⁹⁰ No se incluyó en este cuadro a *Ciudad Magazine*, otro diario online con gran caudal de visitas, por su dedicación plena al “mundo del espectáculo”.

previo, confeccionado a partir de cuatro meses de las notas sobre el *cambio climático* del diario *El Cronista*. Tras la selección se procedió con el listado, disponible en el **Anexo**, de las notas periodísticas pertinentes, que resultaron ser un total de 115. Las mismas se visualizaron en sus soportes web para posteriormente generar copias fuera de línea en formato *pdf*, generando así un resguardo ante posibles pérdidas o ediciones en las bases de datos de los diarios que pudieran afectar el acceso al corpus o comprometer la validez del análisis.

De esta forma, las 115 notas periodísticas seleccionadas nos permite saber la mayoría de lo que se escribió y se leyó sobre el cambio climático en la esfera digital argentina durante mediados de diciembre a mediados de enero. Los principales temas tratados por los medios en este periodo fueron la cobertura de la Conferencia de las Partes N°25 (CoP25),⁹¹ realizada en Madrid en diciembre del 2019; los incendios forestales en Australia en diciembre del 2019 y enero del 2020; y la catalogación por parte de la Organización Meteorológica Mundial (OMM)⁹² del año 2019 como el segundo año más cálido jamás registrado.

Es importante aclarar que el corpus no es homogéneo, sino heterogéneo. Esto se debe a que hay grandes diferencias entre las notas, ya sea por tema tratado, desarrollo del mismo, el rol del autor, entre otros factores que veremos en la próxima sección. También debe señalarse que hay importantes diferencias entre los diarios, según sus criterios de publicación y edición. Si bien el análisis realizado en el presente trabajo no será una comparativa de valor entre los diferentes periódicos, algunos rasgos cuantitativos fueron relevados en el **Cuadro 3** para ofrecer una imagen al respecto de la representatividad de cada diario en nuestro corpus.

Características de las notas del corpus según diario fuente			
Diario	Total de notas por diario	Frecuencia de publicación	Palabras promedio por nota
Ámbito	13	0,4	390
Clarín	26	0,8	1000
El Cronista	3	0,09	525
Infobae	32	1	960
La Nación	22	0,7	1350
Página 12	3	0,09	1150
Perfil	16	0,5	800

Cuadro 3: Características promedio de notas periodísticas según diario

⁹¹ Cumbre anual vigesimoquinta organizada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

⁹² *World Meteorological Organization (WMO)*.

Como puede observarse, en el corpus no todos los diarios están representados equitativamente. Aquellos que produjeron o reprodujeron más contenido sobre el cambio climático tienen mayor representatividad, ya sea en cantidad de notas o en el largo de las mismas.

3.3 Proceso de análisis

El corpus de estudio consiste en 115 notas escritas periodísticas correspondientes a siete medios digitales diferentes durante el plazo del 15 de diciembre al 15 de enero, recuperadas de forma *off-line* en archivos *pdf*. El corpus es temáticamente heterogéneo. Si bien todas las notas tienen relación temática con el cambio climático, no todas abordan el fenómeno de forma directa, o lo hacen de la misma forma.

En una instancia previa al análisis, esto dio lugar a una organización al interior del corpus en tres tipos de clasificaciones: informativa, cobertura y opinión. Las notas de tipo informativa refieren directamente al cambio climático, o a fenómenos subimplicados, de forma directa, global, y general, proveyendo al lector de datos científicos de forma más o menos divulgativa para poder construir una conceptualización sistemática del fenómeno en cuestión. Las notas de cobertura tienen como foco temático relevar los comentarios y comportamientos de diversas figuras políticas e instituciones en relación al cambio climático y al accionar social, así como historias, anécdotas y pequeños acontecimientos que se enmarcan con el cambio climático como escenario de fondo. Por último, las notas de opinión son sumamente heterogéneas, y corresponden a textos sobre el cambio climático de científicos, columnistas, divulgadores, y diversas figuras más o menos comprometidas con el tema. La lista de las notas, sus fechas de publicación, y la clasificación correspondiente pueden consultarse en el **Anexo**.

Estas clasificaciones son relevantes al análisis no sólo por la organización del corpus que implican, sino porque cada clasificación implica un desarrollo temático diferente. Por esto, encontraremos que las notas que proveen más datos en relación a la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO son las de tipo informativas y de opinión. Las primeras no sólo por explayarse sobre el tema, sino por reiterar constantemente los mismos esquemas, y metáforas, dando lugar a una conceptualización dominante. Las segundas, por contribuir, complementar, refinar, y, a veces, discutir la conceptualización predominante. Las notas de cobertura, por otro lado, ofrecen pocos datos, ya sea porque

suponen y se apoyan de forma implícita en la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO, ya sea porque son muy breves e informativamente muy específicas. En el **Cuadro 4** puede verse el peso numérico de los diferentes tipos de notas dentro del corpus total.

	Por diario							Total
	Ámbito	Clarín	El Cronista	Infobae	La Nación	Página 12	Perfil	
En total	13	26	3	32	22	3	16	115
Informativa	1	4	1	6	3	2	2	19
Opinión	-	5	-	1	4	-	1	11
Cobertura	12	17	2	25	15	1	13	85

Cuadro 4: Clasificación de notas periodísticas y representatividad por diario

De esta forma, si bien el corpus consiste en las 115 notas ya referenciadas, la gran mayoría de los datos provienen de las 30 notas informativas y de opinión. Los datos aportados por las notas de cobertura suelen ser constantes reiteraciones, así como nociones citadas de los comunicados de alguna figura pública o institución.

Si bien en nuestro corpus hay muchas diferencias entre las notas dependiendo del diario fuente (como puede verse en el **Cuadro 1** de la sección **3.3.2**), estas no serán consideradas dado que nuestro análisis se centra en la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO, y no en la naturaleza de los periódicos mencionados o sus estrategias de publicación y edición. Pese a esto, es importante dejar en claro que la gran mayoría de los datos analizados provienen de los diarios *Infobae*, *Clarín*, y *La Nación*, dado que publicaron más notas sobre el tema de referencia en el periodo en cuestión, especialmente del tipo informativas y de opinión.

Tras la lectura de todas las notas, se comenzó con el análisis propiamente dicho. Debido a la magnitud del corpus, el foco en el reconocimiento de las conceptualizaciones subyacentes, y siguiendo el modelo de Hart (2010; 2014; 2015), la técnica de recolección de datos se basó en la extracción de frases u oraciones en relación temática clara con la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO. Para esto, se realizaron relecturas con instancias de subrayado, posterior carga de los datos a tablas de cálculo, organizadas a partir de las categorías descriptoras y luego se cotejaron los datos entre sí. Esto implicó reconocer patrones en los datos, e inferir generalizaciones sobre las cuales se reflexionó para poder realizar la reconstrucción de la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO.

4. Análisis

En este capítulo se detallará el esquema conceptual referido partiendo de los resultados del análisis del corpus según los cuatro tipos de procesos cognitivos y sus estrategias textuales asociadas: configuración, marco, identificación y posición. En el análisis, el uso de mayúsculas refiere al concepto, en tanto el uso de cursivas a la expresión o término textual.

4.1 Configuración

El cambio climático, en tanto contenido temático, está presente en todas las notas del corpus, ya sea como elemento activo y tema de debate, como factor colateral pero relacionado, o como sustrato contextual. Las notas que hacen referencia directa, y lo conceptualizan o definen de una forma topológica como aquí relevaremos son 68. Todas estas hacen uso de una imagen esquema similar y sencilla, que sólo en un menor conjunto de 30 notas se elabora de forma más compleja.

a. Esquema básico

Esta imagen esquemática se representa en la **Figura 2**. Como observamos, se compone de dos elementos contrapuestos: FACTOR VIVO y CAMBIO CLIMÁTICO respectivamente. El primero se realiza discursivamente por diferentes entidades abstractas representativas de un cuerpo poblacional. Comunidades o sectores sociales, naciones y estados, e incluso hasta toda la humanidad en su conjunto. En algunos casos, el referente puede ser aún más abstracto o general, como *la vida* y *el planeta*, o concreto, pero no humano, como alguna especie animal en particular. Sin embargo, lo general es el uso de un referente vago e intangible, como *la humanidad*. El conceptualizador se posiciona dentro de este grupo, como veremos en la **sección 4.4a**.

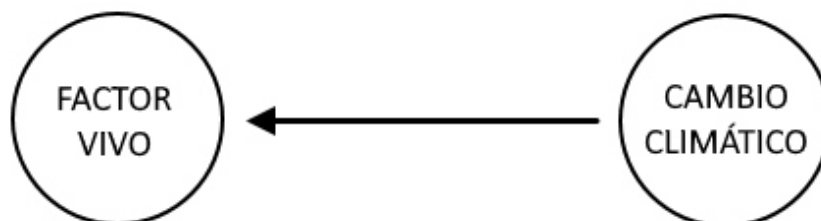


Figura 2: Esquema conceptual básico

El elemento CAMBIO CLIMÁTICO, por otro lado, se realiza mediante el propio término de referencia, o mediante episodios climáticos o ambientales concretos,

que pueden entenderse ya como parte del CAMBIO CLIMÁTICO, ya como sus consecuencias o efectos. Esto implica una dimensión de ambigüedad sobre el elemento CAMBIO CLIMÁTICO: qué elementos se conceptualizan al interior o al exterior del mismo. Esto se retomará en la sección 4.3.

N°	Dato
111	un país golpeado por los efectos del cambio climático
425	Pero no sólo la vida silvestre sufre las consecuencias de los incendios forestales. Se calcula que alrededor de 100 mil vacas murieron hasta el momento.
429	La pérdida de la vida marítima puede tener consecuencias de largo alcance para aquellas comunidades que dependen del turismo y la pesca como medio de vida
602	[las] consecuencias del cambio climático impactan a todos, pero a algunos más que a otros: comunidades que habitan zonas inundables, pueblos originarios, habitantes de barrios y asentamientos informales del interior del país y del conurbano.

Entre ambos elementos encontramos una relación unidireccional, que tiene como origen al elemento CAMBIO CLIMÁTICO, y como destino a FACTOR VIVO. Observemos algunos datos:

N°	Dato
101/409	Rusia está particularmente expuesta al cambio climático
201	El cambio climático ya afecta a gran parte de las naciones.
401	La gente está muriendo por la crisis climática
414	impacto del cambio climático

Los términos empleados para definir la relación entre los dos elementos son, predominantemente: *efecto de; consecuencia de; afectado por; impacto de; expuesto a; vulnerabilidad ante; produce; resultado de; genera; golpeado por*. La unidireccionalidad de la relación entre los dos elementos implica que uno de ellos es causante de efectos, u origen de una fuerza, que afecta o impacta sobre el otro.

N°	Dato
215	las peores consecuencias del calentamiento global.
417	Entre las causas se encuentra el cambio climático, la deforestación, la contaminación y la pérdida de su hábitat
432	los efectos de la crisis climática como el mayor riesgo global no sólo para este año sino para esta década.
507	los peores daños del cambio climático y sus consecuencias impredecibles.

Si los elementos se definen por el tipo de relación que los conecta, entonces la unidireccionalidad da lugar a una instancia de pasividad en el elemento FACTOR VIVO, que *sufre las consecuencias, padece los efectos, y soporta los impactos* de CAMBIO CLIMÁTICO. Por el contrario, este último es el elemento activo: fuente,

emisor o causa. Por esta razón, podríamos considerar a esta imagen esquema básica como un tipo de esquema de CAUSALIDAD, donde el comportamiento de un elemento provoca efectos sucesivos que afectan al resto de los elementos. Como veremos con más claridad cuando analicemos el marco en la **sección 4.2**, esta imagen esquema naturalmente da lugar a la conceptualización de VÍCTIMA y AGRESOR.

b. Esquema complejo

Sin embargo, este esquema básico representado en la **Figura 2** es en algunas ocasiones elaborado en mayor profundidad, resultando en un esquema más complejo que puede verse representado en la **Figura 3**.

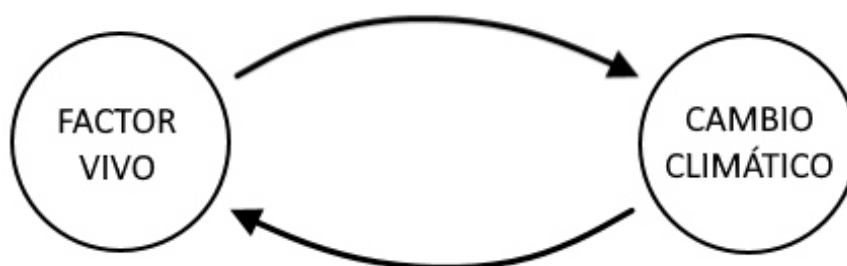


Figura 3: Esquema conceptual complejo

Este esquema, inferible de un aproximado de 30 notas, profundiza el anteriormente detallado agregando una nueva relación entre los elementos. Esta relación también puede definirse como causal. En pocas palabras, hay una retroalimentación causativa entre los dos elementos que, como se ilustrará, es exponencial a lo largo del tiempo. El elemento CAMBIO CLIMÁTICO es afectado por el elemento FACTOR VIVO, el cual a su vez es afectado por CAMBIO CLIMÁTICO.

N°	Dato
226	se puede trabajar para revertir el efecto de la actividad humana en el clima
408	el calentamiento global por obra humana.
603	Los seres humanos son los responsables de encender la hornalla que calienta más y más el ambiente
716	la humanidad es responsable de más del 100% del calentamiento que se ha observado

El esquema complejo se realiza textualmente, en la gran mayoría de los casos, mediante un léxico complejo, correspondiente a un registro técnico, que en ciertas notas implica profundizar la relación de CAUSALIDAD en un sucesivo eslabonamiento de CAUSAS y CONSECUENCIAS. La **Figura 4** burdamente ejemplifica considerando la posición de la industria ganadera entre otros factores. Es significativo considerar como,

a medida que las relaciones de CAUSALIDAD se detallan, esta imagen esquema se profundiza de forma recursiva, dado lugar a una suerte de fractal semántico.

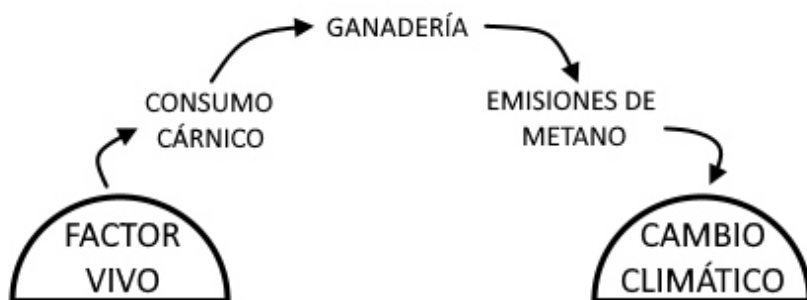


Figura 4: Detalle de relación causal

También es importante señalar que los elementos FACTOR VIVO y CAMBIO CLIMÁTICO pueden, en este esquema complejo, realizarse mediante referentes muy especializados, que varían en su tangibilidad. Esto se verá en detalle en la **sección 4.3**.

N°	Dato
203	el sector ganadero es responsable del 16,5% de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo
429	las emisiones ocasionadas por las mayores productoras de combustible fósil del mundo son responsables de más de la mitad del aumento en el grado de acidez del océano desde la época pre industrial.
504	Al quemar combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) liberamos a la atmósfera dióxido de carbono (CO ₂), el cual actúa como manta que envuelve y calienta a la tierra, generando el famoso calentamiento global o efecto invernadero. Esto genera cambios de presión y temperatura que derivan en grandes problemas como sequías, inundaciones, migraciones masivas y una pérdida enorme de biodiversidad, como la probable extinción de la mitad de las especies de animales terrestres para final de siglo.
704	La obesidad, una de las causas del aumento de emisiones de gases de efecto invernadero

Como veremos, una de las inferencias que esta topología posibilita es la de considerar a los padecimientos del elemento FACTOR VIVO como consecuencias de su propio actuar. Dificulta por eso mismo una posterior conceptualización de CAMBIO CLIMÁTICO como AGRESOR, dado que éste ya no es sólo una CAUSA, sino simultáneamente una CONSECUENCIA. Este esquema complejo incorpora, además, otro elemento que debemos considerar.

N°	Dato
106/516	Debido a las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la actividad humana, el planeta ya registró un alza de al menos 1°C respecto a la era preindustrial, con efectos devastadores.
210	en esta carrera contra el agravamiento climático impulsado por emisiones que siguen aumentando.

412	A nivel mundial, las emisiones de gases de efecto invernadero marcaron un nuevo récord este año, por lo que la brecha para que el planeta pueda detener el calentamiento global en 1.5°C es cada vez más amplia.
712	Los incendios de 2017 arrojaron alrededor de 100 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente a la atmósfera

La temporalidad implica una elaboración aún más compleja de la conceptualización. Como puede observarse en la **Figura 5**, el modelo circular se transforma en un espiral con un movimiento centrípeto que se acelera a lo largo del tiempo de una forma cuasi exponencial. Esto tiene implicancias que analizaremos en profundidad al estudiar el posicionamiento temporal en la **sección 4.4b**.

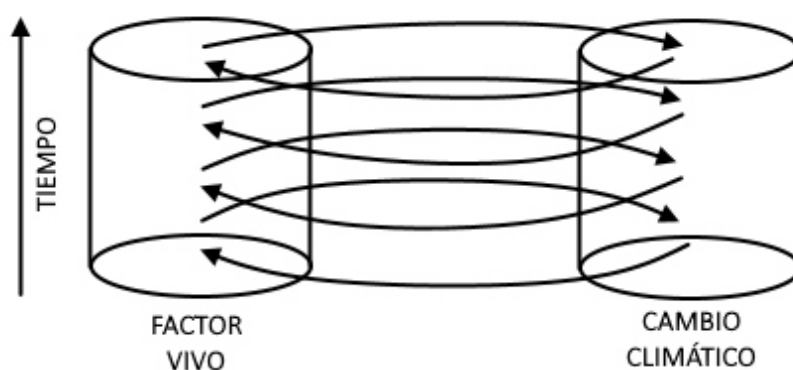


Figura 5: Bucle temporal de retroalimentación positiva

El esquema conceptual emergente de la totalidad de las notas no es necesariamente acorde con cada una de las notas en particular. Cada una de ellas reafirma ciertas partes, algunas insisten excesivamente en otras, mientras que hay vacíos y lagunas que se completan por inferencias, o por la providencial columna de algún especialista. Sin embargo, este modelo esquemático recién descrito puede considerarse como aproximadamente representativo del esquema topológico que un lector promedio puede generar a partir de la lectura de este tipo de notas periodísticas.

Hasta ahora, el análisis nos llevó a considerar como el esquema, tanto en su versión sencilla como en la compleja, se compone de dos elementos: uno sensible, vivo, y humano, y otro eventivo típicamente nominalizado. Ambos establecen relaciones entre sí, pero es su posición contrapuesta la cual precisamente da lugar a la noción de *enfrentamiento*. Esta será analizada en profundidad en la siguiente sección.

4.2 Marco

Para comenzar a entender la forma en que el CAMBIO CLIMÁTICO es conceptualizado, debemos ver los términos léxicos que se utilizan para tal fin. Estos términos no operan por sí solos, sino que implican relaciones con otros términos, habilitando de esa forma un transfondo semántico particular, un marco que limita las diversas posibilidades de interpretación en sólo unas posibles conceptualizaciones. Siendo la conceptualización de tipo abstracto, debemos considerar qué tipos de metáforas se emplean en la misma, y cómo la naturaleza idiosincrática de éstas caracteriza a la topología del esquema conceptual en su totalidad.

a. Campo semántico / léxico

A la hora de analizar los procesos de categorización, encontramos un uso abrumador y predominante del término *cambio climático*. Esto no sorprende, dado que también el sistema de etiquetas empleado por los periodistas para clasificar sus notas utiliza esta misma frase nominal. Sin embargo, es interesante señalar el poco uso del término *calentamiento global*, más en boga hace unos años.⁹³ A continuación, algunas muestras de los términos en uso.

N°	Dato
113	riesgos climáticos
201	desastre climático
202	emergencia climática
222	tragedia ambiental
301	decisiones climáticas
405	crisis climática
406	catástrofe climática

Todos estos términos conforman su propio marco. En este, se confieren sentido y valor los unos a los otros. Construyen un escenario donde la totalidad hace de fondo al concepto que se pone en escena. Como se observa, entre todos refuerzan y enfatizan un mismo rasgo de la conceptualización, el cual es el colapso del clima tal como lo conocemos. La excepción a esta tendencia es, curiosamente, el término central de referencia *cambio climático*, pues el término *cambio* no tiene connotaciones negativas o catastróficas per se.

⁹³ Especialmente tras la emisión del documental *An Inconvenient Truth*, de Al Gore, en el año 2006. Ver Lakoff (2010) y Penz (2018).

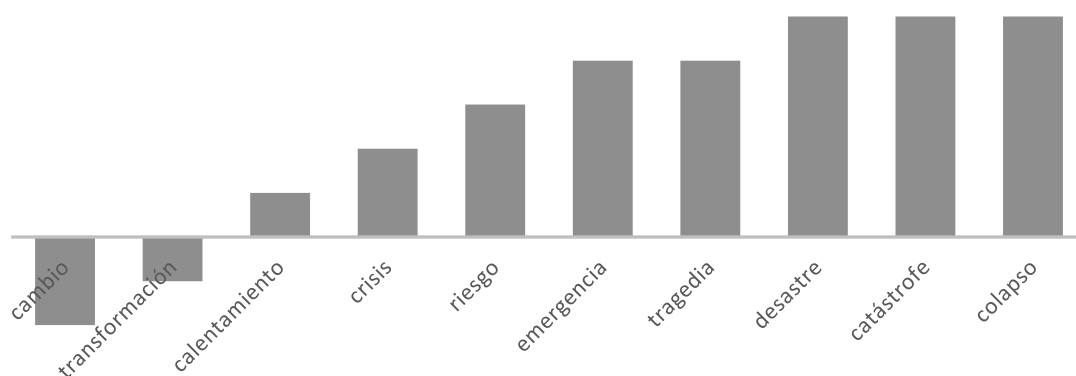


Figura 6: Gradación de terminología según neutralidad del léxico

Como puede analizarse en la **Figura 6**, no es gratuito el término a emplear al momento de referirse al fenómeno en cuestión. Cabe considerar por qué, si el trasfondo semántico enfatiza el carácter catastrófico de este cambio climático, el término de referencia convencional consta de un elemento tan neutral. Más aún, la frase nominal *cambio climático* en sí misma tiene importantes implicancias que serán analizadas en detalle en la **sección 4.3**. Pese a esto, el marco que estos términos recién expuestos construyen es el de peligro inminente y catástrofe. Veremos ahora de qué formas ciertas metáforas llevan esta conceptualización aún más lejos, a la propia noción de GUERRA.

b. Metáfora predominante

Hemos visto en la **sección 4.1** que la topología básica del esquema conceptual consiste en dos elementos contrapuestos, con relaciones unidireccionales no recíprocas entre ellos. La metáfora predominante para este esquema es la de GUERRA o ENFRENTAMIENTO, concibiendo a los elementos FACTOR VIVO y CAMBIO CLIMÁTICO como enemigos combatientes, enfrentados en una situación de conflicto donde uno triunfará ineludiblemente sobre el otro, condenado a desaparecer.

Esto da lugar a un uso casi unánime de la metáfora EL CAMBIO CLIMÁTICO ES UN ENEMIGO. Solo las tres frases y sus derivaciones *combatir el cambio climático*, *la lucha contra el cambio climático*, y *enfrentar el cambio climático*, aparecen más de 80 veces en el corpus de notas, transformándose en una suerte de lugar común constantemente afirmado y reiterado.

Ciertamente, esta metáfora bélica ordena la discusión de una forma tal que predispone en la conceptualización a la militarización del cuerpo social. En el lector, genera una serie de interpretaciones e inferencias, relacionadas con nociones propias de

la guerra: combates, batallas, estrategias, planes de acción, medidas de urgencia, victoria y derrota, invasión, táctica, entre muchos otros. El foco de esta metáfora es la relación violenta, de lucha extrema, entre FACTOR VIVO y CAMBIO CLIMÁTICO.

N°	Dato
202	El agro australiano es el más golpeado por el "cambio climático"
221	El cambio climático golpea el corazón de la identidad alemana
222	Es una "guerra" en la que está combatiendo Australia, una batalla sin precedentes
225	Si no adoptamos medidas urgentes para combatir el cambio climático ahora
415	Los océanos son héroes anónimos en el combate contra el calentamiento global

Esto implica que el clima, en tanto elemento de riesgo, debe ser derrotado, controlado, apropiado, domado. Esta metáfora puede hermanarse con conceptualizaciones muy antiguas y fuertes del tipo NATURALEZA ES ENEMIGA. Esto se retomará en el **Capítulo 5** para contraponerse con las perspectivas ecológicas.

En el marco de esta guerra, el FACTOR VIVO debe dejar de lado el rol de PACIENTE o VÍCTIMA, y tomar medidas y acciones concretas de lucha. Es aquí donde el FACTOR VIVO se desglosa en una serie de cuerpos sociales o instituciones que se conforman como participantes o personajes de la escena bélica que está transcurriendo.

N°	Dato
202	Ministros de todos los ámbitos y numerosos países han mostrado en la COP25 de Madrid que asumen la agenda climática como propia.
210	Esta COP-25 estuvo lejos de decidir acciones efectivas para abatir las emisiones y detener el aumento de la temperatura.
404	Cabría preguntarse si, en la situación de emergencia climática actual, son los países los actores más eficientes y eficaces para negociar y tomar decisiones.
406	la Fundación Ellen MacArthur hace un llamado para que los líderes gubernamentales y empresariales adopten la economía circular como un modelo vital para reducir las emisiones líquidas a cero en 2050

De esta forma, los diferentes estados nacionales deben cooperar, acordar, y actuar, mediante planes y estrategias decididos en conjunto. Sin embargo, los países no logran llegar a acuerdos unánimes y efectivos. Mientras algunos mueren a manos del enemigo CAMBIO CLIMÁTICO, o sufren terribles ataques, otros personajes se retiran del conflicto, o evitan acercarse al frente de batalla, en lo que se entiende por pereza, traición, negligencia y cobardía.

N°	Dato
211	Países que intentan disminuir las emisiones generadas por la agricultura lidian con una feroz resistencia.
301	Sin embargo, países como Estados Unidos, China e India –grandes emisores de gases de

	efecto invernadero–, decidieron no plegarse a este compromiso.
303	Los ecologistas locales, además, señalan con particular encono al gobierno conservador del país que no sólo muestra reticencia a aceptar las consecuencias del efecto invernadero sino que incentiva como ningún otro país la producción de carbón como combustible.
507	Las Cumbres han devenido reuniones anémicas, sobrevoladas por el deseo de posponer la batalla antes que por una decisión de alentar una humanidad combatiente contra el calentamiento de la Tierra.
603	Los actores más poderosos son los que más gases de efecto invernadero emiten y, paradójicamente, invierten migajas en la reversión del problema.
715	Mientras especies enteras desaparecen, y la deforestación arrasa nuestro suelo, el Planeta se enfrenta a una clase política que niega el desajuste climático. [...] Los líderes mundiales, como Trump en EEUU. Bolsonaro en Brazil y Salvini en Italia están negándolo

Como vemos, esta metáfora implica una personificación del CAMBIO CLIMÁTICO. Por eso podemos decir que *el cambio climático amenaza; golpea; ataca;* entre otros. En tanto frase nominal, *cambio climático* puede funcionar no sólo como objeto sino también como entidad, como personaje. Este fenómeno será desarrollado en la **sección 4.3b**.

c. Metáfora alternativa

La metáfora CAMBIO CLIMÁTICO ES ENEMIGO, si bien es la predominante, no es la única. Con mínimas apariciones, en nuestro corpus figura una metáfora alternativa que puede expresarse en el término CAMBIO CLIMÁTICO ES LUGAR. Como puede observarse, el marco sobre el cual esta segunda metáfora recala no es el del belicismo militar, sino el del explorador y *entrepeneur*, en tanto oportunidades comerciales derivadas de los cambios en los modos de vida que este evento y fenómeno impone, así como en el pionerismo, en tanto cambios en el sistema social que innegablemente implica el cambio climático.

N°	Dato
201	Pensar otra forma de crecimiento para enfrentar el cambio climático [...] la transición a una economía verde puede alentar la innovación y la prosperidad.
206	Estamos buscando las oportunidades en el cambio climático
207	Son programas de rehabilitación energética de viviendas. ¡Imaginate la cantidad de puestos de empleo que da eso!"
216	Más allá de nuestras tribulaciones, hay un mundo que (a pesar de tantas páldas) puede generar oportunidades
406	proyectar una economía que es restaurativa y regenerativa, creando beneficios para la sociedad, empresas y el medio ambiente. [...] Restricciones a las emisiones de carbono representan oportunidades enormes de ingeniosidad.
406	el cambio para una economía circular no es solamente una oportunidad de combatir las emisiones intersectorialmente, sino que también de proyectar una economía que es restaurativa y regenerativa, creando beneficios para la sociedad, empresas y el medio ambiente

Este marco alternativo permite considerar al CAMBIO CLIMÁTICO no como un enemigo al que hay que derrotar, sino un cambio en el actual escenario de relaciones sociales y ambientales. La adaptación del FACTOR VIVO al mismo implica una larga serie de cambios en los modos de comportamiento de las personas, generando oportunidades e innovaciones, y deconstruyendo el estancamiento social, cultural, y ambiental en el que se encuentran grandes sectores de la población humana. La necesidad de adaptarse a él es lo que abre la puerta a innovaciones, nuevos trabajos, movilización social, y eliminación de injusticias y desigualdades históricas. Los exponentes de esta conceptualización entienden al CAMBIO CLIMÁTICO como una oportunidad para la construcción de un mundo diferente y deseable. En el **Capítulo 5** brevemente se comparará esta metáfora con el modelo predominante.

4.3 Identificación

Hemos visto a los procesos de identificación como las formas en que ciertos elementos ganan prominencia en relación a otros dentro de una conceptualización o *gestalt* determinada. ¿Qué sucede con el término *cambio climático*? Debemos ver qué elementos prefigura, y cuáles disimula. Analizaremos el uso de la nominalización, las diferentes posibilidades de personificación y mecanización a las que da lugar, así como el opacamiento de la causatividad y agentividad. Si estas últimas no son propiamente identificadas en el término mismo, veremos en qué otras instancias del corpus son conceptualizadas.

a. Nominalización: causatividad y agentividad

Siguiendo a Talmy (2000), la diferencia conceptual entre un nombre y un verbo es la que hay entre objetos y procesos, dependiendo los primeros de nuestra conceptualización del espacio, y los segundos de la temporalidad. Ambos dominios conceptuales poseen muchas semejanzas, las suficientes como para que sea posible realizar una alternancia conceptual mediante reificación o accionalización (Evans y Green, 2006: 516). En nuestra investigación, es significativo considerar las diferencias entre construcciones como *cambiar el clima* y *cambio climático*, siendo el primero una frase verbal, y el segundo una frase nominal.

Cambiar el clima implica poner el foco en un proceso o actividad, que afecta al objeto directo, y que presupone una fuerza agentiva o causal, como en *las emisiones cambiaron el clima*, o *la actividad humana cambió el clima*. En el caso de *el cambio*

climático, por otro lado, se pone el foco en un cambio de estado interno y gradual de un objeto, el clima. No hay fuerza agentiva o causal, ni siquiera un proceso relacional que las pueda conectar con el objeto en cuestión. Como puede observarse en la **Figura 7**, ambas frases traen a colación diferentes esquemas conceptuales. La primera implica una conceptualización relacional, dinámica y constitutivamente transparente, en tanto la segunda implica una reificada, estática y constitutivamente opaca.

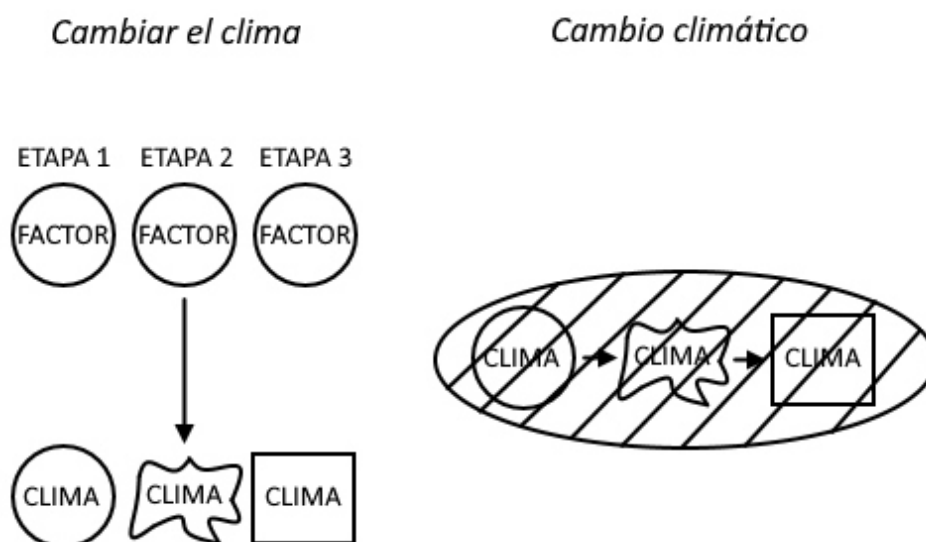


Figura 7: Frase verbal cambiar el clima y frase nominal cambio climático

En nuestro corpus, no hallamos presencia al nivel de la frase u oración de alternancias accionalizadas de la popular frase nominal *el cambio climático*, pese a que una cláusula transitiva completa del tipo *la humanidad cambió el clima* es acorde con la nueva terminología científica, como expresa el término *antropoceno*, y con el consenso general sobre las causas antropogénicas del cambio climático. Esto puede deberse a motivos de economía discursiva: una frase nominal, a diferencia de una cláusula transitiva completa como la ilustrada anteriormente, puede funcionar de forma sintética y eficiente como una referencia temática clara, que puede emplearse de forma efectiva en posición de sujeto u objeto a discreción. Es lo que puede verse en construcciones como *el cambio climático amenaza al planeta*, o *la agricultura causa el cambio climático*.

Sin embargo, la frase nominal, al no conllevar nociones de agentividad o causalidad, es potencialmente engañosa. La noción de visualización general de Langacker nos permite considerar como esta frase conceptualiza al fenómeno como un evento que, en tanto fuerza natural, sucede por sí mismo. Más aún, la neutralidad del

término en contraste con otros, como hemos visto en la **Figura 6** de la **sección 4.2a** resulta en un término poco comprometido con el carácter urgente de las nociones a las que hace referencia.

En algunas notas centrales de nuestro corpus, sí hay oraciones más elaboradas, o construcciones textuales aún más complejas, que dan cuenta del fenómeno en sí considerando un abanico más amplio de elementos. Tales son las que hemos relevado en la **sección 4.1b**, y que dan cuenta de un esquema conceptual relacionalmente más completo. Puede considerarse que estas notas intentan proveer una explicación más detallada de lo que el término implica. Las mismas se considerarán en detalle en la **sección 4.3c**.

b. Nominalización: reificación y personificación

Reificar al CAMBIO CLIMÁTICO implica, conceptualmente, visualizarlo como un objeto o entidad. Sin embargo, no es necesariamente una operación cognitiva sencilla, dado que conceptos previos como CLIMA ya son de por sí abstractos e intangibles, sin un referente claro. Esto potencialmente provoca una confusión a nivel conceptual que se trasluce en causatividades extrañas, donde la frase nominal es causante de aquello mismo que engloba y refiere.

N°	Dato
208	Por el calentamiento global, cambió la temperatura del mar.
209	es al cambio climático provocado por el calentamiento global.
221	el aumento en las temperaturas causado por el cambio climático amenaza a los bosques alemanes.
603	El calentamiento global es uno de los tantos modos en que se expresa el Cambio Climático.
713	El calentamiento mundial elevó las temperaturas de los océanos del mundo el año pasado a las más altas registradas

Como se observa en los datos, hay una tendencia a pensar al CAMBIO CLIMÁTICO como causante de los aumentos de temperaturas, cuando en realidad el término es referente directo del evento aumento de temperaturas global, entre otras variables. Esto da lugar a lo que Whitehead (1997) denominó la falacia de la concreción injustificada. En el caso del dato N°603 se intenta aclarar esto mismo, con mayor o menor éxito.

En la **Figura 3** de la **sección 4.1b**, hemos analizado el esquema correspondiente al CAMBIO CLIMÁTICO, encontrando que se puede entender al FACTOR VIVO como causante -a través de la emisión de los gases de efecto invernadero, entre otros-,

del CAMBIO CLIMÁTICO, en tanto calentamiento global y otros factores como episodios climáticos extremos. La nominalización agrupa esos elementos en un referente sintético. Sin embargo, se establece la confusión cuando el término es empleado no como referente sino como causante.

Reificar al CAMBIO CLIMÁTICO, como hemos señalado, implica considerarlo como un objeto. Esto va de la mano con la perspectiva mecanicista del fenómeno, acorde con explicaciones y elaboraciones conceptuales con un marcado carácter técnico y científico, como puede verse en los siguientes datos.

N°	Dato
211	Las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la agricultura están al alza. [...]Una porción significativa de eso proviene de animales de granja que eructan metano, un potente gas de efecto invernadero. Los fertilizantes contribuyen al liberar óxido nitroso. El abono en descomposición libera metano y amoníaco.
502	La raíz de los cambios yace en el proceso básico del calentamiento global. A medida que el dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero se acumulan en la atmósfera, estos retienen más calor irradiado por la superficie del planeta tras absorber la luz del sol.
514	Al quemar combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) liberamos a la atmósfera dióxido de carbono (CO ₂), el cual actúa como manta que envuelve y calienta a la tierra, generando el famoso calentamiento global o efecto invernadero. Esto genera cambios de presión y temperatura que derivan en grandes problemas como sequías, inundaciones, migraciones masivas y una pérdida enorme de biodiversidad, como la probable extinción de la mitad de las especies de animales terrestres para final de siglo.
715	esa polución humana ha incrementado a su vez el cambio climático que en realidad se trata de calentamiento global

Como se observa en la **Figura 4** de la **sección 4.1b**, estos ejemplos muestran la aparición de vastas series de conceptos, de carácter abstracto, intangible, alejados de la experiencia cotidiana y de complejidad creciente. Estos conceptos refinan y elaboran la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO en proporciones crecientes, que, si bien puede ser más o menos fácil de comprender en la lectura por un no especialista, es difícil de aprehender, y, por tanto, de recordar y repetir.

Sin embargo, y en contraste con lo recién ilustrado, la nominalización también nos permite considerar al CAMBIO CLIMÁTICO como un ente, suerte de criatura. Encontramos aquí un proceso de personificación que, a efectos prácticos, permite simplificar la conceptualización como si se tratara de una suerte de historia donde se narran las acciones de diferentes personajes.

N°	Dato
212	El agro australiano es el más golpeado por el "cambio climático"
221	El cambio climático golpea el corazón de la identidad alemana: el bosque
303	Australia se convirtió en uno de los países más afectados del cambio climático y la

	crisis amenaza a toda la economía del país.
402	El cambio climático, junto con la pesca incidental, el saqueo de nidos, la destrucción y contaminación de su hábitat, así como el incremento en el nivel del mar, son las principales amenazas para estos animales
407	Las temperaturas más altas y los caudales récord de los ríos obligaron a los agricultores a abandonar los cultivos y dejar morir el ganado

El vínculo relacional que establece el uso más o menos metafórico de los verbos entre el CAMBIO CLIMÁTICO y el FACTOR VIVO es algo que hemos visto en la **sección 4.3b**. Es importante señalar como la posibilidad de personificación que esta nominalización permite se conjuga con la metáfora de ENFRENTAMIENTO creando conceptualmente un enemigo, una entidad a la que hay que ganar o derrotar, un agresor que pone en riesgo a la economía, al progreso, a la prosperidad, y a la vida tal cual como la conocemos.

Esta construcción metafórica implica concebir a la nominalización como el personaje en un drama en curso, una suerte de gigante con el cual la humanidad se ha enfrascado en una lucha a muerte. Por implicancia, la noticia periodística se recibe como una actualización en el desenvolvimiento de esta historia.

c. Causatividad y agentividad en el resto de la conceptualización

Hasta ahora hemos considerado la identificación dentro de la conceptualización evocada por la frase nominal *cambio climático*. Hemos visto que en sí no posee un elemento agentivo o causativo definido, lo cual nos fuerza a buscarlos en otras partes del texto.

N°	Dato
101/409	Nadie sabe a qué se debe el cambio climático mundial. [...] Para el presidente ruso, el proceso "puede depender de un proceso en el universo".
106	Debido a las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la actividad humana, el planeta ya registró un alza de al menos 1°C respecto a la era preindustrial, con efectos devastadores.
202	el sector ganadero es responsable del 16,5% de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo
303	Este país es hoy uno de los principales emisores a nivel mundial de dióxido de carbono a la atmósfera.
405	El carbón [...] Gran emisor de gases de efecto invernadero y fuente de contaminación atmosférica

Una conceptualización tan técnicamente compleja como la del CAMBIO CLIMÁTICO se construye con dos tipos de causantes. Aquellos especificados bajo términos que hacen referencia a sectores y actividades productivos particularmente dañinos, y aquellos otros que refieren a totalidades ambiguas. En la primera situación

encontramos algunos como *el sector agrícola, el carbón, la industria petrolífera*, e incluso países como *Estados Unidos, China*, etc. En el segundo caso, hallamos referentes intangibles y ambiguos como *la humanidad, la actividad humana, la sociedad*, entre otros.

El primer tipo de referentes, si bien son más concretos que los segundos desde un prisma economicista o tecnicista, no suelen ser desambiguados. En otras palabras, no hay relevamiento o desglose de nombres de empresas o personas responsables de gran parte de la emisión de gases de efecto invernadero. En el caso de los países contaminantes, sí hay referencias a Trump, Xi Jinping, Putin, entre otros. Como veremos en la **sección 4.4a**, las únicas figuras además de los presidentes que son relevadas por nombre y apellido son activistas o científicos.

N°	Dato
201	que se puede trabajar para revertir el efecto de la actividad humana en el clima
414	el empresariado es un socio vital para la concreción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
432	la actividad humana ya ha causado la pérdida del 83% de todos los mamíferos silvestres y la mitad de las plantas, vitales para nuestros sistemas alimentarios y de salud.
502	dependerá en gran parte de si el mundo logra frenar las emisiones de gases de efecto invernadero, y en qué medida.
716	la humanidad es responsable de más del 100% del calentamiento que se ha observado

El segundo tipo de referente implica una naturaleza ambigua. Las causas concretas del CAMBIO CLIMÁTICO se disuelven en una totalidad homogénea y borrosa. El responsable del CAMBIO CLIMÁTICO es *la humanidad y la actividad humana*, en suma, el FACTOR VIVO como habíamos relevado en la **sección 4.1b**.

N°	Dato
113	la incapacidad de los gobiernos y del mundo económico para prevenir el cambio climático.
211	Las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la agricultura están al alza
426	industrias dañinas para el medio ambiente
429	Las petroleras y productoras de carbón son las mayores responsables de la gran acidez en los océanos
511	Las empresas emiten más del 70% total de las emisiones

Como consecuencia, se produce un opacamiento de agentividad y, por tanto, de responsabilidad. El causante del fenómeno de referencia es siempre una figura imprecisa, sin delineaciones claras. En última instancia, es un grupo que nos incluye a nosotros, los lectores, en una totalidad difusa donde la responsabilidad se reparte a partes iguales. Aquellos con control directo sobre vastos porcentajes de las emisiones no son mencionados.

4.4 Posicionamiento

Por último, debemos considerar la relación que se establece entre el modelo cognitivo que estamos relevando, y el conceptualizador, esto es, el escritor/lector de las notas de nuestro corpus. Conceptualizar no es, como hemos visto, algo abstracto y computacional, sino un proceso en el cual el conceptualizador está totalmente involucrado, subjetivamente posicionado de una forma u otra.

Hemos visto el esquema topológico como si se tratara de una suerte de mapa, el marco como el otorgamiento de significado al mismo, y la identificación como la focalización en diferentes elementos del mapa. La categoría de posición nos permite ver las formas en que nos situamos dentro del esquema, ver en qué posición nos ubican las estrategias textuales, y cómo todos los elementos de la conceptualización reciben su lugar a partir de sus distancias entre sí y para con nosotros, en diversos ejes.

a. eje espacial y social

El eje espacial posiciona los elementos según su cercanía y lejanía con nosotros, y a las entidades sociales como parte de un *ellos* o *nosotros*. En este sentido, el espacio no es neutral, sino que siempre implica un lugar de fuerza, de alianza, de conocimiento, en contraposición con otro lugar desconocido, posiblemente hostil, diferente y extraño.

Por estas razones, es interesante observar cómo el CAMBIO CLIMÁTICO, pese a ser global y, por ende, estar en todos lados simultáneamente, mayoritariamente se expresa o sucede *allí fuera*, en un *lugar otro*, con las significativas excepciones de N°210 y N°602/3 que son las únicas notas en la totalidad del corpus que relevan la situación local.

N°	Dato
208	En Islandia, la pesca está en riesgo porque el mar se volvió más cálido
210	En Argentina no estaremos al margen de los daños ambientales generados por las emisiones contaminantes.
224	Fonda tuvo también palabras para los afectados por los incendios en Australia, a los que dijo llevar en su corazón
407	El clima extremo a menudo se manifiesta de repente: un ejemplo son los incendios forestales en California o los ciclones en el sur de África.
501	un escenario de cambio climático que todos los días genera desastres en diversos lugares del mundo y que cada día es peor.
602	La crisis del cambio climático también ocurre acá

El factor social complejiza el eje espacial de varias formas. Cuando cotejamos los lugares lejanos -donde suceden catástrofes climáticas: sequías, inundaciones, tornados-, con poblaciones humanas, estas son siempre comunidades de bajos recursos,

influencia política muy reducida, y poco conocidas como no sea por la crisis que atraviesan. Constituyen un *otro* lejano, marcado por la vulnerabilidad ante la supuesta arbitrariedad de la catástrofe.

Sin embargo, quienes realmente son los protagonistas constantes de nuestro corpus son los políticos, los activistas, y, en menor medida, los científicos. No sólo las víctimas concretas figuran poco, y sólo de forma anecdótica en noticias que hemos clasificado como de cobertura, sino que los responsables directos de las emisiones, como hemos visto en la **sección 4.3c**, tampoco son nombrados. Esto aleja el foco de aquellos sectores sociales directamente involucrados o afectados por el cambio climático, a aquellos que hablan, opinan y deciden sobre el mismo.

N°	Dato
210	Lo más positivo de esta COP-25 ha sido la presión ejercida por la comunidad científica y por los movimientos ecologistas, con la participación de más jóvenes
401	Pero todo esa energía, potencial y millones de seguidores de su justa causa climática, chocó con la parsimonia, la burocracia y los intereses políticos de muchas potencias mundiales que registran números en rojo en sus economías y relegan la importancia de reducir la contaminación
401	La joven ecologista que impulsa un movimiento mundial en pos de tomar acciones concretas frente a la amenaza del cambio climático choca contra los intereses económicos de varios gobiernos en la conferencia de Madrid
514	Hasta que el sector gobernante no sienta una presión incesante por parte de la gente, la inacción va a seguir siendo la regla.

El énfasis constante que se hace en las notas sobre los roles de las instituciones, las cumbres, y los países, así como en los dichos de políticos y CEO's, además de las críticas de activistas, conlleva un eje de naturaleza un tanto vertical, donde el lector -no incluido en la toma de decisiones-, forma parte de un grupo homogéneo, amorfo, sin caracterización propia, en la base de la misma. Como se observa en la **Figura 8**, en una segunda instancia está el sector de los activistas o militantes, emergentes del primer grupo. En tercer lugar, los políticos, empresarios y CEO's, desdibujadas figuras de traje y corbata que toman importantes decisiones en el marco de distantes debates.

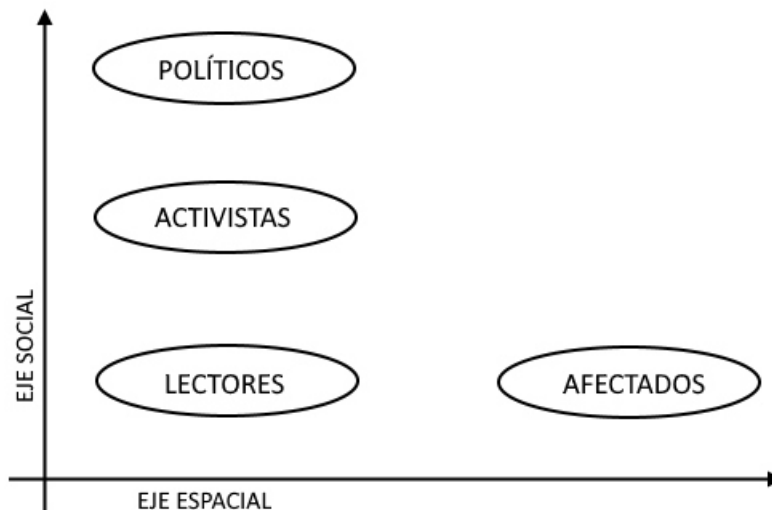


Figura 8: Eje socioespacial de posicionamiento

La identificación de actores, por lo tanto, no se reduce a personas concretas como *Greta Thunberg*, *Donald Trump*, *Vladimir Putin*, y *António Guterres*, sino también a países como *China*, *Estados Unidos*, *Chile*, entre muchos otros. También instituciones o espacios institucionales, como el *IPCC*, la *OMS*, las *Naciones Unidas*, o la *COP25*. Son, en general, y por la propia naturaleza de las sociedades en que vivimos, figuras o espacios sociales muy lejanas. Las excepciones son algunas notas donde se entrevistan a científicos locales, como en N°504, y otras donde se toma en consideración la situación socioambiental regional, como N°602 y N°603.

b. eje temporal

El eje temporal da lugar a la línea de tiempo a partir de la cual organizamos la historia y las predicciones sobre los fenómenos y acontecimientos del mundo. La conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO consta de un pasado histórico, donde los datos pertinentes son el comienzo y el crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero, el aumento progresivo de las temperaturas a nivel global entre otras variables geofísicas, y los cada vez más comunes episodios climático extremos.

N°	Dato
406	los gases de efecto invernadero no están descendiendo como sería necesario para alcanzar las metas para el clima. Todo lo contrario, están creciendo a niveles récord.
429	Desde 1880 la acidez del agua superficial del océano se ha incrementado en más de un 25 por ciento.
502	Desde el auge de las industrias en la segunda mitad del siglo XIX, cuando comenzaron las emisiones generalizadas de gases de efecto invernadero, el planeta se ha calentado alrededor de 1,1°C.
516	de mantenerse el ritmo actual, la temperatura mundial podría aumentar hasta 5°C respecto a la era preindustrial a finales de siglo, y hasta 3°C aun si se respetan las

	promesas actuales de reducción de emisiones.
713	las temperaturas oceánicas en los últimos cinco años han sido las más cálidas desde 1955

Esto nos permite conceptualizar al CAMBIO CLIMÁTICO con una historia propia, donde se sitúan sus orígenes, su formación, y, en suma, la generación de lo que es hoy en día, y de lo que puede llegar a ser. De esta forma, este eje proviene de un pasado hacia un futuro, permitiéndonos a partir de lo acontecido generar expectativas y predicciones sobre lo que sucederá.

Esto se marca en el corpus a partir de la noción de lo inminente. Términos como *inexorable*, *emergencia*, *urgencia*, *catástrofe*, entre otros, salpican y dan forma a ese futuro que se avecina y amenaza a todo lo conocido. Esta noción del futuro constituye uno de los pilares fundamentales de la conceptualización, en tanto gran parte del discurso sobre el cambio climático gira en torno de lo que ha de venir, de los pronósticos que vaticinan los científicos si no se comienzan a modificar las variables físicas globales trastocadas por las lógicas industriales de producción y consumo.

N°	Dato
210	en esta carrera contra el agravamiento climático impulsado por emisiones que siguen aumentando.
215	El cambio climático llegó y se está acelerando más rápido de lo que muchos científicos esperaban
226	esta es sólo "la punta del iceberg de lo que está por venir",
502	Los efectos del clima acercan peligrosamente al planeta a cambios irreversibles
716	El planeta se está calentando más rápido que nunca en la historia de la civilización.

El eje temporal que el conceptualizador visualiza a partir de estos textos no es ni más ni menos que el mismo que encontramos en las gráficas científicas sobre el tema: una línea de crecimiento exponencial, como puede verse en la **Figura 9**. Es significativo considerar como ciertos géneros científicos refinan y transparentan de forma abstracta los esquemas esenciales que subyacen a nuestra forma más básica del pensamiento metafórico e imaginativo.

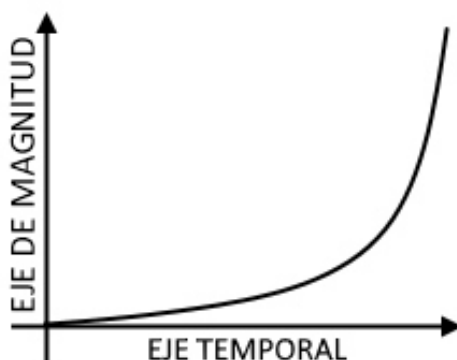


Figura 9: Eje temporal según la gráfica estándar

Más aún, y acorde con lo señalado en la **sección 4.1b** y la **Figura 5** al considerar el factor TEMPORALIDAD, esta línea temporal se puede concebir como una espiral: la relación perjudicial entre FACTOR VIVO y CAMBIO CLIMÁTICO genera una situación total cada vez más acelerada y riesgosa, provocando un inminente punto de estallido y catástrofe, en una suerte de bucle de retroalimentación positivo.

Es por esto que las nociones que subyacen a la TEMPORALIDAD se conjugan con la metáfora del enfrentamiento analizada en la **sección 4.2b**. El CAMBIO CLIMÁTICO es un enemigo cuya presencia está cada vez más próxima, se acerca inevitablemente, y el FACTOR VIVO tiene un tiempo limitado para prepararse o para apaciguarlo con diversas medidas. Como muchos episodios climáticos subsumidos bajo el referente que es *cambio climático*, este se puede concebir metafóricamente como un tsunami, tornado, inundación, o terrible tormenta que arrasará con todo excepto aquello protegido por las más fuertes defensas. En notas que relevan sobre el crecimiento del nivel del mar, y la inundación de amplias franjas costeras, este es el rostro literal del CAMBIO CLIMÁTICO. En el **Capítulo 5** brevemente consideraremos cómo un análisis de la multimodalidad y de la fusión conceptual puede ser esencial para entender como medios populares como el cine proveen de la imaginería necesaria para completar y visualizar este tipo de conceptualizaciones.

c. ejes epistémico y deóntico

El eje epistémico nos permite posicionar como cercano a lo que es evidente y real. Como distante, a lo posible, lo probable, lo imaginable. En un análisis sobre la conceptualización del CAMBIO CLIMÁTICO, una hipótesis de partida consideraría el conflicto generado por posturas negacionistas como el más significativo. Sin embargo, ninguna de las notas de nuestro corpus toma en ningún momento una instancia negacionista, o indaga -mediante entrevistas u otros medios- sobre este tipo de posturas.

De esta forma, el CAMBIO CLIMÁTICO en tanto fenómeno es considerado como real por defecto, y los únicos casos en que se problematiza su evidencialidad es para discutir lo aparente de la normalidad que lo contradice, esto es, su ausencia visible en tanto fenómeno claramente perceptible y tangible. De más está señalar que los datos que aquí relevamos provienen en su mayoría de notas clasificadas como de opinión, en las cuales los autores toman una instancia clara de juicio. En el resto de las notas, la realidad del CAMBIO CLIMÁTICO se da por defecto y sin cuestionamiento a partir de citas y dichos de científicos, activistas, y diferentes figuras institucionales.

Cabe considerar que la discusión sobre lo real se centra en lo que se entiende por real. La normalidad cotidiana es engañosa y aparente, por un lado. La clase política, por el otro, cierra los ojos ante lo evidente. Esto genera una ambigüedad entre qué es evidente y qué no: ni en la mirada del político, ni en la del lector cotidiano, el CAMBIO CLIMÁTICO es obvio, pero pese a todo negarlo es confrontar lo evidente. Esta contradicción pone el foco sobre la intangibilidad y el carácter abstracto de la conceptualización del CAMBIO CLIMÁTICO.

N°	Dato
211	La inmensa belleza de las granjas europeas de hoy es engañosa. Las mariposas están desapareciendo y los insectos se extinguen, lo que amenaza con deshacer la red alimenticia que da soporte a la vida.
514	No nos damos cuenta, pero directa o indirectamente, con estos hábitos hipotecamos nuestro presente y futuro, y sobre todo el de aquellos que nacen en situación de vulnerabilidad.
603	la protección de los ecosistemas y de los valores naturales es concebida por algunas figuras de relevancia internacional como un obstáculo para el progreso. Desde este prisma, mirada peligrosa si las hay, observan la realidad algunos de los mandatarios más importantes del mundo.
715	Mientras especies enteras desaparecen, y la deforestación arrasa nuestro suelo, el Planeta se enfrenta a una clase política que niega el desajuste climático.

Por esto mismo, la ambigüedad sobre qué es real o no, la falta de evidencialidad en el plano ontológico, conlleva la falta de acuerdo y de claridad sobre lo que se debe hacer, y cómo. En relación al eje deóntico, referido al deber y al plan de acción correcto, encontramos sólo menciones a futuro. No hay relevancia sobre lo hecho, o lo que se está haciendo. De esta forma, se genera una fisura entre lo que se hace por defecto -esa vida cotidiana o aparente antes mencionada- y lo que se debería hacer.

N°	Dato
201	Debemos iniciar acciones decididas ahora para evitar el desastre climático hacia el que se encamina el mundo.
210	son las medidas concretas, y no los discursos, las que permitirán abatir las emisiones.

401	El verdadero peligro está en que los políticos y los CEOs hagan que parezca que se están llevando a cabo acciones, cuando, en realidad, no se está haciendo nada
502	Es más urgente que nunca proceder con acciones de mitigación
512	La realidad es que el diálogo sobre la preservación del hábitat, tal como está planteado hoy, no funciona, de modo que hay que reformularlo y aceptar que lo que se necesita es un cambio cultural de la humanidad.
514	Es necesario un cambio en los hábitos de consumo por parte de todos, y que exijamos a nuestros gobernantes el desarrollo de políticas para la producción y consumo sustentable.

La distancia creciente entre lo que se hace y lo que debería hacerse se conjuga con la metáfora de ENFRENTAMIENTO analizada en la **sección 4.2b**. Es la falta de iniciativas claras, o la incapacidad de ponerse de acuerdo, lo que debilita la posibilidad de generar estrategias eficaces en esta batalla. Desde este prisma, los actos traicioneros o negligentes de importantes países y mandatarios son posicionados claramente en el lugar lo que no debe hacerse. Este eje, en pocas palabras, quiebra el panorama social y político en diferentes juicios de valoración respecto a la posición y comportamiento que adoptan diferentes figuras respecto al CAMBIO CLIMÁTICO, como son el negacionismo, el silencio, el *entrepreneurship* y el activismo.

4.5 Síntesis

Hemos relevado los esquemas topológicos básico y complejo de la conceptualización CAMBIO CLIMÁTICO, entendiéndola como una suerte de mapa de elementos y relaciones. Posteriormente, hemos analizado la manera en que el uso del léxico y especialmente el de las metáforas establecen un marco de interpretación que carga de significado la conceptualización y le provee de connotaciones que dirigen y guían las formas en que la misma puede desarrollarse mediante implícitos e inferencias. Luego observamos la forma en que ciertos elementos y relaciones del esquema son remarcados por sobre otros, y qué es lo que en consecuencia resulta ambiguo, confuso u oscuro. Finalmente, consideramos la manera en que esta organización de elementos se articula y orbita en torno a un centro deíctico, correspondiente al punto de vista del conceptualizador, en sus ejes social y espacial, por un lado, temporal, por el otro y, por último, epistémico y deóntico.

Lo primero que hemos relevado es que el CAMBIO CLIMÁTICO, en tanto fenómeno, no se puede conceptualizar excepto a partir de las relaciones con otros elementos que lo definen. Entre estas, es clave la relación que se establece con el punto desde el cual se la concibe, el lugar del conceptualizador que forma parte de un *yo* o

nosotros identificable como FACTOR VIVO. Así, el CAMBIO CLIMÁTICO se define por los cambios de estado que genera en el FACTOR VIVO, mientras que este último (incluyendo sus condiciones actuales, futuros pronósticos y actos pasados) es interpretado en función del CAMBIO CLIMÁTICO. Las relaciones entre ambos elementos son de CAUSALIDAD. En el esquema básico el FACTOR VIVO sufre las consecuencias del CAMBIO CLIMÁTICO. En el esquema complejo, las acciones del FACTOR VIVO generan el fenómeno CAMBIO CLIMÁTICO. Estos esquemas se cargan de significado mediante la metáfora del ENFRENTAMIENTO. Idealmente, esto implica que el FACTOR VIVO debe luchar contra las causas del CAMBIO CLIMÁTICO, es decir, contra sí mismo. Sin embargo, esta reflexividad implica un cierto grado de confusión y vaguedad referencial, dado que las causas del CAMBIO CLIMÁTICO son conceptualizadas mediante referentes excesivamente globales, donde la responsabilidad -de individuos, grupos, o comportamientos- no es clara.

Simultáneamente, la noción del ENFRENTAMIENTO, reiterada de forma masiva en todo el corpus, desdibuja la relación causal que subyace a la propia existencia del CAMBIO CLIMÁTICO. Esta metáfora implica una planificación y dirección por parte de instituciones o figuras líderes (generalmente políticos u otras figuras de relevancia pública), conceptualizados como líderes militares. Por ende, la sociedad como un todo pierde iniciativa y responsabilidad, dado que la planificación y estrategias se delegan en aquellos.⁹⁴ En consonancia con esto, los datos relevados en la **sección 4.4a** indican que las figuras más mentadas (grandes empresarios, importantes políticos, expertos científicos y jóvenes activistas) tienen poca o ninguna semejanza con el lector promedio. Por esto el cambio climático no solo permanece distante en el eje espacial, sino también en el social. Las personas dedicadas a su combate están socialmente lejos del conceptualizador, así como de aquellos que sufren sus efectos.

Debido a estas razones, el CAMBIO CLIMÁTICO se concibe como una amenaza todavía intangible, de definición difusa si no confusa. La responsabilidad de su existencia se diluye en referentes vagos, no compromete a claras medidas de cambio, y ni siquiera las propias figuras sociales que debaten sobre el tema llegan a un acuerdo claro.

⁹⁴ En el curso del 2020, la metáfora del ENFRENTAMIENTO también ha sido utilizada por figuras políticas para conceptualizar al covid-19. En respuesta, diferentes lingüistas desarrollaron la iniciativa #reframecovid. Para más información, ver la conferencia digital “Metáfora, cognición y emoción: reflexiones en tiempos de pandemia” organizada por Abralin ao vivo, disponible en YouTube. También ver: <https://sites.google.com/view/reframecovid/home?authuser=0>

5. Reflexiones finales

5.1 *Sobre la conceptualización del cambio climático*

Nuestro relevamiento de la conceptualización sobre el cambio climático emergente de los textos periodísticos de medios digitales argentinos nos conduce a varias reflexiones que forman parte de importantes debates en el campo de los estudios de la comunicación de la ciencia, de la ecolingüística crítica y de la perspectiva ecológica.

La visión del cambio climático como un enemigo se sostiene sobre un esquema conceptual de enfrentamiento que antecede al fenómeno en cuestión. La visión de la naturaleza -por no decir del mundo- como enemigo a dominar, conquistar o domar es común en la historia del pensamiento occidental. Lakoff la considera parte esencial del sistema de valores de los conservadores norteamericanos (2010: 74); y Goatly señala que la idea de que “el hombre está afuera de la materia o naturaleza que describe y sobre la cual actúa”⁹⁵ es esencial al pensamiento científico newtoniano (1996: 544). Por su parte, Pilgrim y Pretty indican que “muchas culturas industriales perciben a la naturaleza y a la cultura como dos entidades separadas, por lo cual predomina la visión moderna de que existe una dicotomía naturaleza-cultura, en la que los humanos buscan afirmar su dominación sobre la naturaleza” (2010: 3).⁹⁶ Esta visión del ser humano, separado de y enfrentado a la naturaleza, da lugar a lo que Plumwood (2007) y Wilson (1996) denominan la excepcionalidad humana,⁹⁷ rasgo esencial de la cultura occidental, causante del descalabro ecológico global contemporáneo.

La visión del cambio climático como enemigo participa y reproduce esta conceptualización del mundo como materia pasiva sujeta a la volición humana, y de la naturaleza como un espacio u objeto a dominar. Goatly señala:

En los últimos doscientos años, hemos desarrollado un modelo, una ideología, en la cual nos permitimos dominar y explotar la naturaleza, para servir cada vez más los propósitos del consumo capitalista internacional, y este modelo será puesto a prueba en contraste con nuestra experiencia mediante retroalimentaciones positivas y negativas. Si el modelo está equivocado, podemos fracasar colectivamente en sobrevivir. (1996: 558)⁹⁸

⁹⁵ ...man is outside the nature or matter he describes and acts on.

⁹⁶ ...many industrial cultures perceive nature and culture as two separate entities, thus the prevailing modernist view tends to be of a nature-culture dichotomy, whereby humans are seeking to assert their dominance over nature.

⁹⁷ *Human Excepcionalism*, en inglés original.

⁹⁸ We have, in the last two hundred years, evolved a model, an ideology in which we can dominate and exploit nature, increasingly to serve the purposes of international consumer capitalism, and this model

La metáfora del enfrentamiento con el clima o la naturaleza opaca las relaciones presentes entre los humanos -en tanto organismos físicos social y culturalmente organizados- y sus entornos naturales. La noción de enfrentamiento construye al agente humano por fuera de la situación, ante un panorama o circunstancias ajenas, obviando el hecho de que el factor humano es en realidad parte del escenario, es decir, de las variables físicas y químicas del planeta.⁹⁹ Esta metáfora no contempla al clima como un sistema dinámico, sensible y ecológico del cual el factor humano forma parte y al cual afecta con su comportamiento. Por el contrario, implica que hay un elemento (en este caso concreto, un cambio de estado) que debe ser derrotado, debe desaparecer, para la supervivencia de la raza humana. El enfrentamiento presupone una relación causal unidireccional, lo cual opaca y oscurece una relación fundamentalmente de retroalimentación. Esto mismo ha sido estudiado por Goatly, quien señala:

La división entre participantes agentivos, participantes afectados y circunstancias [...] no se condice con la teoría científica moderna en general. [...] Esta división representa una falsa unidireccionalidad de causa y efecto. A largo plazo, el agente siempre se verá afectado por las consecuencias de sus acciones: si conduzco un automóvil, este emitirá dióxido de sulfuro o de nitrógeno, que pueden contribuir a mi asma, o al calentamiento global, el cual me afectará directamente [...] La división entre participantes agentes y afectados, por un lado, y elementos locativos y circunstanciales por el otro puede sugerir engañosamente que el medio ambiente, representado por los últimos, o bien no tiene efecto, o bien no se ve afectado. (1996: 548)¹⁰⁰

Como hemos visto en el análisis, el esquema dual se carga de significado mediante el marco otorgado por la metáfora del enfrentamiento, así como por el léxico particular empleado. En este sentido, es relevante señalar el debate respecto al uso del término *cambio climático* en detrimento de *calentamiento global*. Lakoff atribuye el vuelco al uso del primer término a las recomendaciones de Frank Lutz, consejero político y de comunicación de la administración de Bush. “La idea era que *clima* tenía una connotación agradable -más palmeras que se agitan en el viento y menos ciudades

will be tested against our experience through negative and positive feedback. If this model is wrong we may collectively fail to survive.

⁹⁹ Para más detalle de la historia de esta perspectiva, ver: White, L. 1967. The Historical Roots of Our Ecologic Crisis. *Science*, 155(3767), 1203-1207. <https://doi.org/10.1126/science.155.3767.1203>

¹⁰⁰ A division into Agentive Participants, Affected Participants and Circumstances [...] is not consonant with modern scientific theory in general [...] This division represents a false unidirectionality of cause and effect. In the longer term the agent will always be affected by the consequences of his/her actions: if I drive a car the car will produce sulphur dioxide and nitrogen dioxide, which may contribute to my suffering from asthma, or to global warming, which will directly affect me [...] The division into Agent/Affected Participants on the one hand and Location Circumstantial elements on the other which can misguidedly suggest that the environment, represented by the latter, is either powerless, or is not affected.

costeras inundadas. *Cambio* deja afuera cualquier causa humana del clima. El clima simplemente cambia. No hay nadie a quien culpar” (2010: 71).¹⁰¹

Como se ha observado, la nominalización o reificación implica un opacamiento de las relaciones entre participantes y elementos. El cambio climático se conceptualiza como un todo eventivo estático, e incluso adquiere ciertas características de los objetos: inmutabilidad, predeterminación, carácter fijo, solidez. Sin la denotación de una causa, ni lugar para un agente, el término no sólo es abstracto, sino que además no compromete el rol del ser humano en el fenómeno en cuestión. Si bien en el discurso científico y los intercambios académicos el término *cambio climático* desempeña una importante función como referente sintético, debemos recordar que la función primaria de la MCCC no es explicar los fenómenos en forma científica, sino a informar sobre aquello que sucede, especialmente lo que ciertas figuras públicas dicen o hacen. En consecuencia, suele quedar incierto lo que encierra el cambio climático en toda su complejidad. La ambigüedad, intangibilidad, y opacidad del cambio climático implican un conflicto para asignar responsabilidades y para definir con claridad las causas del desequilibrio global de las variables ecológicas que hacen al ambiente óptimo para la vida.

Es por todo ello que el término ha recibido muchas críticas y que es habitual que se propongan otras alternativas, también susceptibles a críticas. Debemos pensar qué sucedería si los medios, en vez de usar el término *cambio climático*, emplearan otras frases nominales más transparentes. Por ejemplo, Schultz:

...enfátiza la importancia del lenguaje en nuestro intento por proteger al medio ambiente y sugiere fuertemente reemplazar los términos convencionales por alternativas que contribuyan a la calidad del medio ambiente. En esta línea, propone que los términos “calentamiento global” y “efecto invernadero” se sustituyan por la expresión “dislocación climática (humanamente inducida)”, ya que la considera “factualmente más precisa”. (Penz, 2018: 278)¹⁰²

El término abstracto y no comprometido de *cambio climático*, a su vez, suele ser acompañado de un léxico especial, que varía entre jerga técnica especializada, y expresiones catastrofistas, como aquellas relevadas en la **sección 4.2a**. Esto da pie a la

¹⁰¹ The idea was that climate had a nice connotation -more swaying palm trees and less flooded out coastal cities. Change left out any human cause of the change. Climate just changed. No one to blame.

¹⁰² ...emphasizes the importance of language in our attempts to protect the environment and pleads for replacing conventional terms by alternatives which are conducive towards our environment. In this vein, she proposes that the terms ‘global warming’ and ‘greenhouse effect’ should be substituted by the expression ‘(human-induced) climatic dislocation,’ as she considers this to be “more factually precise”.

noción de un evento que no sólo se personifica como enemigo a través del esquema dual y la metáfora de enfrentamiento, sino sobre el cual no tenemos control alguno.

El enmarcado del cambio climático como catástrofe, miedo, desastre y muerte se ha encontrado frecuentemente en los reportajes de los medios (Doulton y Brown, 2009) y también ha caracterizado el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (2007), donde los términos “optimismo” y “oportunidad” se han hallado en muy pocas ocasiones en conexión con la mitigación de los impactos potencialmente negativos. (Penz, 2018: 283)¹⁰³

Esto se torna especialmente significativo si consideramos el posicionamiento relevado en la **sección 4.4**. El cambio climático, conceptualizado como una catástrofe, se conceptualiza como urgente y cercano en el tiempo, pero lejano en el espacio. Por esto, Maibach señala:¹⁰⁴

...la mayoría de los estadounidenses entiende que el cambio climático efectivamente está teniendo lugar, pero lo ven como una amenaza distante - distante en el espacio (por ejemplo, los problemas se manifestarán principalmente en algún otro lugar, no en los Estados Unidos), distante en el tiempo (por ejemplo, los problemas comenzarán en el futuro, y no están sucediendo todavía), y distante de los humanos (por ejemplo, los problemas afectarán principalmente a las plantas, pingüinos y osos polares, no a las personas). (2019: 339)¹⁰⁵

Es decir, no existe claridad sobre las formas en que el fenómeno es global, así como emergente de un todo de factores interrelacionados, entre los cuales se incluye la actividad humana grupal e individual. Más aún, hemos visto que las figuras humanas típicamente asociadas por los medios son políticos de relevancia internacional, científicos especializados en campos excesivamente técnicos y complejos, así como activistas. Todas estas figuras guardan poca semejanza con la persona común, y no participan de la experiencia de su cotidianeidad. De esta forma, el cambio climático se asocia a un ámbito social lejano. Este es un factor que contribuye al distanciamiento del tema, dado que “las políticas climáticas son un esfuerzo supranacional, que toma lugar

¹⁰³ The framing of climate change as catastrophe, fear, disaster and death has been found extremely frequently in media reporting (Doulton and Brown, 2009) and also characterized the Fourth Assessment Report of the IPCC (2007), whereas the terms ‘optimism’ and ‘opportunity’ in connection with mitigating potentially negative impacts have only rarely been found (see Painter, 2013: 47).

¹⁰⁴ Cabe señalar que el distanciamiento temporal, según Penz (2018: 283) es propio de los medios estadounidenses, no así de los europeos o sudamericanos, que tienen un posicionamiento más catastrofista, algo que fue corroborado en nuestro trabajo.

¹⁰⁵ ...most Americans understand that climate change is happening but see it as a distant threat—distant in space (i.e., the problems will primarily manifest elsewhere, not in the United States), distant in time (i.e., the problems will start in the future and are not happening yet), and distant from humans (i.e., the problems will be primarily felt by plants, penguins, and polar bears— not people).

en encuentros internacionales” (Schäfer y Schlichting, 2014: 143),¹⁰⁶ y por ende no atañe de forma directa al ciudadano de a pie. Carvalho (2010) considera este factor como uno de los más importantes en el poco compromiso ciudadano con el tema.

Sí, siguiendo la *teoría del espacio deíctico*, consideramos a la incertidumbre como un distanciamiento epistémico, entonces el relevamiento de la conceptualización nos presenta una lejanía epistémica en combinación con una urgencia temporal, que, a través del esquema, y el marco otorgado por la metáfora y el léxico, da pie a una representación catastrofista, la cual da lugar a una sensación de impotencia e inevitabilidad.

Las evaluaciones alarmistas presentan el cambio climático como un inmenso problema fuera del control humano. Se caracterizan por un léxico extremo y un tono de urgencia. Adicionalmente, hacen uso de un “registro casi religioso de muerte y destrucción”, y de “un lenguaje de aceleración e irreversibilidad” (Ereaut y Segnit, 2006: 7). Como este problema se representa en una escala de tal amplitud que parece más allá del control humano, desincentiva el accionar humano necesario para resolver el problema. (Penz, 2018: 283)¹⁰⁷

En resumen, el cambio climático se conceptualiza como espacial y epistémicamente lejano, pero temporalmente inmediato y urgente. Es global, pero intangible. El fenómeno, cuando es conceptualizado como enemigo, se constituye como un desafío o problema que sobrepasa a la persona común. De esta forma, la acción humana queda relegada al accionar político, el ámbito social con el cual el cambio climático se identifica. Cuando los propios políticos y tecnócratas tampoco logran entender el fenómeno, o proponer vías para su solución,¹⁰⁸ el desaliento aumenta, y el problema parece irresoluble, lo que retroalimenta las visiones catastrofistas. El cambio climático se asocia con problemáticas agobiantes, discusiones eternas y una catástrofe inminente, donde la culpa -por motivo que no son claros- es de todos, mientras que la responsabilidad es de nadie.

Sin embargo, debemos ser conscientes de que son posibles otras conceptualizaciones, presentes en discursos alternativos. Brevemente, en nuestro corpus

¹⁰⁶ ...climate politics is largely a supranational endeavor, taking place at international meetings...

¹⁰⁷ Alarmist reporting presents climate change as an immense problem which is beyond human control. It is characterized by extreme lexicon and a tone of urgency. In addition, it makes use of a “quasi-religious register of death and doom” and “language of acceleration and irreversibility” (Ereaut and Segnit, 2006: 7). Because the problem is represented on such a large scale that it appears beyond human control, it discourages human action to solve the problem.

¹⁰⁸ Mario Hernández: «Si hay una cop25 quiere decir que se han reunido 24 veces y han fracasado», entrevista a A. Brailovsky en Rebelión, 30/11/2019.

y análisis ha surgido, a través de una metáfora alternativa, la visión del cambio climático como un lugar nuevo para explorar, construir, colonizar, en suma, como una oportunidad y un camino a la prosperidad. Posiblemente esta sea la metáfora subyacente a las nociones de economía verde, donde la falta de belicismo implicaría que la adaptación a este lugar nuevo no solo resulta económicamente deseable, sino éticamente favorable. Esto es visible en algunos discursos de Obama (Penz, 2018: 287) y en ciertas propuestas políticas, como puede ser *The Green New Deal* en EEUU. Bajo esta visión, la adaptación al cambio climático se representa como una forma de construir una sociedad más justa, igualitaria, generando empleos “verdes” y prosperidad social.

También Lakoff (2010: 74) brevemente indica que la metáfora que Al Gore promueve, en contraposición con conceptos tradicionales de explotación, producción y crecimiento capitalista ilimitado, es la del ser humano como administrador y cuidador¹⁰⁹ de los recursos y ecosistemas del planeta. Ambientalistas como Wendell Berry también emplean con profusión tales términos en el marco de propuestas ecológicas de agricultura.¹¹⁰

5.2 Sobre el cognitivismo y la perspectiva ecológica

El objetivo inicial del trabajo consistió en relevar la conceptualización del cambio climático emergente de los medios escritos digitales argentinos. Con este fin, hemos desarrollado los postulados teóricos que buscan explicar diferentes procesos y operaciones cognitivas humanas, y a través de un enfoque analítico que las aúne con recursos y estrategias textuales, las hemos utilizado para abordar un corpus extenso y complejo.

Como resultado, hemos llegado a bosquejar un modelo aproximado de cuál es la conceptualización general sobre el cambio climático que un lector argentino promedio podría tener solo a través de las lecturas de los medios escritos digitales. Este modelo no es estático, sino que, como hemos señalado repetidamente, es la formulación técnica de una *gestalt* cambiante, dinámica, creativa y en gran parte metafórica, creada por un organismo, un conceptualizador, a partir de su realidad física, social y cultural. Es parte de su *Umwelt*, y como tal, una forma en que la realidad percibida es interpretada y organizada. Por esto, hemos entendido los conceptos abstractos -tal como la expresión

¹⁰⁹ *Steward*.

¹¹⁰ Además de *stewardship*, Berry utiliza el término *husbandry*. Ver Berry, W. (2010). *What Matters? Economics for a Renewed Commonwealth*. Berkeley: Counterpoint

cambio climático- no sólo como meras representaciones, sino como esquemas socialmente contruidos y transmitidos, herramientas de organización que tienen efectos directos en como los seres humanos actúan sobre el mundo y el entorno.

Hemos realizado observaciones críticas sobre la naturaleza de esta conceptualización, apoyándonos en otros trabajos y reflexiones de diversos autores del campo de la comunicación científica sobre el cambio climático y la ecocrítica. Podemos concluir que la lingüística cognitiva tiene un importante rol que cumplir, no sólo en el área del análisis del discurso, como promueven Hart (2015), van Dijk (2009), y Chilton (2014), entre otros, sino también en los desarrollos integradores de una futura ciencia profundamente ecológica.

Como señala Farina (2010), esta futura ciencia transdisciplinar y englobadora necesita lo que la lingüística y la semiótica, por no mencionar las otras ciencias sociales y humanas, han desarrollado y propuesto. En el marco de las actuales circunstancias ambientales y sociales, es importante que los problemas sean enfrentados de la forma más integral y plena posible, sin permitir que el reduccionismo de miradas técnicas y especializadas clausure las posibilidades que una visión ecológica más global pueda ofrecer. Es en este sentido que Wilson (1996) opone al excepcionalismo, que ve al humano por fuera de y enfrentado a la naturaleza, la mirada ambientalista, que lo ve como un organismo más inmerso en una totalidad ecológica.

Debemos considerar que la perspectiva ecológica, tanto en el campo del análisis del discurso como en las ciencias cognitivas, debe ser instrumental en la búsqueda de nuevas formas de pensar, comunicar e interpretar. Como señala Lakoff, nuestra época se define por:

...la falta de ideas que necesitamos. Estamos sufriendo una hipocognición masiva en el caso del medio ambiente. La razón es que el medio ambiente no es sólo sobre el medio ambiente. Está íntimamente conectado con otras áreas problemáticas: economía, energía, alimentación, sanidad, comercio, y seguridad. En estas áreas superpuestas, nuestros ciudadanos, así como nuestros líderes, generadores de políticas y periodistas, simplemente carecen de los marcos que captan la realidad de la situación. (2010: 76)¹¹¹

Nos encontramos en una situación en que los modelos que utilizamos para interpretar y organizar nuestras realidades se revelan como anticuados, si no peligrosos.

¹¹¹ ...the lack of ideas we need. We are suffering from massive hypocognition in the case of the environment. The reason is that the environment is not just about the environment. It is intimately tied up with other issue areas: economics, energy, food, health, trade, and security. In these overlap areas, our citizens as well as our leaders, policymakers, and journalists simply lack frames that capture the reality of the situation.

Es importante trabajar para revelar las formas sutiles pero constantes en que nuestros modelos cognitivos una y otra vez repiten los mismos esquemas, con sus implicancias ya conocidas (Aron, 2019; Aron et.al., 2020). Más aún, “lo que ahora necesitamos son descripciones e imágenes mentales que nos ayuden a recordar como los humanos estamos irremediamente integrados en nuestro contexto físico y social” (Lin y Fyles, 2015: 219).¹¹² En este contexto complejo y desafiante, la perspectiva ecológica en las ciencias sociales y humanidades puede ir más allá de una instancia analítica, descriptiva, y conjugarse con las artes en la búsqueda de la creación de nuevas formas de comunicar y expresar, en una clara instancia propositiva. Esas nuevas formas serán paralelas a los cambios que transformarán a nuestras sociedades contemporáneas (Jules y Pretty, 2010). Es en este sentido que Plumwood señala:

...la crisis ecológica no es de ninguna manera una crisis de tecnología, es más bien una crisis de racionalidad, moralidad e imaginación. [...] Sería una lástima para la especie humana si este tipo de (in)consciencia todavía fuera dominante en el momento en que la crisis ecológica venga por nuestros sistemas de alimentación y producción energética, lo cual no está en un futuro muy lejano. (2002: 97)¹¹³

La unión transdisciplinar que la perspectiva ecológica promete abre nuevos caminos de reflexión y acción. En concreto, nuestra investigación revela la necesidad de un enfoque multimodal. La conceptualización de los fenómenos no es sólo esquemática, sino que está cargada de asociaciones perceptivas -imágenes, sonidos, emociones-, que también se deben en gran medida a la MCCC. El estudio de ese imaginario continuaría la investigación aquí iniciada, y contribuiría a la reflexión sobre las formas en que nuestra cultura conceptualiza los entornos naturales, predisponiendo a los tipos de acción en los cuales nos embarcamos como sociedad. En el actual mundo moderno, aislado de los entornos naturales que proveen recursos para el funcionamiento de las sociedades, relevar las formas en que esos mismos entornos se conciben y conceptualizan es un acto necesario para la búsqueda de relaciones diversas y reparadoras con el mundo.

¹¹² ...what we need now are mental images and descriptions to help remind us of how inescapably embedded we humans are within our physical and social context.

¹¹³ ...the ecological crisis is not just or even primarily a crisis of technology, but is rather a crisis of rationality, morality, and imagination. [...] It will be a pity for the human species if this kind of (un)consciousness is still dominant at the time when the ecological crunch comes for our food and energy production systems, which will not be long off.

Anexo – Listado de notas del corpus

Nº de diario / Nombre de diario

Nº de nota / Fecha / Clasificación / Título

<i>1. Ámbito</i>			
01	19/12	Cobertura	Putín se suma a los negacionistas del cambio climático
02	03/01	Cobertura	Devastadores incendios en Australia: el fuego ya mató 19 personas y 500 millones de animales
03	06/01	Cobertura	Infierno en Australia: las lluvias trajeron alivio, pero que no es suficiente
04	07/01	Cobertura	Modelo ofrece fotos desnuda a cambio de donaciones y ya recaudó u\$s700 mil
05	08/01	Cobertura	Australia sacrificará 10 mil camellos porque toman mucha agua
06	08/01	Informativa	El 2019 fue el segundo año más cálido jamás registrado en el mundo
07	10/01	Cobertura	Australia cada vez peor: sin lluvias y con más de 40 grados, se evacuarán a cuatro millones de personas
08	14/01	Cobertura	Dramático retiro de una tenista en el Abierto de Australia por el humo de los incendios
09	10/01	Cobertura	Greta Thunberg contra Roger Federer: pide que rechace a banco que le paga u\$s20 millones
10	14/01	Cobertura	La Unión Europea revela su millonario plan de transición energética
11	14/01	Cobertura	Australia, devastada por los incendios: ya murieron mil millones de animales
12	15/01	Cobertura	Google desarrolló un nuevo sistema para pronosticar lluvias próximas
13	15/01	Cobertura	Cuáles son las 5 preocupaciones de los grandes ejecutivos que irán a Davos

<i>2. Clarín</i>			
01	15/12	Opinión	Pensar otra forma de crecimiento para enfrentar el cambio climático
02	15/12	Cobertura	Diez claves del acuerdo de la Cumbre del Clima de Madrid
03	16/12	Cobertura	La COP25 puso la lupa en la ganadería y relativizó su impacto
04	18/12	Cobertura	Australia entra en el infierno: el país registra el día más caluroso de su historia
05	20/12	Cobertura	Crean el Gabinete Nacional del Cambio Climático para reducir la emisión de gases de efecto invernadero
06	20/12	Cobertura	Surgen viñateros escandinavos gracias al cambio climático
07	22/12	Cobertura	Vivir en 2080: cómo se deberían construir hoy las viviendas para soportar el cambio climático en 50 años
08	23/12	Cobertura	En Islandia, la pesca está en riesgo porque el mar se volvió más cálido
09	28/12	Cobertura	Cumplen 20 en el 2020: qué tienen en la cabeza los chicos del milenio que entran al mundo adulto
10	30/12	Opinión	Sin cuidados a nuestra casa común
11	03/01	Informativa	Barro asesino, pájaros muertos, un mapa alterado: Los sucios secretos de los subsidios agrícolas europeos

12	04/01	Cobertura	El agro australiano es el más golpeado por el “cambio climático”
13	05/01	Opinión	La nueva revolución industrial es la solución del cambio climático
14	06/01	Cobertura	Incendios en Australia: la lluvia trae algo de alivio pero advierten que el fuego no cederá
15	06/01	Informativa	Miles de científicos advierten sobre un “incalculable sufrimiento humano” por el cambio climático
16	07/01	Opinión	Allá hay un mundo...
17	07/01	Cobertura	Dejó las armas para salvar vidas: un cazador rescató a nueve koalas de los incendios en Australia
18	07/01	Cobertura	Sacrificarán a más de 10 mil camellos en Australia porque “beben mucha agua”
19	08/01	Informativa	Cambio climático: 2019 fue el segundo año más cálido de la historia
20	08/01	Cobertura	Incendios en Australia: la verdadera historia detrás de la foto viral que muestra al país en llamas
21	09/01	Cobertura	El cambio climático golpea el corazón de la identidad alemana: el bosque
22	09/01	Cobertura	Incendios en Australia: Lewis Hamilton compartió un desgarrador video y anunció una gran donación
23	09/01	Cobertura	Descubren que una especie de mosquito logró invadir la Antártida
24	10/01	Cobertura	Detuvieron a Joaquin Phoenix y Martin Sheen en una protesta por el cambio climático
25	12/01	Opinión	El Apocalipsis, o por qué con Greta no alcanza
26	13/01	Informativa	Por la mano del hombre, los océanos absorbieron en 25 años el calor de 3.600 millones de bombas de Hiroshima

3. El Cronista

01	15/12	Cobertura	COP25: "más ambiciones" pero sin acuerdo en puntos clave
02	04/01	Informativa	Por el cambio climático, se perdieron 9,8 millones de toneladas de cosecha
03	07/01	Cobertura	Por qué se quema Australia

4. Infobae

01	15/12	Cobertura	La fuerte desilusión de Greta Thunberg después de la Cumbre Mundial del Clima
02	15/12	Cobertura	Cambio climático: una de las principales amenazas para las tortugas marinas
03	17/12	Cobertura	Los alemanes quieren pagar más impuestos por la contaminación
04	17/12	Cobertura	¿Una cumbre de transición? Luces y sombras de la COP25
05	17/12	Cobertura	Crisis climática: la Agencia Internacional de la Energía advirtió que la demanda de carbón va a mantenerse en los próximos años
06	17/12	Informativa	Por qué la economía circular es clave para combatir el cambio climático
07	18/12	Cobertura	La otra explicación a la violencia y el caos en Chile
08	19/12	Cobertura	Este pueblo luchó contra el aumento del nivel del mar hace 7.000 años: perdió y quedó sumergido... hasta ahora
09	19/12	Cobertura	Vladimir Putin, contra la ciencia y los ambientalistas: “Nadie sabe a qué se debe el cambio climático mundial”
10	19/12	Cobertura	No existe la iluminación navideña sostenible

11	19/12	Cobertura	La bióloga argentina Sandra Díaz fue elegida entre las 10 figuras científicas más destacadas del año
12	20/12	Cobertura	Dispusieron la creación del Gabinete Nacional de Cambio Climático
13	20/12	Opinión	Ciencia posnormal, o cómo se estudia el clima en tiempos de incertidumbre
14	21/12	Informativa	¿Cómo el mundo puede salvarse y revertir el cambio climático?
15	21/12	Cobertura	Demuestran que la costa del Pacífico norte sufre los efectos de la contaminación más rápido que el resto de las aguas del mundo
16	25/12	Cobertura	Ganadería sustentable: el sistema que plantea la UNAM para México
17	27/12	Cobertura	Más de 200 especies de anfibios están a punto de desaparecer en México
18	03/01	Cobertura	Para 2060, la irreversible expansión urbana aumentaría hasta en tres grados la temperatura en algunas partes del país
19	04/01	Cobertura	¿Qué hará Argentina para combatir el cambio climático?
20	05/01	Cobertura	Para concientizar sobre el cambio climático, el menú de los Globos de Oro será 100% vegano
21	07/01	Cobertura	Australia en llamas: una catástrofe para la salud, la economía y la biodiversidad
22	07/01	Cobertura	Joaquin Phoenix usará un solo traje durante la temporada de premios para minimizar su impacto en el medioambiente
23	07/01	Cobertura	Por qué los incendios en Australia son tan devastadores y no se detienen: tres claves que explican la dramática situación
24	09/01	Informativa	2019 fue el segundo año más caluroso jamás registrado en el mundo y culminó una década récord en temperaturas
25	10/01	Cobertura	Mil millones de animales bajo fuego en Australia: cómo mueren y cuáles podrían desaparecer para siempre
26	12/01	Cobertura	Roger Federer le respondió a Greta Thunberg tras sus duras acusaciones
27	12/01	Cobertura	Miedo crónico a la fatalidad ambiental: qué es la ansiedad ecológica y a quiénes afecta
28	14/01	Cobertura	UE lanza plan de 1 billón de euros en apoyo a Acuerdo Verde
29	14/01	Informativa	Las petroleras y productoras de carbón son las mayores responsables de la gran acidez en los océanos
30	15/01	Cobertura	James Murdoch criticó a los medios del padre por negar el vínculo entre la crisis climática y los incendios en Australia
31	15/01	Informativa	El 2019 fue el segundo año más caluroso en la historia registrada del planeta Tierra
32	15/01	Informativa	Informe Global de Riesgos 2020: las principales amenazas que debe afrontar el planeta

5. La Nación

01	16/12	Cobertura	De la ilusión ecologista a la derrota del multilateralismo
02	16/12	Informativa	Los efectos del clima acercan peligrosamente al planeta a cambios irreversibles
03	18/12	Cobertura	Sargazo. El problema ambiental que cuesta millones de dólares y no se resuelve
04	20/12	Opinión	Cambio climático. La bióloga argentina que alertó sobre la desaparición masiva de especies
05	26/12	Cobertura	Greta Thunberg: la heroína menos pensada

06	28/12	Cobertura	Cambio climático, una travesía por la ecología en auto eléctrico
07	28/12	Opinión	Qué esperar de 2020. Los jóvenes marchan por un futuro en riesgo
08	28/12	Cobertura	El calentamiento en Australia, tan dramático en la tierra como en el mar
09	29/12	Cobertura	El último mensaje que quizás estemos a tiempo de atender
10	29/12	Informativa	Cinco temas urgentes para salvar el planeta
11	29/12	Opinión	No somos una moda pasajera, somos agentes de cambio
12	30/12	Cobertura	Cambio climático: el mundo, en deuda
13	31/12	Cobertura	Para el padre, "fue mala idea" que Greta Thunberg lidere la lucha contra el cambio climático
14	01/01	Opinión	La humanidad en tiempo de descuento
15	03/01	Cobertura	Qué quiso decir Greta en su discurso de Madrid
16	08/01	Informativa	2019 fue el segundo año más cálido nunca antes registrado en el planeta
17	09/01	Cobertura	Centros de rescate animal: salvar a las especies de las acciones humanas
18	12/01	Cobertura	Roger Federer respondió a las críticas de Greta Thunberg y opinó sobre el cambio climático
19	13/01	Cobertura	Los Juegos del futuro: lo que esconde el difícil partido entre Greta Thunberg y Roger Federer
20	14/01	Cobertura	James Hayes, figura líder en los incendios de Australia: "Este escenario se repetirá"
21	14/01	Cobertura	El 97% de las tortugas marinas rescatadas tienen plástico en su estómago
22	15/01	Cobertura	Toneladas de arena nueva: el plan de Miami contra la erosión de las playas

6. Página 12

01	13/12	Cobertura	Donald Trump volvió a arremeter contra Greta Thunberg
02	24/12	Informativa	La crisis del cambio climático también ocurre acá
03	13/01	Informativa	Cambio Climático: ¿Qué efectos tienen en Argentina los incendios en Australia?

7. Perfil

01	17/12	Cobertura	El incierto futuro de Yakarta, una ciudad que se está hundiendo
02	18/12	Cobertura	El cambio climático empujó a los chilenos a la agitación social
03	18/12	Cobertura	Presentaron una bolsa soluble en agua como alternativa al plástico
04	27/12	Cobertura	La obesidad, una de las causas del aumento de emisiones de gases de efecto invernadero
05	07/01	Cobertura	JetBlue quiere convertirse en primera aerolínea de EEUU sin emisiones de carbono
06	07/01	Cobertura	Los incendios en Australia afectan a las empresas más importantes del país
07	07/01	Cobertura	Los koalas rumbo a la extinción: incendios de Australia mataron a 500 millones de animales
08	08/01	Cobertura	Australia asediada por devastadores incendios: lo que un turista necesita saber
09	08/01	Cobertura	Desastroso saldo de los incendios de Australia: habrían muerto 1.000 millones de animales
10	11/01	Cobertura	Desidia y cambio climático, detrás del "megaincendio" en

			Australia
11	12/01	Cobertura	Argentinos en Australia cuentan cómo es vivir rodeados por el fuego
12	13/01	Cobertura	Los incendios prácticamente duplicaron las emisiones de gases en Chile
13	14/01	Informativa	Las temperaturas oceánicas suben a niveles récord y provocan un clima extremo
14	14/01	Cobertura	Por qué sacrifican a miles de camellos en Australia en medio de los incendios y la preocupación por los animales
15	15/01	Opinión	La Naturaleza o sea Dios
16	15/01	Informativa	2019 fue el segundo año más caliente registrado en el planeta

Referencias

- Arbib, M. A. 2006. *Action to Language via the Mirror Neuron System*. New York: Cambridge University Press.
- Arbib, M. A. 2012. *How the Brain Got Language. The Mirror System Hypothesis*. New York: Oxford University Press.
- Aron, A. R. 2019. The Climate Crisis Needs Attention from Cognitive Scientists. *Trends in Cognitive Sciences*, 23(11), 903-906. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.08.001>
- Aron, A. R., Ivry, R. B., Jeffery, K. J., Poldrack, R. A., Schmidt, R., Summerfield, C., & Urai, A. E. 2020. How Can Neuroscientists Respond to the Climate Emergency? *Neuron*, 106(1), 17-20. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.02.019>
- Atran, S., & Medin, D. 2008. *The Native Mind and the Cultural Construction of Nature*. Cambridge (USA) & Londres (UK): The MIT Press.
- Bacarlett Pérez, M. L. 2012. Uexküll, Deleuze y el cuerpo sin órganos: hacia una ontología del “entre”. *Metapolítica*, 16(79), 37-45.
- Bacarlett Pérez, M. L. 2014. Uexküll y Merleau-Ponty: una ontología del “entre”. *Metatheoria*, 5(1), 35-47. <http://www.metatheoria.com.ar/index.php/m/article/view/131>
- Berkes, F. 2008. *Sacred Ecology. 2dn edn*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Borghi, A. M., Scorolli, C., Binkofski, F., Buccino, G., Nicoletti, R., & Riggio, L. 2011. Abstract and Concrete Sentences, Embodiment, and Languages. *Frontiers in Psychology*, 2(227). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00227>
- Borghi, A. M., Scorolli, C., Caligiore, D., Baldassarre, G., & Tummolini, L. 2013. The embodied mind extended: using words as social tools. *Frontiers in Psychology*, 4(214). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00214>
- Borghi, A. M., Barca, L., Binkofski, F., Castelfranchi, C., Pezzulo, G. & Tummolini, L. 2018a. Words as social tools: Language, sociality and inner grounding in abstract concepts. *Phys Life Rev* 29, (120-153). <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2018.12.001>
- Borghi, A. M., Barca, L., Binkofski, F., & Tummolini, L. 2018b. Abstract concepts, language and sociality: from acquisition to inner speech. *Phil. Trans. R. Soc.B*, 373(1752). <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0134>

- Boykoff, M. T., & Roberts, J. T. 2007. Media Coverage of Climate Change: Current Trends, Strengths, Weaknesses. *Human Development Report 2007/8*, United Nations Development Programme Occasional Papers, (1992-2007) HDOCPA-2007-03, Human Development Report Office (HDRO), United Nations Development Programme (UNDP).
- Cap, P. 2006. *Legitimization in Political Discourse. A Cross-Disciplinary Perspective on the Modern US War Rhetoric*. Newcastle: Cambridge Scholars Press.
- Carvalho, A. 2010. Media(ted)discourses and climate change: a focus on political subjectivity and (dis)engagement. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(2), 172-179. <https://doi.org/10.1002/wcc.13>
- Charteris-Black, J. 2004. *Corpus Approaches to Critical Metaphor Analysis*. Basingstoke (UK) & New York (USA): Palgrave Macmillan.
- Charteris-Black, J. 2011. *Politicians and Rhetoric. The Persuasive Power of Metaphor. 2nd edn*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Chilton, P. 1987. Metaphor, Euphemism and the Militarization of Language. *Current Research on Peace and Violence*, 10(1), 7-19. www.jstor.org/stable/40725053
- Chilton, P. 2004. *Analyzing political discourse. Theory and practice*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Chilton, P. 2005. Missing links in mainstream CDA: Modules, blends and the critical instinct. En Wodak, R. & Chilton, P., (Eds.), *A new research agenda in critical discourse analysis: Theory and interdisciplinarity*. Amsterdam: John Benjamins.
- Chilton, P. 2011. Still something missing in CDA. *Discourse Studies*, 13(6), 769-781. <https://doi.org/10.1177/1461445611421360a>
- Chilton, P. 2014. *Language, Space and Mind. The Conceptual Geometry of Linguistic Meaning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chilton, P. 2017a. Toward a neuro-cognitive model of socio-political discourse, and an application to the populist discourse of Donald Trump. *Langage et société* 2017/2-3(160-161), 237-249. <https://doi.org/10.3917/ls.160.0237>
- Chilton, P. 2017b. "The people" in populist discourse. *Journal of Language and Politics*, 16(4), 582-594. <https://doi.org/10.1075/jlp.17031.chi>
- Clark, A. 1997. *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Londres: MIT Press.
- Clark, A. 2008. *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. New York: Oxford University Press.

- Clark, A., & Chalmers, D. J. 2010. The Extended Mind. En Menary, R., (Ed.), *The Extended Mind*. New York (USA) & Londres (UK): The MIT Press.
- Clark, H. H. 1996. *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Croft, W., & Cruse, A. D. 2004. *Cognitive Linguistics*. New York: Cambridge University Press.
- Culloty, E., Murphy, P., Brereton, P., Suiter, J., Smeaton, A. F., & Zhang, D. 2018. Researching Visual Representations of Climate Change. *Environmental Communication*, 13(2), 179-191. <https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1533877>
- D'Andrade, R. 1995. *The Development of Cognitive Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dehaene, S. 2014. *El cerebro lector*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Donald, M. 1991. *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Cambridge (USA) & Londres (UK): Harvard University Press.
- Donald, M. 1993. Human Cognitive Evolution: What We Were, What We Are Becoming. *Social Research*, 60(1), 143-170. www.jstor.org/stable/40970731
- Eliasson, S. 2015. The birth of language ecology: interdisciplinary influences in Einar Haugen's "The ecology of language." *Language Sciences*, 50, 78-92. <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2015.03.007>
- Evans, V. & Green, M. 2006. *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Londres: Edinburgh University Press.
- Fairclough, N. 1989. *Language and Power*. Londres: Longman.
- Fairclough, N. 1995a. *Critical Discourse Analysis. The Critical Study of Language*. New York (USA) & Londres (UK): Longman.
- Fairclough, N. 1995b. *Media Discourse*. Londres: Edward Arnold.
- Farina, A. 2010. *Ecology, Cognition and Landscape. Linking Natural and Social Systems*. Dordrecht (NL) & New York (USA): Springer.
- Fauconnier, G. 1994. *Mental spaces: Aspects of meaning construction in natural language. 2nd edn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fauconnier, G. 1997. *Mappings in Thought and Language*. New York: Cambridge University Press.
- Fauconnier, G., & Turner, M. 2002. *The Way We Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. USA: Basic Books.
- Feldman, J. A. 2006. *From Molecule to Metaphor. A Neural Theory of Language*. Cambridge (USA) & Londres (UK): The MIT Press.

- Feldman, J., & Narayanan, S. 2004. Embodied meaning in a neural theory of language. *Brain and Language*, 89(2), 385-392. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00355-9](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00355-9)
- Fill, A. F., & Mühlhäusler, P., (Eds.). 2001. *The Ecolinguistics Reader: Language, Ecology and Environment*. New York (USA) & Londres (UK): Continuum.
- Fill, A. F., & Penz, H, (Eds.). 2018. *The Routledge Handbook of Ecolinguistics*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Fillmore, C. 1975. An Alternative to Checklist Theories of Meaning. *Proceedings of the 1st Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society 1*, 123-131. <https://doi.org/10.3765/bls.v1i0.2315>
- Fillmore, C. 1982. Frame semantics. En Linguistics Society of Korea, (Ed.), *Linguistics in the morning calm*. Seoul: Hanshin Publishing.
- Fillmore, C., & Baker, C. 2009. A Frames approach to Semantic Analysis. En Heine, B., & Narrog, H., (Eds.), *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis*. New York: Oxford University Press. <https://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199544004.013.0013>
- Fleming, A., Vanclay, F., Hiller, C., & Wilson, S. 2014. Challenging dominant discourses of climate change. *Climatic Change* 127, 407-418. <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1268-z>
- Fløttum, K. 2010. A linguistic and discursive view on climate change discourse. *ASp*, 58, 19-37. <https://doi.org/10.4000/asp.1793>
- Fløttum, K., (Ed.). 2017. *The Role of Language in the Climate Change Debate*. Londres (UK) y New York (USA): Routledge.
- Fodor, J. A. 1983. *The Modularity of Mind*. Cambridge (USA): The MIT Press.
- Forceville, C. J., & Urios-Aparisi, E. 2009. *Multimodal Metaphor*. Berlín (DE) & New York (USA): Mouton de Gruyter.
- Fowler, R. 1991. *Language in the news: Discourse and ideology in the press*. Londres: Routledge.
- Fuchs, T. 2018. *Ecology of the Brain. The Phenomenology and Biology of the Embodied Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Gallagher, S. 2017. *Enactivist Interventions. Rethinking the Mind*. Oxford: Oxford University Press.

- Gallese, V., & Lakoff, G. 2005. The Brain's concepts: the role of the Sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive Neuropsychology*, 22(3-4), 455-479. <https://doi.org/10.1080/02643290442000310>
- Gallese, V., Keysers, C., & Rizzolatti, G. 2004. A unifying view of the basis of social cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(9), 396-403. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.07.002>
- Gärdenfors, P. 2004. *Conceptual spaces: The geometry of thought*. 2nd edn. Bradford: Bradford Books.
- Gavins, J. 2006. Text World Theory. *Encyclopedia of Language & Linguistics*, 628-630. <https://doi.org/10.1016/B0-08-044854-2/00558-7>
- Gavins, J. 2007. *Text World Theory. An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Gibbs, R. 2005. *Embodiment and Cognitive Science*. New York: Cambridge University Press.
- Goatly, A. 1996. Green grammar and grammatical metaphor, or language and the myth of power, or metaphors we die by. *Journal of Pragmatics*, 25(4), 537-560. [https://doi.org/10.1016/0378-2166\(95\)00057-7](https://doi.org/10.1016/0378-2166(95)00057-7)
- Goudie, A. S. 2013. *The Human Impact on the Natural Environment. Past, Present and Future*. 7th edn. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Gupta, J. 2010. A history of international climate change policy. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(5), 636-653. <https://doi.org/10.1002/wcc.67>
- Hansen, A. 2018. Using Visual Images to Show Environmental Problems. En Fill, A. F., & Penz, H, (Eds.), *The Routledge Handbook of Ecolinguistics*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Hansen, A., & Machin, D. 2008. Visually branding the environment: Climate change as a marketing opportunity. *Discourse Studies*, 10(6), 777-794. <https://doi.org/10.1177/1461445608098200>
- Hart, C. 2010. *Critical Discourse Analysis and Cognitive Science. New Perspectives on Immigration Discourse*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Hart, C. 2014. Constructing contexts through grammar: Cognitive models and conceptualization in British newspaper reports of political protests. En Flowerdew, J., (Ed.), *Discourse in Context: Contemporary Applied Linguistics, Vol. 3*. New York (USA) & Londres (UK): Bloomsbury Publishing.

- Hart, C. 2015. Cognitive Linguistics and Critical Discourse Analysis. En Dabrowska, E., & Divjak, D., (Eds.), *Handbook of Cognitive Linguistics*. Berlín: Mouton de Gruyter.
- Hasbun, J., Aldunce-Ide, P., Blanco, G., & Browne, R. 2017. Framing climate change in Chile: discourse analysis in digital media. *Convergencia*, 74. 161-186.
- Jackendoff, R. 2007. *Language, consciousness, culture. Essays on mental structure*. Cambridge (USA) & Londres (UK): The MIT Press.
- Jensen, T. W., & Greve, L. 2019. Ecological Cognition and Metaphor. *Metaphor and Symbol*, 34(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/10926488.2019.1591720>
- Johnson, M. 1987. *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago (USA) & Londres (UK): The University of Chicago Press.
- Johnson, M. 2005. The philosophical significance of image schemas. En Hampe, B., (Ed.), *From Perception to Meaning. Image Schemas in Cognitive Linguistics*. Berlín: Mouton de Gruyter.
- Johnson, M., & Rohrer, T. 2007. We are live creatures: Embodiment, American Pragmatism and the cognitive organism. En Ziemke, T., Zlatev, J., & Frank, R. M., (Eds.), *Body, Language and Mind. Volume I: Embodiment*. Berlín (DE) & New York (USA): Mouton de Gruyter.
- Koller, V. 2004. *Metaphor and Gender in Business Media Discourse: A Critical Cognitive Study*. Basingstoke (UK) & New York (USA): Palgrave Macmillan.
- Lakoff, G. 1987. *Women, fire and dangerous things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago (USA) & Londres (UK): The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. 1991. Metaphors and war: the metaphor system used to justify the Gulf War. *Peace Research* 23(2/3), 25-32. <https://www.jstor.org/stable/23609916>
- Lakoff, G. 1993. The Contemporary Theory of Metaphor. En Ortony, A., (Ed.), *Metaphor and Thought. 2da edn*. New York: Cambridge University Press.
- Lakoff, G. 2006. The Neuroscience of Form in Art. En Turner, M., (Ed.), *The Artful Mind. Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*. New York: Oxford University Press.
- Lakoff, G. 2010. Why it Matters How We Frame the Environment. *Environmental Communication*, 4(1), 70-81. <https://doi.org/10.1080/17524030903529749>
- Lakoff, G., & Dodge, E. 2005. Image schemas: From linguistic analysis to neural grounding. En Hampe, B., (Ed.), *From Perception to Meaning. Image Schemas in Cognitive Linguistics*. Berlín: Mouton de Gruyter.

- Lakoff, G., & Johnson, M. 1980. *Metaphors we live by*. Chicago (USA) & Londres (UK): The University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. 1999. *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Lakoff, G., & Núñez, R. E. 2000. *Where Mathematics Comes from. How the Embodied Mind brings Mathematics into Being*. New York: Basic Books.
- Langacker, R. W. 1987. *Foundations of Cognitive Grammar, vol. I: Theoretical prerequisites*. Stanford: Stanford University Press.
- Langacker, R. W. 1991. *Foundations of Cognitive Grammar, vol. II: Descriptive application*. Stanford: Stanford University Press.
- Langacker, R. W. 1991. *Concept, image, and symbol: The cognitive basis of grammar*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Langacker, R. W. 2008. *Cognitive Grammar. A Basic Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Langacker, R. W. 2009. Cognitive grammar. En Sandra, D., Östman, J., Verschueren, J., (Eds.), *Cognition and Pragmatics*. Amsterdam (NL) & Philadelphia (USA): John Benjamins Publishing Company.
- León, B., & Erviti, M. C. 2013. Science in pictures: Visual representation of climate change in Spain's television news. *Public Understanding of Science*, 24(2), 183-199. <https://doi.org/10.1177/0963662513500196>
- Lin, Q. F., & Fyles, J. W. 2015. Following in Aldo Leopold's Footsteps. Humans-in-Ecosystem and Implications for Ecosystem Health. En Brown, P. G., & Timmerman, P., (Eds.), *Ecological Economics for the Anthropocene. An Emerging Paradigm*. New York: Columbia University Press.
- Lovejoy, T. E., & Hannah, L. 2019. Changing the Biosphere. En Lovejoy, T. E., & Hannah, L., (Eds.), *Biodiversity and Climate Change. Transforming the Biosphere*. New Haven (USA) & Londres (UK): Yale University Press.
- Luke, T. W. 2014. The climate change imaginary. *Current Sociology*, 63(2), 280-296. <https://doi.org/10.1177/0011392114556593>
- MacCracken, M. C. 2019. What Is Climate Change?. En Lovejoy, T. E., & Hannah, L., (Eds.), *Biodiversity and Climate Change. Transforming the Biosphere*. New Haven (USA) & Londres (UK): Yale University Press.

- Magnus, R., & Kull, K. 2012. Roots of Culture in the Umwelt. En Vaalsiner, J., (Ed.), *The Oxford Handbook of Culture and Psychology*. New York: Oxford University Press.
- Maibach, E. 2019. Increasing Public Awareness and Facilitating Behavior Change: Two Guiding Heuristics. En Lovejoy, T. E., & Hannah, L., (Eds.), *Biodiversity and Climate Change. Transforming the Biosphere*. New Haven (USA) & Londres (UK): Yale University Press.
- Mandler, G. 1984. *Mind and Body: The Psychology of Emotion and Stress*. New York: Norton.
- Marshall, G. 2014. *Don't Even Think About It. Why Our Brains Are Wired to Ignore Climate Change*. New York: Bloomsbury.
- Molek-Kozakowska, K. 2018. Popularity-driven science journalism and climate change: A critical discourse analysis of the unsaid. *Discourse, Context & Media*, 21, 73-81. <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2017.09.013>
- Moser, S. C. 2009. Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), 31-53. <https://doi.org/10.1002/wcc.11>
- Musolff, A. 2004. *Metaphor and Political Discourse: Analogical Reasoning in Debates about Europe*. Basingstoke (UK) & New York (USA): Palgrave Macmillan.
- Nabhan, G. P., & St. Antoine, S. 1993. The Loss of Floral and Faunal Story: The Extinction of Experience. En Kellert, S., & Edward, W. O., (Eds.), *The Biophilia Hypothesis*. Washington: Island Press.
- Penz, H. 2018. 'Global Warming' or 'Climate Change'?. En Fill, A. F., & Penz, H., (Eds.), *The Routledge Handbook of Ecolinguistics*. New York (USA) & New York (USA): Routledge.
- Plumwood, V. 2002. *Environmental Culture. The ecological crisis of reason*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Plumwood, V. 2007. Human Exceptionalism and the Limitations of Animals: a review of Raimond Gaita's 'The Philosopher's Dog'. *Ecological Humanities*, 42.
- Prinz, J. J. 2012. *Beyond Human Nature. How Culture and Experience Shape the Human Mind*. New York (USA) & Londres (UK): W. W. Norton & Company.
- Pulvermüller, F. 2005. Brain mechanisms linking language and action. *Nat Rev Neurosci* 6, 576-582. <https://doi.org/10.1038/nrn1706>

- Reisigl, M., & Wodak, R. 2001. *Discourse and Discrimination*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Rowlands, M. 2010. *The New Science of the Mind. From Extended Mind to Embodied Phenomenology*. Cambridge (USA) & Londres (UK): The MIT Press.
- Schäfer, M. S., & Schlichting, I. 2014. Media Representations of Climate Change: A Meta-Analysis of the Research Field. *Environmental Communication*, 8(2), 142-160. <https://doi.org/10.1080/17524032.2014.914050>
- Schäfer, M., Berglez, P., Wessler, H., Eide, E., Nerlich, B., & O'Neill, S. 2016. *Investigating Mediated Climate Change Communication: A Best-Practice Guide*. Jönköping University: School of Education and Communication.
- Schmidt, A., Ivanova, A., & Schäfer, M. S. 2013. Media attention for climate change around the world: A comparative analysis of newspaper coverage in 27 countries. *Global Environmental Change*, 23(5), 1233-1248. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.020>
- Sharifian, F. 2015. Cultural linguistics. En Sharifian, F., (Ed.), *The Routledge Handbook of Language and Culture*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Showstack, R. 2014. Climate Change Is “a Defining Issue of Our Time,” Joint Report States. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 95(10), 87-87. <https://doi.org/10.1002/2014EO100005>
- Sistema de Información Cultural de la Argentina (SInCA). 2017. *Encuesta Nacional de Consumos Culturales. Informe General*. Ministerio de Cultura de la Argentina. <https://www.sinca.gob.ar/VerDocumento.aspx?IdCategoria=10>
- Smith, J. 2014. Commentary on Part II. Climate change - media. En Crow D. A., & Boykoff M. T., (Eds.), *Culture, Politics, and Climate Change. How information shapes our common future*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Smith, P., & y Howe, N. 2015. *Climate Change as Social Drama. Global Warming in the Public Sphere*. New York: Cambridge University Press.
- Steffensen, S. V. 2011. Beyond mind: an extended ecology of languaging. En Cowley, S. J., (Ed.), *Distributed Language*. Amsterdam (NL) & Philadelphia (USA): John Benjamins Publishing Company.
- Steiner, F. 2016. *Human Ecology. How Nature and Culture Shape Our World*. Washington: Island Press.
- Stibbe, A. 2013. An ecolinguistic approach to critical discourse studies. *Critical Discourse Studies*, 11(1), 117-128. <https://doi.org/10.1080/17405904.2013.845789>

- Stibbe, A. 2015. *Ecolinguistics. Language, Ecology and the Stories We Live By*. New York (USA) & Londres (UK): Routledge.
- Stockwell, P. 1999. Towards a critical cognitive linguistics. En A. Combrink, A., & Bierman, I., (Eds.), *Discourses of war and conflict*. Potchefstroom: Potchefstroom University Press.
- Talmy, L. 2000. *Toward a Cognitive Semantics. Volume II: Typology and Process in Concept Structuring*. Cambridge (USA) & Londres (UK): The MIT Press.
- Thibault, P. J. 2004. *Brain, Mind, and the Signifying Body. An Ecosocial Semiotic Theory*. New York (USA) & Londres (UK): Continuum.
- van Dijk, T. A. 1995. Discourse analysis as ideology analysis. En Schäffner, C., & Wenden, A. I., (Eds.), *Language and peace*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- van Dijk, T. A. 1998. *Ideology: A multidisciplinary approach*. Londres: Sage.
- van Dijk, T. A. 2008. *Discourse and Context. A sociocognitive approach*. New York: Cambridge University Press.
- van Dijk, T. A. 2009. Critical Discourse Studies: A Sociocognitive Approach. En Wodak, R., & Meyer, M., (Eds.), 2002. *Methods of Critical Discourse Analysis*. Londres: Sage.
- van Dijk, T. A. 2014. Discourse-Cognition-Society. Current State and Prospects of the Socio- Cognitive Approach to Discourse. En Hart, C., & Cap, P., (Eds.), *Contemporary Critical Discourse Studies*. New York (USA) & Londres (UK): Bloomsbury.
- Weart, S. R. 2008. *The Discovery of Global Warming. 2dn edn*. Cambridge (USA) & Londres (UK): Harvard University Press.
- Whitehead, A. N. 1997 [1925]. *Science and the Modern World. Free Press*. 58. ISBN 978-0-684-83639-3.
- Wilson, E. O. 1996. *In Search of Nature*. Washington: Island Press.
- Wolf, H. G., & Polzenhagen, F. 2003. Conceptual metaphor as ideological stylistic means: An exemplary analysis. En R. Dirven, R., Frank, R., & Putz, M., (Eds.), *Cognitive models in language and thought: Ideology, metaphors and meanings*. Berlín: Mouton de Gruyter.
- Zamith, R., Pinto, J., & Villar, M. E. 2012. Constructing Climate Change in the Americas. *Science Communication*, 35(3), 334-357.
<https://doi.org/10.1177/1075547012457470>