

# ANIMALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

## REFLEXIONES Y PERSPECTIVAS



OBSERVATORIO  
DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL  
DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL



## AUTORES

Albarracín-Caro, Juan Felipe  
Arenas, Sergio Chaparro  
Arias Garzón, Luis Alberto  
Ávila Gaitán, Iván Darío  
Bolívar Amortegui, Juan D.  
Buitrago, Daniela  
Camacho-Rozo, Claudia Patricia  
Canal Colmenares, Juan Carlos  
Cárdenas, Mateo Córdoba  
Crespo Carrillo, Carlos Alberto  
Cuéllar Orjuela, Diana Marcela  
Cuervo-Robayo, Ángela P.  
Díaz, Daniela Bernal  
Fakhouri, Yamila  
Galindo-Uribe, Diana  
Giraldo-Ceballos, Laura  
González Florián, Rodrigo  
González-Maya, José F.  
Granados-Mora, Juliana  
Jiménez-Iguarán, Nicolás

## CAPÍTULO 10

# REPUBLICANISMOS DE ESPECIES: HACER ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN TIEMPOS DE CRISIS CIVILIZATORIA

*Sergio Chaparro Arenas<sup>1</sup>*

### **Al ciudadano lector**

El artículo responde a dos preguntas de escrutinio público que apelan a la sensibilidad republicana de ciudadanos lectores y comunes: ¿en qué tiempo vivimos? y ¿qué administración pública hacer hoy? Las dos resultan indagaciones de triple hélice, a la vez científica, filosófica y cultural, claves para el pensamiento colectivo, la acción política y la gestión de lo común.

Para abordar ello, en un primer momento, se busca encontrar en el mundo planetario, más que huellas ecológicas y geológicas sueltas, verdaderos procesos históricos de la explotación del capital a las especies. En un segundo momento, se hará un mapeo crítico de tres perspectivas filosóficas actuales de corte republicano que ensamblan ética, política y economía. Estas buscan gestionar mejor las industrias metabólicas y tecnociencias con la naturaleza, entre ellas, las especies animales. Se

---

<sup>1</sup> Profesor e investigador independiente. Profesional en filosofía de la Universidad del Rosario (ϕ UR). Candidato a magíster en estudios sociales de la Ciencia de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL).

trata de las repúblicas de los sintientes, las repúblicas ecosociales y las repúblicas comunes interespecies. Aquí, como no podría faltar, el liberalismo (razón liberal), los socialismos (razón ecosocial) y el comunismo (razón común), colisionan de manera radical e indefectible: son dialogantes entre sí. Como tal, son cajas discursivas de resonancia de los conflictos civilizatorios y de racionalidades.

Con estos insumos, se provee a los habitantes de las ciudades y la cosmópolis toda, en un ejercicio de uso público de la razón práctica, las visiones políticas contemporáneas más relevantes de la administración pública de los animales, humanos y no humanos, esto es, los republicanismos teóricos y empíricos de las especies. En el recuento mismo, en esta crisis existencial aflora por parte del autor una decantación filosófica sutil, razonable y somática, comprometida con alguna de ellas. Las conclusiones culturales quedan al arar de caminos, imaginación republicana y urgencia de agencia de los ciudadanos lectores, para sortear momentos de crisis y oportunidades de cambio político en nuestra república colombiana, latinoamericana y en la arena de la comunidad política internacional.

## Cohabitar en tiempos de crisis

A raíz de la crisis financiera de 2008, la última gran crisis del capitalismo mundial, ocurre un *revival*, un volver al filósofo y científico Karl Marx, estudioso agudo de la civilización moderna. Si se asume el *dictum* de su método, que la realidad y su concreción “es la síntesis de múltiples determinaciones, por lo tanto, unidad de lo diverso... una rica totalidad con múltiples determinaciones y relaciones” (2007, p. 21). Difícilmente, se dirá que los tiempos comunes obedecen a dos miradas doblemente reduccionistas y limitadas que configuran sesgos cognitivos del pensar humano moderno. La primera, pone acento en factores intrahumanos, una visión intramuros de los estados (*civitas*) (Riechmann, 2016) donde la guerra de invasión rusa en Ucrania y el genocidio israelí en curso a la Gaza palestina, las desigualdades económicas crecientes en las geografías norte-sur y las clases sociales que sienten en sus carnes el peso de la crisis, serían las que constituirían la actualidad. La segunda visión, extramuros, pone la lupa en el factor unicausal del cambio climático antropogénico y el daño ecosistémico de los animales como catalizadores de crisis y la totalidad de la historia presente. Ambas están erradas.

El enfoque metabólico, en tanto clave de comprensión de nuestros tiempos, intenta superar estos errores sociocéntricos y naturocéntricos, su división dualista y no relacional. Se postula que la producción y reproducción, material y cultural, de la vida humana (Marx), en relación recíproca con los procesos móviles de la tierra y las especies (Darwin), ocurre a través de la selección natural y la selección artificial industrial. La mirada metabólica plantea que los seres humanos, a través del trabajo y la vida práctica, cohabitan con otras especies (modos de ser-con-otros-en-el-mundo) (Chaparro, 2019, p. 7, nota 3). Hacemos parte de la trama de la civilización y sus

localidades republicanas, compartimos la trama interespecie de la vida material en la Tierra que, a su vez, son condicionadas por escalas más grandes, tales como el Sistema Solar y nuestro satélite natural, la Luna, la Vía Láctea y el universo material e infinito.

A continuación, se hacen unas pinceladas fílmicas de la especificidad de cinco vectores metabólicos de la crisis civilizatoria (i-v). El aporte causal a ella en lo que refiere a la explotación agroindustrial de los animales y del medio ambiente planetario, con alusiones a Colombia, *nuestra* república y sus criaturas.

### **Biomasa y registros ecológicos y geológicos de huella animal industrial**

Empecemos por la producción natural y artificial de la población de especies en la modernidad capitalista tardía. Según el artículo *The biomass distribution on Earth* (Bar-On *et al.*, 2018), para el año 2018, la biomasa animal, esto es, la cantidad total de energía almacenada en materia orgánica de los animales, medida por patrones de megatonnes de carbono (Gt C), encontró la siguiente distribución en los reinos de la vida planetaria:

En el caso de la biomasa de especies de mamíferos, los humanos, en tanto que mamíferos sapienciales, ocupan el 36 %. A su vez, las industrias de los capitalistas fabrican y sobreproducen el 60 % del ganado mamífero, esto es, el doble de la biomasa humana, mientras que los animales silvestres mamíferos ocupan el 4 % de la biomasa. Aunque en términos planetarios totales ( $\approx 550$  gigatonnes de carbono, Gt C), la biomasa mamífera sea solo el 8 %, las plantas el 80 % ( $\approx 450$  Gt C) y las bacterias el 15 % ( $\approx 70$  Gt C), lo cierto es que el total de la vida marina mayoritaria y la vida animal, liderada por artrópodos o animales invertebrados, es de apenas  $\approx 2$  Gt C.

Esto quiere decir que unas pequeñas fracciones animales y cuotas de las industrias ganaderas y pesqueras son relevantes causalmente para el metabolismo de nuestras repúblicas, por dos asuntos: el primero, porque la especie humana y las fracciones sociales más poderosas, son las que gobiernan y gestionan las repúblicas y mercados, tales como los multimillonarios, las élites financieras y los CEO, políticos profesionales a sueldo de las burguesías nacionales. Ellos sobreproducen de manera irracional una biomasa animal, que duplica a la humana y daña a las especies animales, con la contradicción de que sus mercancías no son consumidas por la mayoría de la especie humana que sufre hambre y presenta carencias de consumo alimentario.

Según la Unicef, en 2021 había 288 millones de personas que sufrían de hambre. De ellos, 3 100 millones no tenían acceso a una dieta saludable. Mientras que, para el año 2019, según la FAO, el 14 % de alimentos se perdían y desperdiciaban. Con esta abundante biomasa, el sector agropecuario podría alimentar alrededor de 1 260 millones de personas humanas, entre otras, a través de figuras caritativas y públicas de Bancos de Alimentos (de Luca, 2022), existentes en Colombia. En nuestro país, según la ONU y el informe de su organismo PMA (Programa Mundial de Alimentos), para el

año 2023 hubo 15.5 millones de conciudadanos que padecen inseguridad alimentaria, el 40 % tiene apenas una cobertura básica de dos comidas diarias o menos raciones.

El segundo es que, el poder causal del capital y el conjunto de habitantes de la especie humana que están bajo su dominio productivo, aunque en términos de biomasa, son una ultra minoría de  $\approx 0.06$  Gt C (36 %), comparados con el mundo animal ( $\approx 2$  Gt C) y el ganado mamífero (60 %), son todopoderosos en términos metabólicos y de poder político, de vector de la crisis. Según la FAO y Fishcount, las economías domésticas de ganado de los estados y repúblicas ocupan el  $\approx 0.1$  Gt C de la biomasa total. La población artificial de vacas y cerdos, sumadas con aves y peces capturados y cultivados con fines alimentarios industriales es de más 5 billones, mientras que la humana es de 7.8 millones habitantes. En resumen, la explotación industrial y asesinato sistemático de animales para la producción de comida, en su mayoría, no consumida y desperdiciada, viene a ser un pilar metabólico central disruptivo del mercado global terráqueo, sus repúblicas y ciudadanías metropolitanas.

Para cerrar el diagnóstico de la biomasa y complementarlo con la huella industrial animal en la Tierra, además de los plásticos en los rellenos sanitarios y océanos, los residuos de carbono y radiactivos en la atmósfera y en los vertederos, etc., hay un registro geológico de crisis. Una huella crucial han sido los residuos de alimentos animales para consumo humano, los cuales podrían ser una evidencia bioestratigráfica y fósil (Zalasiewicz *et al.*, 2019, 110-115) ya no sólo del impacto antrópico artificial en el planeta, ni no sólo de la base material de una hipotética nueva época geológica post-holocénica. El hallazgo protuberante de algunos científicos para defender la época del Antropoceno (Roberto, 2022) es de nada más ni menos que el registro de 22.700 millones de huesos de pollo y externalidades de residuos de comida animal industrial que no entran en la economía circular de las repúblicas (Bennett *et al.*, 2018; Nieves, 2018).

### **Emisión de gases de efecto invernadero y cambio climático antrópico**

En su libro *Economía colombiana: una introducción crítica* (2022), el economista heterodoxo colombiano de orientación marxista, Carlos Duque García, basado en los datos oficiales del DANE y del IDEAM, calcula que, para el año 2012, cuatro años después del estallido de la crisis de la burbuja inmobiliaria en los Estados Unidos de América, de un total de 58 sectores económicos nacionales, en 7 de ellos se concentraba la participación local mínima de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que están calentando globalmente el planeta. En Colombia, la industria de carne y pescado se ubicó en el primer renglón de liderazgo de emisiones de GEI (10.3 %), seguido por la ganadería (7.9 %). Estos dos sectores, tanto singulares como agregados (18.2 %), estuvieron por encima de la cuota del transporte terrestre (6.8 %) y los refinados de petróleo (6.4 %), los cuales ocupan el tercer y cuarto lugar (Duque, 2022, 381-382, Figura 98).

En el sentido común y la propaganda, la industria del transporte suele ser vista como la más contaminante, no la industria animal. Además, se suele considerar a la industria energética (6.9 %) como la panacea verde. No obstante, para poner en movimiento las 10 hidroeléctricas más importantes del país, se precisa de cantidades ingentes de energía fósil; además, en el caso de Hidroituango, se ha realizado a costa de daños ecosistémicos, desplazamiento de comunidades humanas, despojos y asesinatos selectivos.

A través del controversial gremio monopólico de FEDEGAN y las empresas agroindustriales, algunas de las cuales han tenido nexos ilegales de despojo y financiación de grupos paramilitares, se exporta al Medio Oriente y el norte de África ingentes mercancías de carne procesada muerta, animales marinos extraídos muertos, huevos y lácteos. Sobre todo, de ganado vivo en condiciones indignas de hacinamiento, prestos a ser “sacrificados” en Egipto y Arabia Saudita, cuestión denunciada por organizaciones protectoras de animales. Para finales del 2022, según el DANE, las divisas de exportación ganadera representaron us\$294,6 millones de dólares, con un incremento del 119.7 % respecto al año anterior (Portafolio, 2023), con la contraprestación de daño social y ambiental, daño animal y emisiones GEI centrales de este sector industrial, antes mencionadas.

### **Disminución de población y extinción masiva de especies**

Aunque es motivo de controversia científica (Sismondo, 2009) si hace 50 años, 100 años, 500 años, con el inicio y desarrollo de la modernidad capitalista, o si en el despegue del nuevo milenio y el futuro cercano de los próximos decenios del siglo XXI, viviremos una sexta extinción masiva de especies (Muiño, 2023, pp. 52-53), posterior al fin de los dinosaurios, ocurrida hace 66 millones de años (Ceballos *et al.*, 2020; Cowie *et al.*, 2022). Esto, dado que la noción técnica de extinción masiva refiere, como mínimo, al 50 % y 75 % de desaparición de las especies planetarias en un rango de 1 a 3 millones de años (Barnosky *et al.*, 2011). Algunos investigadores estiman que hay más del 25 % de especies catalogadas como amenazadas. Su velocidad y resolución, en cortos decenios en el siglo XXI, dependerá, en lo fundamental, de la gestión metabólico-política de los mercados y gobiernos, esto es, de la lucha de clases (Muiño, 2023, p. 52).

En filosofía moral, el valor de consideración de las especies (especies valiosas) puede ser intrínseco (Cochrane, 2023). Así pues, *x* ser (individual y/o grupal) miembro de una especie puede ser valioso en sí mismo por ser un ser vivo sintiente con niveles diferenciados de complejidad psíquica y por el hecho de ser un sujeto-de-una-vida (Tom Regan). Puede ser valioso por la constitución sintiente de ser seres psicofísicos que sufren dolor y buscan placer, con o sin capacidad de tener una vida biografía psicológica y personalidad (Peter Singer). Su valía puede darse por el mero hecho de existir en el mundo y ser parte de la vida natural de la tierra (Albert Schweitzer, Aldo Leopold y Michael Marder), no importa qué efectos causen en el mismo.

Adicional a ello, el valor de un miembro  $x$  de una comunidad biótica y de especies, puede ser el de ser una criatura de especie con  $y$  capacidades de florecer (Martha Nussbaum), que busca reproducir su vida y la de su familia en un territorio, a la luz de la selección natural de ciencias como la biología y la etología. En filosofía marxista, la lógica dominante de nuestra civilización, sus mercados y países, está signada en la racionalidad del aparente valor de uso, que es de suyo *instrumental*, pues la existencia y fin artificial de las especies, está determinada fundamentalmente si  $x$  especie sirve para que el capital logre  $n$  nivel de ganancia y reduzca sus costos de inversión. En otras palabras, si la especie es funcional o no a la valorización del valor de cambio de la clase de los capitalistas.

Lo anterior, se complica en conflictos metabólicos reales de qué hacer con las denominadas especies invasoras, de hipopótamos en el Magdalena Medio, introducidos por el narcotráfico, los cuales contaminan los ríos y alteran cadenas tróficas locales y nativos, o de las mangostas que destruyen cosechas en África. Para el cálculo moral del capital y la burocracia profesional, es preferible sacrificar a los hipopótamos como primera instancia antes que última salida, violando tratados internacionales de conservación, que cubrir, junto a otras repúblicas y capitales, con los gastos de su transporte y relocalización a un resguardo nativo en África, o con la esterilización masiva y fondo común de creación de parque natural artificial en Colombia que los acoja y monitoree, dado el clima análogo de la zona tórrida.

Según el estudio *Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction* (Ceballos *et al.*, 2020), basados en datos oficiales del ICUN y el WWF, desde 1990, de un total de 290 400 especies de vertebrados terrestres, cerca de 515 (el 1.4 % de los vertebrados) están extinguiéndose de manera no naturogénica con menos de 1 000 miembros a la fecha. Además, desde hace un siglo, 237 000 poblaciones de estas especies han decrecido. Estos tienen el potencial riesgo de desaparecer si no hay una intervención republicana humana efectiva. Por su parte, según el informe 2019 del IPBES (*Plataforma Intergubernamental de Ciencia-Política sobre Biodiversidad y Servicios del Ecosistema*), de 8.1 millones de especies, cerca de 1 millón de especies animales y vegetales se encuentran en peligro de extinción en las próximas décadas, si siguen las mismas tendencias (IPBES, 2019). En el informe *Planeta Vivo* de 2018 del Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF), también se informa que, en el rango de 1970-2014, el 60 % de animales salvajes decreció (Chaparro, 2019, p. 99).

Aunque es cierto que las extinciones son un proceso complejo de selección natural y cambios climáticos naturogénicos de la Tierra, las recientes extinciones tienen sus causas combinadas en el cambio climático antropogénico coproducido, a su vez, por el poder multimodal del capital y el tipo de civilización sobre la vida planetaria. Para el caso de Colombia, catalogada como la segunda república con mayor biodiversidad del mundo, a partir del análisis local de los registros del estudio global de 515 especies

(Ceballos *et al.*, 2020), se calcula que 62 son las especies en peligro, 13 de ellas son especies endémicas, 1 203 están amenazadas, y 407 son animales (Cortés, 2020).

Ahora bien, no toda noción de pérdida y daño está dada por la disminución poblacional. En el decrecimiento de especies y la no-existencia de ciertas especies valiosas, puede haber daños morales a los animales, así su población permanezca estable, e incluso, como vimos con la ganadería y la acuicultura, crezca. Lo importante aquí son sus condiciones materiales de vida y los escenarios de muerte. Allende de la producción de comida e intervención negativa en los ecosistemas, la industria cultural y del entretenimiento con animales es ilustrativa de la barbarie de nuestros tiempos.

A pesar de los cambios culturales, relativos e insuficientes, en Colombia y en el Centro Zoonosis de la capital y otras ciudades, nos referimos a la presencia desigual en países de los mercados de comercio de mascotas con pocos centros públicos de adopción, las políticas públicas y privadas de sacrificios de animales callejeros que limpiar las calles de las repúblicas, correlativa con la limpieza social. De igual modo, los circos y la mayoría de los zoológicos que siguen teniendo animales en cautiverio, más no en la inversión de gasto social en su hábitat natural y artificial, con amplios espacios verdes y monitoreo protector. Asimismo, la caza comercial, deportiva y furtiva de animales silvestres, con el consecuente uso de sus pieles para la industria peletera y química, generadora de emisiones de gases CO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>.

Por último, los espectáculos conservadores y prácticas violentas con uso de animales en varias partes del mundo, toleradas por las legislaciones poco democráticas de las repúblicas y estados, que causan severos daños físicos y psíquicos a otras especies animales (Chaparro, 2019, p. 100). Puntualmente, la pervivencia colonial, desigual y combinada, de la corrida de toros en ocho países iberoamericanos que son democracias (Economist Intelligence, 2023) y una dictadura transitoria (Venezuela), el corneo de toro de Vega, el *bearbaiting* y los *correbaus*, las peleas de perros y gallos, las carreras de galgos e hipódromos, las lagarteadas y cabalgatas; los sanfermines y corralejas; los coleos, rodeos y jirapeos, etcétera.

### **Destrucción de ecosistemas y transformaciones críticas de la biosfera**

Como se mencionó antes, la sobreproducción capitalista de mercancías y sus huellas históricas, llevan aparejadas, tendencialmente, la destrucción capitalista del medio ambiente, la fuerza laboral humana y la vida de las especies animales. Es la paradoja de su autodestrucción y el deseo de fuga antropológica de industrias tales como la minería espacial y el descubrimiento de recursos hídricos de la Luna por Estados Unidos, la Unión Europea, China, Rusia e India, los llamados BRICS. Para reformular el *dictum* de la acumulación originaria en *El Capital* (vol. 1., sec. VII, cap. XIV) que versa sobre la modernidad misma, tras la conquista fundacional de América y la expropiación campesina, el capital, sentencia Marx “viene al mundo chorreando sangre y lodo por todos los poros, desde los pies hasta la cabeza” (2004, pp. 925-

926; trad. Wenceslao Roces). No sólo la clase obrera asalariada y miembros rurales precarios de la especie humana han sido víctimas; es justo reconocer hoy, al modo de los filósofos, Max Horkheimer y Theodor Adorno, las vidas animales y su entorno terráqueo de vida, también han sido dañadas (Luque, 2022).

En Colombia, según un estudio del Índice de Huella Espacial Humana (IHEH), entre 1970 y 2015 se ha dado un incremento acelerado de un 50 % de huella no planificada en el territorio nacional. Si bien ha generado un progreso industrial y urbano desigual y combinado de las clases sociales nacionales, con ciertas modernizaciones útiles a la calidad de vida humana nacional durante la fase de industrialización por sustitución de importaciones (ISI, 1950-1980, Duque, 2022), la consecuencia contradictoria de acumulación de capital y su agresiva aceleración en la fase neoliberal (1990-hoy), ha sido la disminución de áreas naturales a menos de la mitad del territorio nacional (Correa *et al.*, 2020; Quintero, 2020) que, no obstante, siguen siendo extensas.

En las prósperas regiones Andina, Caribe y Orinoco, a través de la ganadería dual, la agroindustria, la industria maderera y extractiva, funcionales, tanto a la acumulación del capital nacional, como a la transferencia de plusvalía a los capitales extranjeros del imperialismo norteamericano y europeo, son las regiones donde más ha ocurrido la destrucción de ecosistemas, desigualdad social modal y donde mayores puntos críticos hay. Esto ha sido posible debido a los grupos paramilitares y el prolongado conflicto armado interno de estado-guerrillas (Duque, 2022) en vistas a finalizar (Chaparro, 2018a), de salir adelante el proceso de paz con el ELN.

La afectación del capital no se limita a la proximidad terrestre de los hábitats humanos y no humanos, en los muros artificiales de las repúblicas (Riechmann, 2014). También impactan en la “zona crítica” común (Latour, 2017) del conjunto de la biosfera, especialmente, en los océanos, ríos y cielos. En lo primero, está la continua acidificación y eutrofización de los ecosistemas acuáticos y mortandades masivas, tales como el colapso ambiental en el Mar Menor (España, Esteve, 2021). En lo segundo, se genera la contaminación del aire y los incendios forestales, la crisis del oxígeno terrestre y oceánico, la todavía fragilidad y desgaste de la capa de ozono (en especial, por la ralentización de prohibición y uso restante de los químicos HCFC, además de los rayos gama de la explosión de estrellas en el cosmos, no dependientes de la voluntad humana), claves en capturar los rayos de radiación solar. En suma, el impacto negativo en las cadenas de vuelo y vida de especies de aves nativas y extranjeras.

El daño sistémico de la vida marina es diáfano con las zonas muertas, es decir, con los 11 millones de toneladas anuales de plástico vertidas en los océanos y la ingesta tóxica de 1.500 especies de estos residuos industriales (Chamorro, 2021). A esto se añade la destrucción vertiginosa de los arrecifes de corales en el Caribe (pérdida del 80 %) y en Australia, en el Índico y el Pacífico, su lenta regeneración. Toda una serie de catástrofes ecológicas silenciosas y miasmas en las profundidades marinas y aéreas de las repúblicas y estados que amenazan su constitución material civilizatoria.

## **Explotación y daño de animales para fines comerciales, biomédicos y bélicos**

En la república colombiana, sorpresivamente, ha sido aprobada la Ley 2047 de 2020, por uno de los Congresos con menos índices de popularidad, debido a la crisis de gobernabilidad de Iván Duque durante el estallido social y el *shock* de la pandemia. La Ley Ordinaria, con trámite diligente y variados elementos positivos, pionera en Latinoamérica, estipula que, tras un plazo de conversión de cuatro años, en el mes de agosto de 2024 (artículo 8) entre a regir en el territorio nacional la prohibición mayoritaria de la experimentación con fines comerciales y la comercialización de productos cosméticos que hayan sido testados con animales. En su artículo 5 (sanciones), se estipula que las multas del INVIMA rondan entre 133 a 50 000 salarios mínimos (SMLV) para los capitales que osen hacerlo (Vargas, 2023).

Pese a estos avances progresivos, lo que está en entredicho son los reverses de su efectividad legislativa y ejecutiva, la reglamentación nacional del gobierno existente y la implementación de gobiernos locales (artículo 6), el riesgo de posible ampliación de las excepciones (artículo 3), la promoción tripartita de los Ministerios de Comercio, Ciencia y TIC del cese de estas prácticas (artículo 7), los mecanismos de monitoreo de las superintendencias y las sanciones pecuniarias (parágrafo, artículo 5). Ante todo, el riesgo, si no hay una veeduría social y sensibilidad republicana fuerte, de que haya eventuales maniobras gremiales y cabildeo que puedan llegar a agenciar la Cámara Colombiana de Cosméticos y los partidos políticos del capital con alguna contrarreforma que derogue y/o recorte de alcances positivos y espíritu de la Ley 2047 de 2020.

La campaña visual sobre el conejo Ralph de la ONG *Humane Society International* (HSI) ha hecho mella en las emociones de variados públicos y ha tenido un impacto racional en las legislaciones progresivas de 40 repúblicas democrático-burguesas, con modelos de innovación en testeos. Aun así, con todo, a nivel mundial, la locomotora de la vivisección del capital con fines comerciales, biomédicos y bélicos sigue avante a marchas aceleradas.

De hecho, la ONG *Free Cruelty International* y un estudio en la revista científica *Alternatives to Laboratory Animals* (Taylor y Álvarez, 2019) since our own estimated figure of 115.2 million animals for the year 2005. Here, we provide an update for the year 2015. Data from 37 countries that publish national statistics were standardised against the definitions of ‘animals’ and ‘procedures’ used in the European Union (EU calculó que, en 2015, el patrón es de más de 192.1 millones de animales que son explotados y dañados a nivel mundial para propósitos científicos (Cruelty Free International, 2021). Las concentraciones centrales de estas experimentaciones de especies están localizadas en 10 países: China, Japón, Estados Unidos, Canadá, Australia, Corea del Sur, Reino Unido, Brasil, Alemania y Francia.

Más allá de los beneficios poblacionales desiguales a las clases sociales, en términos de medicina, salud pública y bienestar económico, los cuales validan los réditos de impacto de la experimentación con animales, es esencial reconocer que los animales también son usados como medios experimentales para otros fines privados (Riechmann y Rincón Higuera, 2015). Más que como un valor social de uso de la ciencia y el progreso, son instrumentados para fines crematísticos del incremento de la tasa de ganancia de los negocios capitalistas de los estados y las empresas, esto es, para el valor de cambio en sí como fin económico.

## **Hacia el rescate republicano de la política**

La teoría política contemporánea, mucho más avanzada respecto al rezago y ralentización de la práctica política real, ha sufrido notables transformaciones a raíz de los diagnósticos académicos y culturales del tiempo de crisis civilizatoria en el que nos encontramos y la fractura metabólica (*metabolic rift*) del capital en la cohabitación social planetaria con el trabajo, la especie humana misma y con otras especies (Foster, 2017).

El rescate republicano de la política, ante la magnitud civilizatoria de crisis y la llamarada de fuego y sus problemas (i-v), está signado entonces en una ampliación de la visión de las democracias contemporáneas y de la administración pública de cuestiones comunes (*res publica*, *Commonwealth*) que conciernen a los ciudadanos, divididos en clases sociales, en sus interacciones territoriales consigo mismos y con otras especies. En esta segunda parte, haremos una radiografía de tres visiones políticas republicanas de la razón liberal, la razón ecosocial y la razón común, opuestas entre sí, los posicionamientos de relaciones metabólicas de humanos con otras especies, sean estas animales o no.

En definitiva, a diferencia de la modernidad capitalista temprana y tardía, sus estrechas concepciones intraespecie en los muros artificiales de las ciudades, en la contemporaneidad de crisis de cohabitación común y de rescate del materialismo (Foster, 2017), es inconcebible sin que se tome íntegramente en cuenta las relaciones metabólicas y triádicas totales de naturaleza (seres humanos) animales, coproducidas con ciencia (tecnología) sociedad (Lamy y Saint-Martin, 2014; Sismondo, 2009).

## **Repúblicas liberales de sintientes**

Ante el problema de extender el republicanismo a los animales (Paez, 2022), de alguna u otra manera, algunos filósofos, con diversas variantes retóricas (Sismondo, 2009), vienen realizando una reformulación conceptual del liberalismo y su noción de propiedad privada, con posibles repercusiones prácticas para las legislaciones e instituciones actuales de las democracias contemporáneas (Economist Intelligence, 2023). Aunque la filosofía analítica diferencia la concepción liberal de la política

basada en la autonomía y la no interferencia de la libertad de los individuos, diferente de la concepción republicana de la política basada en la no dominación, la libertad positiva y la realización de un bien común de las comunidades y sus miembros individuales, para la filosofía marxista, ambas raíces tienen su origen genético en las ideologías políticas burguesas.

Los autores de esta tradición política renovada y parecidos de familia (Wittgenstein, 2009) donde coexisten variantes éticas y políticas (Allen y von Essen, 2016; Milligan, 2015) son Sue Donaldson y Will Kymlicka, Eze Páez y Petit Phillip, Martha Nussbaum y Paola Cavalieri, Alasdair Cochrane y Michael Allen, Robert Garden, Tony Milligan y Siobhan O'Sullivan, Valéry Giroux, Carl Saucier-Bouffard, Friederike Schmitz, Lucy J. Parry, Kimberly Smith, Charlotte E. Blattner, Stefan Dolgert, etcétera.

La república de los sintientes sostiene que, en una comunidad política de iguales, los estados democráticos deben incluir en su membresía civil, tanto a humanos, como a los animales con capacidad básica de sufrir y sentir placer psicofísico en un territorio determinado y compartido. Además, por tener ciertos estados mentales básicos de elección y control funcional libre sobre sus cuerpos y acciones (Paez, 2022). Ambos sujetos deben ser protegidos a través de instituciones estatales, derechos y organizaciones, de toda serie de actos de dominación humana (agentes privados y públicos) que los dañen y lesionen sus intereses vitales. Así pues, a los animales, sin importar distingo que sean miembros de especies no humanas y de que no sean agentes racionales lingüísticos, se les debe conceder un estatus diferenciado, legal y político de ciudadanía, con una serie taxativa y ampliada de derechos positivos y negativos acordes al bien de su especie.

En sentido conceptual, la república de animales (o *zoopolis*) (Donaldson y Kymlicka, 2011) no es equivalente a la república de sintientes. No todos los animales son sintientes (v.g. algunos invertebrados) ni potencialmente todos los sintientes deben ser animales. Para el sensocentrismo y su mistificación de los individuos interespecies que cuenten con cierto nivel de agencia y de estados mentales, debido al desarrollo de las fuerzas productivas de la Inteligencia Artificial (IA) y la genética (CRISPR) y la industria espacial, puede ser posible que en el futuro civilizatorio haya especies funcionalmente sintientes, animales o no, a ser incluidas en la membresía cívico-política de la ciudadanía.

De hecho, los fascinantes universos de la ciencia ficción (*sci-fi*), como experimento mental y cultural, han imaginado al Dr. Spock y Star Trek, Data, C3-PO, Wally y Eva, Pokemon y Digimon, X-Men, Futurama, etc. Confiesan los filósofos de la zoopolis, Sue Donaldson y Will Kymlicka (2011):

A estas alturas no será ningún secreto para los lectores que somos grandes admiradores de Star Trek y su ética de contacto, coexistencia y cooperación entre especies: los

encuentros con “nuevas formas de vida” deben regirse por la precaución, la curiosidad y el respeto (p. 257; trad. propia).

Así las cosas, para la visión liberal republicana, la república de los sintientes es una república democrático-burguesa universal de criaturas de todo tipo con instrumentación amoral del capital al resto de la naturaleza, las especies vegetales y los ecosistemas no sintientes, en beneficio de los individuos interespecies que sean sintientes y en conciliación democrática con el capital y su libre mercado regulado. Este republicanismo postula entonces un Estado universal de bienestar (*Welfare State*) recargado.

La razón de ser de una república de los sintientes es ampliar la esfera de protección de la no dominación humana y sus conflictos intraespecie (esclavitud laboral, explotación laboral sin derechos, violencia sexual y política, etc.) a las relaciones asimétricas e injustas interespecies, esto es, de la dominación humana y daño a las especies animales. En el ámbito práctico, la república de la ciudadanía sintiente interespecie implica que ciertas industrias de dominación, tales como la ganadería, la pescadería, la caza furtiva y deportiva, etc., cesen sus prácticas sistémicas dañinas.

Dado el estado de crisis civilizatoria, el quiebre metabólico (*metabolic rift*) de cohabitación social entre el capital, el trabajo y el planeta, abordado antes, que lesiona la libertad y bien común de uno de sus ciudadanos asociados, a saber, los animales. La conclusión jurídico-política es que deben ser sancionados sus agentes humanos y realizarse una transición económica importante, para el caso de las políticas positivas y relacionales de bienestar animal, reciprocidad, responsabilidad, hospitalidad y cuidado de Sue Donaldson y Will Kymlicka (2011, Allen y von Essen, 2016; Milligan, 2015).

En *A republic for all sentient: Social freedom without free will*, escribe el filósofo Eze Paez: los animales deberían estar protegidos por un ‘escudo institucional’ contra estas y otras invasiones en su libertad. Por lo tanto, la mayoría de las formas de explotación animal serían prohibidas (2022, p. 17, trad. propia). En una legislación democrática y consensuada de los ciudadanos humanos puede ser justo e, incluso, rentable y sostenible con los equilibrios del medio ambiente, que una economía libre vegana de parte de capitales emprendedores y los estados, proteja los intereses ciudadanos de los sintientes no humanos y prohíba las otrora industrias animales.

Para una mirada republicana liberal, dicho fin de emancipación de los dominados no humanos es factible de lograr y es racional, luego, no es utópica sino un objetivo político emancipador a materializar. Con base en ello, basados en una racionalidad práctica de buscar incidir en los asuntos públicos, su programa mínimo admite un arsenal heterogéneo y flexible de medidas políticas, jurídicas, sociales, económicas y tecnocientíficas.

Así pues, se apoya que, en los organismos de representación pública, haya vocerías calificadas de terceros, sean estos parlamentarios, congresistas, ministros, abogados, expertos, científicos y profesionales, elegidos por sufragio universal y/o por contratación transparente de méritos, los encargados de defender los intereses especiales de este tipo de ciudadanos animales, debido a que estos no tienen funciones lingüísticas articuladas ni son agentes que se puedan defender a sí mismos. Además de ello, a través de diversos medios tales como proyectos de ley y mecanismos legales, campañas y escenarios educativos, protestas cívicas y movimientos sociales, innovaciones tecnológicas y mercados no cárnicos, descubrimientos científicos, etc, mejorar su calidad de vida.

En la república de Colombia, la Ley 1774 de 2016 reformó el Código Civil de corte napoleónico e ilustrado del chileno Andrés Bello, donde los animales cambian de nombre formal, de denominarse cosas y propiedad semoviente, pasan a ser seres sintientes. Asimismo, aquí existe una Bancada Animalista en el Congreso de la República y en los consejos de las regiones, con candidatos que son parte y/o han sido avalados por partidos tradicionales de los grandes capitales (Partido Liberal) y partidos alternativos del pequeño y mediano capital (Alianza Verde). De igual manera, se ha creado en 2016 el Instituto de Bienestar y Protección Animal (IDPYBA) en la ciudad republicana de Bogotá y existen las juntas defensoras de animales (Ley 5 de 1972) en Colombia.

Para el filosofar marxista, la república de los sintientes, en esencia, es una ideología espectral que consiste en ampliar y auto reformar la democracia burguesa con criterios igualitaristas expandidos al mundo acotado animal (y no al mundo natural, que carece de consideración moral directa). Para el imaginario liberal y su sueño republicano interespecies, esta vez, aplicado a la situación nacional, se trata de que el Estado Social y Democrático de Derecho de los pueblos y comunidades humanas colombianas, hijas del régimen del 91, se profundicen sus garantías y se transite de manera consensuada a un nuevo *pacto constituyente* del pueblo en un Estado Social y Democrático de Derecho que proteja las ciudadanías sintientes, humanas y animales.

En este sentido ideológico, esta filosofía busca reformar las instituciones gubernamentales existentes, para que, con herramientas republicanas, robustas y eficaces, en los estados democráticos se minimice y proscriba de manera progresiva la inveterada injusticia de la dominación humana sobre las especies animales valiosas y sobre miembros vulnerables de la especie humana, es decir, sobre la ciudadanía sintiente. Tal es el proyecto republicano interespecies de la razón liberal.

### ***Repúblicas ecosociales de especies***

Ahora bien, las repúblicas ecosociales parten de un cuestionamiento democrático radical y grados de potencia anticapitalista, ya no sólo referidos al énfasis humano céntrico en los intereses (de los más poderosos) en desmedro de las otras especies y de

miembros humanos de la especie misma (i.e. de las clases trabajadoras y populares), sino también de la noción misma de un Estado democrático liberal, de la economía de libre mercado basada en la propiedad privada de los medios de producción y el imperialismo.

Para esta racionalidad ecosocial y su filosofía, no se trata de incluir a los animales en el estado liberal con cláusulas interespecie de ciudadanía formal y plena. Más que eso, de lo que se trata es de edificar un nuevo metabolismo social post-capitalista, de configurar comunas con economías socializadas que hagan una disolución republicana de los estados de dominación social y dominación imperial en una república ecosocial de los pueblos de mejores relaciones con las especies animales y el planeta.

Con todo, estas últimas, pueden llegar a verse abocadas a realizar un tránsito a economía veganas locales y/o volver parcialmente a una agricultura animal de tracción y descentralizadas, dada la crisis energética. De modo tal que recuperen, a través de micro comunas republicanas, la ingesta de granos, frutas, legumbres, hortalizas, vegetales y productos animales naturales o no. Esta alternativa política de vida y de organización metabólica es opción a la ingesta masiva directa y desmesura de cuerpos animales muertos con la otrora energía fósil y las megas factorías contaminantes de los centros imperiales y megalópolis urbanas (Riechmann, 2017).

Las repúblicas ecosociales de especies, entendidas como varios modelos de comunas institucionales de los pueblos, son tematizadas desde un arco amplio de ideologías políticas escépticas de la tradición liberal y el sistema internacional de Estados dominado por el imperialismo, con parecidos de familia (Wittgenstein, 2019) con el socialismo. Para el caso de algunos planteamientos ecosocialistas (Rincón, 2016; Riechmann, 2017) inscritos en salidas de Decrecimiento (*degrowth*) y posicionamientos socialdemócratas en las coordenadas de un Nuevo Acuerdo Verde (*Green New Deal*, GND) (Muiño, 2023), se pone énfasis en varias vías de acción, algunas de ellas contradictorias y ambivalentes entre sí.

Primero, en la agencia de los movimientos sociales de base, con medios de acción no violentos y más radicalizados, en su poder de exigir reformas a las repúblicas democrático-burguesas, sin integrar sus instituciones y con autonomía relativa del Estado y el imperialismo. Segundo, en planes ambiciosos de un programa máximo, con ayuda de una economía planificada y la toma temporal de instituciones estatales que recuperen y expropien, total y/o parcialmente, a la clase de los capitalistas y sus estados fallidos, dueños de la industria animal y sus ramas.

Dentro de la baraja más moderada, con una racionalidad práctica y criterio de factibilidad, está la exigencia del aumento del gasto público e impuestos a las ganancias de los grandes capitales, en una nueva reedición de un Estado Social de Bienestar (*Welfare State*) de los asalariados y las especies, con la brújula orientadora

de las políticas ecologistas y de bienestar animal. A través de triunfos electorales de gobiernos progresistas capitalistas y nacional-populares transformadores, se busca que los movimientos sociales y la sociedad civil presionen a las élites para edificar instituciones con un mercado de metabolismo social propio de un capitalismo humano post-fosil y de un decrecimiento planeado (Muiño, 2023).

Todo esto para dar paso a medidas más radicales y anticapitalistas tales como la expropiación, reverderización y recuperación de ecosistemas (*Half-Earth*) (Stache, 2022; Vettese y Pendergrass, 2022) y la abolición de las relaciones imperialistas de centro-periferia. A su vez, en la conformación de una nueva industria alimentaria y dietética pos-cárnica que desmantele la industria ganadera y prohibitiva de actividades de entretenimiento cruel con animales, que sea la encargada de la transición eficiente de energías renovables a menor escala, de impulso público de investigación alternativa sin animales, de aumento de redes sanitarias de cuidado de animales, construcción de refugios y santuarios animales, etcétera.

Tercero, en sus criterios de consideración moral, de la valoración de las especies, no todos sus planteamientos filosóficos republicanos son zoocéntricos, esto es, que sólo los animales interespecies, humanos y no humanos, importan (Riechmann, 2016; Rincón, 2016). En efecto, estos no están basados en la protección reductiva de una pretendida sintiencia individual, propias de una ontología moral liberal. Antes bien, los filósofos ecosociales adoptan la visión del cuidado holista y en algunos casos primacía colectiva de grupos de comunidades de humanos, oprimidos y explotados, animales y ecosistemas, tipo ríos, montañas, flores y plantas (Cochrane, 2023).

Todos ellos son vulnerables al daño sistémico del capital industrial a la vida planetaria de las especies, a la mercantilización del capital hacia todas las especies, al reducirlas al estatus de mercancías explotables y canjeables. Aquí la república social de las criaturas (o *gaiapolis*) (Riechmann, 2016) involucran grupos sociales humanos en su gestión metabólica post-capitalista de la Tierra y sus territorios, en comunión con colectividades animales, agregaciones vegetales y entornos medioambientales, tanto sintientes, como no sintientes. Tal es el proyecto republicano interespecies de la razón ecosocial.

En Colombia, algunas posibles expresiones inconscientes de repúblicas ecosociales de las comunidades humanas con las especies, son los movimientos ambientales en defensa de las consultas populares, de reconocimiento a ríos y otras entidades ecosistémicas como sujetos de derechos. Aquí están los planteamientos rurales de derechos ambientales constitucionales de cuarta generación para que las comunidades humanas vivan bien y se garanticen los derechos de la naturaleza de la Madre Tierra, propias de las repúblicas plurinacionales e indígenas de Bolivia y Ecuador (Dussel, 2006, 2014).

De manera análoga y diferenciada, iniciativas urbanas como *La propuesta animalista nacional: hacia una sociedad libre de especismo* (2022), documento que ha sido construido por más de 171 individualidades y colectividades de cerca de 600 personas, algunas de ellas, actores políticos que han ocupado cargos públicos. El texto cuenta con 19 puntos programáticos de interpelación al programa político de la alianza del Pacto Histórico y el gobierno progresista capitalista de Gustavo Petro (2022-2026) *Colombia: Potencia Mundial de la Vida*, hoy parte del Plan Nacional de Desarrollo (PND).

En aquel boceto de programa reformista radical, se enuncian cuestiones medulares y enunciados sugestivos tales como:

Es fundamental desincentivar progresivamente la ganadería, tanto intensiva como extensiva, dado el impacto que tiene en la agudización del cambio climático y en el sobrepaso de los límites biofísicos del planeta [...] Concomitantemente, se deberá garantizar la reconversión de las actividades económicas [en nuestra república] [...] una era de paz es imposible sin una sociedad libre de especismo. (AA.VV., 2022, pp. 1-4)

### ***Repúblicas comunes interespecies***

Coincidiendo, de manera parcial, con lo más avanzado de la razón ecosocial, radicalizando la oposición anticapitalista y el escepticismo, tanto al Estado capitalista moderno y su economía basada en la propiedad privada de los medios de producción, el sistema global del imperialismo y sus instituciones de dominación, como a las ideologías políticas liberales fundantes, subyacentes y constitutivas a esta civilización y sus reformulaciones ilustradas. Como alternativa, en la razón común del socialismo de Marx y de Engels, estos filósofos recuperan el *dictum* del pensamiento republicano de Henry de Saint Simon y Charles Fourier: ‘del gobierno de los hombres a la administración de las cosas’ (2014, 351-353). En una razonabilidad republicana de los trabajadores, este enunciado precisa ser comprendido desde varios ángulos.

Con el gobierno de poblaciones humanas no se quiere decir, en cuanto tal, la administración pública de los asuntos comunes de las ciudades. Más bien, es el significado de la política entendida como un ejercicio de dominación y poder de una clase social sobre el resto de los otros miembros de la especie humana, esto es, del capital que gobierna (*sobre*) el trabajo humano del proletariado. En escuetas palabras, la tesis politológica de Marx y de Lenin (2001) comprende el estado como un instrumento de opresión de la clase dominante y de garantía jurídica-militar-económica de esta dominación material y cultural (Dussel, 2006, 2014). No obstante, a diferencia de la interpretación filosófica del maestro latinoamericano Enrique Dussel (q.e.p.d), con la administración de las cosas no se implica la pura *téchne* de gestionar los bienes y servicios de una economía, al modo de la gestión de empresas (*business management*).

Más potente aún, su sentido es que la deliberación política y la *poiesis* productiva no esté abocada ya a la dominación entre clases sino a una economía planificada post-clases *de* los productores y *para* los productores mismos. De manera que se gestione con criterios de justicia y sostenibilidad su metabolismo con las cosas, esto es, con un correcto uso de los bienes de la naturaleza y de la producción social humana misma, de cuánto, cómo, cuándo, por qué y para qué producir y distribuir los bienes del planeta Tierra y el Universo.

El *dictum*, contrario a lo que cree el filósofo Dussel, no trata de la anulación de la política en sí, sino de un nuevo hacer democrático de la política misma, una radicalización de ella basada en la administración pública de los asuntos comunes, de la ampliación de la emancipación y no de la dominación de clases. En los términos zapatistas y originarios de Dussel del poder obediencial, del mandar obedeciendo. Es decir, en Marx y Engels mismos hay un significado republicano radical del concepto de la política, esto es, del republicanismo consecuente.

Así las cosas, para una república común interespecies, la política se entiende, no como un *poder* sobre otros humanos que reproduzca el orden de clases sociales antagónicas existente, esto es, la división entre ricos y pobres, sino un *poder de* las comunidades de productores que, mediante la deliberación política y la participación política, administran la producción, circulación y reproducción de la vida humana, la ciencia y la tecnología, en relación metabólica con otras especies valiosas y la tierra.

La tensión agónica de lo político, el principio de realidad de la cuestión republicana misma está condicionado por la lucha de clases procesual en la que están inmersas las comunidades humanas y de la correlación de fuerzas sociales por la salvaguarda de ultratumba, esto es, de aplazar al máximo la transición vital de la civilización capitalista. Por supuesto, para Marx y Engels, *por mor* de su análisis de la economía política del capital y sus límites históricos, los animales son parte del mundo de las cosas y bajo la actual gestión metabólica, la mayoría de ellos son medios de producción, esto es, simple propiedad privada (Chaparro y Rincón, 2019; Stache, 2020).

La actualización republicana del *dictum* comunista, es decir, la reformulación del socialismo y su noción de propiedad colectiva, entenderá de una manera totalmente nueva la gestión metabólica de los productores humanos con las especies y las cosas de la tierra como valores de uso para el bienestar integral humano, animal y la sostenibilidad ambiental del planeta.

Un pasar del gobierno *sobre* los humanos y animales y la tierra, a la administración común *de* los bienes. En esta visión de una transmodernidad (Dussel, 2006, 2014), opuesta por vértice a la modernidad del capital, relejendo *La cuestión judía* de Marx y el lema teológico de Thomas Müntzer de que “las criaturas también deber ser libres” (Wilde, 2000), la revolución social permanente por una nueva república post-

capitalista de los trabajadores contempla la liberación humana *desde* el proletariado *hacia* la liberación natural de otras especies animales y el planeta (Bündnis Marxismus und Tierbefreiung *et al.*, 2019; Chaparro, 2018). Tal es el proyecto republicano interespecies de la razón común.

Los autores que vienen desarrollando la rica potencia republicana y *revival* de la tradición política marxista, con intentos de reformulación del arco interespecies de la causa floreciente del socialismo (Chaparro, 2018c, 2021), son los siguientes: Henry Salt, Marco Maurizi, Christian Stache, Christin Bernhold y Christina Gerhardt, Troy Vettese, Renzo Llorente y Manuel Sacristán Luzón, Katherin Perlo, Corinne Painter, Eliza Littleton y Lawrence Wilde, Sussan Witt-Stahl y Birgit Mütherich, Ryan Gunderson, John Sanbonmatsu y Maila Costa, John Bellamy Foster y David Nibert, Brett Clark, Ian Angus, Ted Benton, Matthias Rude y Charlotte Hay, Bradley J. Macdonald, Victoria Johnson y Eduardo Mendieta.

La república común interespecies y su ideología comunista constitutiva, a diferencia del modelo económico mixto del capital con el mundo sintiente de individuos interespecies y del modelo económico descentralizado de corte ecosocial, para sus contradictores, utópico y poco tecnificado promueve, por el contrario, fuertes economías planificadas nacionales centrales y altamente tecnificadas y científicas de los bienes. A través de nuevas instituciones republicanas y órganos comunales de democracia obrera, se busca un tránsito progresivo hacia la erradicación, de modo gradual y cualitativo, de la dominación de clase y la dominación de especie a niveles *micro* (nacional), *meso* (regional) y *macro* (global).

En términos prospectivos, la razón común busca edificar en el siglo XXI nuevas federaciones de repúblicas socialistas y soviéticas a nivel local, intercontinental y mundial. En nuestra situación nacional, la República Democrática de la Colombia Socialista en sentido común interespecies, a partir de un colombianazo de masas y por medio de un proceso revolucionario de una segunda y definitiva independencia (Dussel, 2007; Narváez, 2019). Después de todo, en nuestros escudos simbólicos nacionales (1819, 1949) hay un bello cóndor andino de libertad y un caimán, mariposas, la flora y las granadas de oro, las frutas dulces y bienes naturales, cornucopias, el mar e istmo, las lanzas y veleros, un indígena visionario con carcaj y un gorro humano frigio. Todos estos signos que rememoran la gran Revolución Francesa y la Revolución de Primera Independencia nuestra (1810-1819), protagonizada por el libertador republicano Simón Bolívar, junto al torrente de campesinos, artesanos, indígenas y negros.

Aquí no se parte de ceros. El punto de referencia, la brújula misma, es el laboratorio convulso de la historia. Se tiene como herencia republicana los experimentos anticapitalistas del siglo XX en 15 países y 3 continentes (la Unión Soviética y las democracias populares de Europa del Este, el Sudeste Asiático socialista y el Caribe socialista). La simultaneidad extranjera de la Comuna de París (1870) y nativa de la

Rebelión de los Comuneros (1871) en el siglo XIX. Para la razón común de las especies, el futuro civilizatorio del siglo XXI y el presente conflicto político es la disyuntiva histórica de *socialismo o barbarie*, no sólo para los humanos sino también para otras especies tales como los animales. El republicanismo común tiene un sentido de alarma roja y la urgencia mesiánica de los pueblos.

El arte del pensar y hacer la administración pública de las especies con sentido de clase, a través de la agencia contingente y real de la clase trabajadora, implica luchar en el juego político y social de fuerzas. En tiempos de crisis civilizatoria, el reto contingente de la lucha de clases, en un proceso contradictorio de años y decenios, con una guerra de movimientos y posiciones, consiste en librar batallas en un *antes* (i.e. exigencias sociales de reformas a gobiernos y empresarios), un *durante* (i.e. la conquista del poder, la dictadura transitoria de los de abajo y consolidación democrática del nuevo orden republicano plebeyo) y un *después* que implique edificar y estabilizar las comunidades políticas y la economía metabólica (i.e. la transición socialista y extinción del estado de dominación).

El programa común obrero interespecies se escenifica y encarna en construir demandas y alianzas a través de la experiencia histórica real de los partidos obreros de izquierda radical (en nuestro país, el Partido Socialista de los Trabajadores de Colombia [PST-c], u otros) y una (Cuarta o Quinta) Internacional de los trabajadores, que penetren y fortalezcan el movimiento sindical, obrero y popular (Chaparro, 2018b). A partir de este bloque histórico de clase, diría Antonio Gramsci, realizar uniones tácticas y divisiones con sectores del movimiento animal y ambiental, las comunidades científicas, las comunidades educativas y los partidos reformistas del trabajo y del capital, confrontando los regímenes de dominación humana, animal y ambiental.

En cuanto al programa práctico de transición para lograr la contingente república de los comunes, descreyendo de la estrategia parlamentaria-legal de largo plazo vía sufragio universal de la razón liberal y de la estrategia irresponsable de iniciativas locales y autónomas a corto plazo continuo de la razón ecosocial, por muy radicales y reformatorias que estas osen ser, la razón común considera que la única vía efectiva, duradera y sistémica de urgencia para lograr la liberación de las especies y el bien común es la estrategia revolucionaria de los trabajadores y sus aliados populares por el poder.

Se trata de una revolución permanente, basada en la resistencia social cotidiana, que permita a la clase no dominante hacerse del poder político de los Estados y de la economía. A través de una insurrección social catalizada por partidos de izquierda radicales (volver a los grandes partidos socialistas), con el consenso y concurso activo de las masas populares y los movimientos sociales organizados, dispuestos a ser gobierno y a construir una nueva economía metabólica, planificada y sostenible, sin maltrato animal ni extralimitación ambiental.

En los procesos destituyentes del orden antidemocrático de la burguesía, afloran los cambios cualitativos y las revoluciones de los pueblos. Casos recientes son la Primavera Árabe y los estallidos sociales a principios de siglo en América Latina y en Colombia en 2019 y 2021 (Chaparro, 2023). Asimismo, en los procesos constituyentes de los trabajadores y sus aliados, buscar forjar nuevos gobiernos republicanos de corte obrero y popular con un programa de ruptura con el capital civilizatorio y su dominación intraespecie e interespecies, esto es, a favor de la liberación humana, animal y natural. La primera condiciona la segunda. Dentro de la baraja histórica están las protestas, cabildos abiertos y asambleas, consultas populares, elecciones y leyes, paros cívicos y huelgas, estallidos, asonadas y revueltas, rebeliones, insurrecciones, guerras justas, en síntesis... revoluciones. Tal es el grito republicano del siglo XXI ante la barbarie triádica del capital a los humanos, animales y el planeta.

En la lucha política republicana en clave de un programa de transición socialista, se proponen medidas mínimas, medias y transicionales de emancipación *desde* el modo de vida, la subjetividad y las necesidades materiales de los trabajadores *hacia* los oprimidos humanos (LGBTI, mujeres, negros, indígenas, etc.) y *otras* especies valiosas, subyugadas por el capital total, tales como los animales. Lo anterior se busca realizar, entre otras, en cuestiones y mediaciones tales como la sindicalización y reivindicaciones sociales de los sectores asalariados de la industria animal del capital con medidas sanitarias y combinadas de bienestar animal, de sanciones a la patronal y leyes.

Pasando por procesos de transición de la matriz energética y diversificación productiva dado el acercamiento catastrófico al calentamiento climático de 1.5°C y 2°C, con una mejora del estado fértil y regenerativo de los suelos, de los ciclos biogeoquímicos de energías, minerales y materiales, a través de procesos de consulta popular, reforma agraria democrática, desarrollo tecnológico y científico, desmantelamiento y reconversión de fuerzas destructivas. Aquí es clave la expropiación bajo control obrero, la nacionalización y reconversión de la industria cárnica por una industria alimentaria y dietética más sana, sensible con los otros y diversificada, de la industria peletera a una industria química sintética, de la industria vivisectora a una industria de experimentación alternativa, etcétera.

Un caso reciente de este ejercicio de racionalidad práctica es la agrupación de activistas alemanes y suizos, *Bündnis Marxismus und Tierbefreiung* (Alianza de Marxismo y Liberación Animal), nacida en 2014. Al reapropiarse de la ciencia política de Rosa Luxemburgo y León Trotsky, estos comunes postulan al orbe *12 puntos de un programa transicional para la liberación animal*. Allí, combinan demandas con el defecto de seguir concentradas en el nicho animal (Chaparro, 2018c, 2021) e intentos de campañas de exigencias obreras, ambientales y animales al capital y sus gobiernos.

Esta razón común está abocada al florecimiento de repúblicas interespecies de los productores:

1. Expropiación, nacionalización y conversión de la industria animal a una producción razonable, es decir, democráticamente planificada, controlada por los productores, sostenible y biovegana, comenzando por la industria cárnica [...] 6.2. El desarrollo de programas alternativos de empleo, capacitación y readiestramiento para ex trabajadores de la industria animal. 6.3. El tratamiento de problemas de salud como resultado de daños (tanto físicos como psicológicos) causados por el trabajo en la industria animal y por la operación de la industria animal, tales como resistencia a los antibióticos, enfermedades zoonóticas, aguas subterráneas contaminadas, etc. (Bündnis Marxismus und Tierbefreiung, 2023, pp. 38-40)

## Conclusión

Para concluir, todo programa republicano actualizado, de matriz común e inteligencia científica, en permanente construcción política y deliberación colectiva, con espíritu de adecuación práctica a la lucha de clases concreta y con empatía ética, debe propender por responder *hoy* a los problemas medulares y cotidianos de la clase trabajadora de cada país. A su vez, su combinación audaz y perspicaz ya no puede tomarse el privilegio de soslayar los problemas metabólicos y neurálgicos de las fuerzas destructivas del capital y su crisis civilizatoria, arriba tratados, a los animales y la tierra, los cuales ponen en serio riesgo las condiciones de la vida en común: la biomasa y registros ecológicos y geológicos de huella animal industrial (i); la emisión de gases de efecto invernadero y el cambio climático antrópico (ii); la disminución de población y extinción masiva de especies (iii); la destrucción de ecosistemas y transformaciones críticas de la biosfera (iv); y, por último, la explotación y daño de otros animales para fines comerciales, biomédicos y bélicos del capital (v). *Es tiempo de la política republicana radical, del republicanismo de clase con sentido interespecies.*

## Referencias bibliográficas

- AA.VV. (2022). *Propuesta animalista nacional: hacia una sociedad libre de especismo*.
- Allen, M. y von Essen, E. (2016). Neo-Republicanism as a Route to Animal Non-Domination. *Politics and Animals*, 2(1), 15-24.
- Barnosky, A., Matzke, N., Tomiya, S., Wogan, G., Swartz, B., Quental, T., Marshall, C., McGuire, J., Lindsey, E., Maguire, K., Mersey, B. y Ferrer, E. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, (471), 51-57. <https://doi.org/10.1038/nature09678>
- Bar-On, Y., Phillips, R. y Milo, R. (2018). The biomass distribution on Earth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(25), 6506-6511. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>
- Bennett, C., Thomas, R., Williams, M., Zalasiewicz, J., Edgeworth, M., Miller, H., Coles, B., Foster, A., Burton, E. y Marume, U. (2018). The broiler chicken as a signal of a human reconfigured biosphere. *Royal Society Open Science*, 5(12). <https://doi.org/10.1098/rsos.180325>
- Bündnis Marxismus und Tierbefreiung, Godino, C., Bouzó, X. y Caicedo, A. (2019). XVIII Tesis sobre marxismo y liberación animal. *Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales*, 6(2), 155-177.

- Bündnis Marxismus und Tierbefreiung. (2023). *Übergangsprogramm für die Befreiung der Tiere: Ein Diskussionsbeitrag zur Strategie der Tierbefreiungsbewegung als Teil der revolutionären Linken*. MUTB.
- Ceballos, G., Ehrlich, P. y Raven, P. (2020). Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(24), 13596-13602. <https://doi.org/10.1073/pnas.1922686117>
- Chamorro, P. (2021, August 5). *La ingesta de plástico fue registrada en más de 1.500 especies*. National Geographic.
- Chaparro, S. (2018a). *Balance crítico de 60 años de lucha guerrillera en America Latina y Colombia*. Calameo. <https://www.calameo.com/books/00543131618f6082f041c>
- Chaparro, S. (2018b). *Movimiento obrero colombiano y sindicalismo clasista a inicios del siglo xxi: problemas y retos*. Calameo. <https://www.calameo.com/read/005431316545a96c8e838>
- Chaparro, S. (2018c). *Comentarios críticos a las “18 tesis sobre Marxismo y Liberación Animal”*. Blog Educativo Socialista xxi: Ideas Para La Acción. <https://blogsocialista21.wordpress.com/2018/08/17/comentarios-criticos-a-las-18-tesis-sobre-marxismo-y-liberacion-animal/>
- Chaparro, S. (2019). *El concepto de ‘Liberación animal’ en Peter Singer y Gary Francione visto desde un análisis marxista*. Universidad del Rosario. [https://doi.org/10.48713/10336\\_20432](https://doi.org/10.48713/10336_20432)
- Chaparro, S. (2021). El proyecto socialista ante la cuestión de las especies y el especismo: tres posiciones en debate civilizatorio. *Antagónica: Revista de investigación y crítica social*, 2(4), 39-57. <http://antagonica.org/index.php/revista/article/view/24>
- Chaparro, S. (2022). *Don't Look Up y el fin del capitalismo*. Revista Jacobin, <https://jacobinlat.com/2022/01/20/dont-look-up-y-el-fin-del-capitalismo/>
- Chaparro, S. (2023). Estallido social colombiano: una conmemoración radical. *Revista Izquierda*, (114), 52-57. <https://revistaizquierda.com/estallido-social-colombiano-una-conmemoracion-radical/>
- Chaparro, S. y Rincón, E. (2020). Relectura marxista de Singer y Francione: dos potencialidades antiespecistas frente a la crisis socioecológica del capitalismo. *Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales*, 6(2), 237-273. <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/261>
- Cochrane, A. (2023). *Environmental Ethics*. Internet Encyclopedia of Philosophy.
- Correa, C., Etter, A., Díaz-Timoté, J., Rodríguez, S., Ramírez, W. y Corzo, G. (2020). Spatiotemporal evaluation of the human footprint in Colombia: Four decades of anthropic impact in highly biodiverse ecosystems. *Ecological Indicators*, (117), 1-24, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106630>
- Cortés, H. (2020, June 16). *¿Se vive una sexta extinción masiva acelerada?* El Colombiano.
- Cowie, R., Bouchet, P. y Fontaine, B. (2022). The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation? *Biological Reviews*, 97(2), 640-663. <https://doi.org/10.1111/brv.12816>
- Cruelty Free International. (2021). *Facts and Figures on Animal Testing*. CFI.
- De Luca, R. (2022, September 29). *Hacer frente a la pérdida y el desperdicio de alimentos: una oportunidad de ganar por partida triple*. FAO.

- Donaldson, S. Kymlicka, W. (2011). *Zoopolis. A Political Theory of Animal Rights*. Oxford University Press.
- Duque, C. (2022). *Economía colombiana: una introducción crítica*. Grupo Editorial Ibáñez.
- Dussel, E. (2006). *20 tesis de política*. Siglo XXI.
- Dussel, E. (2007). El “giro descolonizador” desde el pueblo y hacia la segunda emancipación en *Política de la liberación: historia mundial y crítica* (pp. 482-550). Trotta.
- Dussel, E. (2014). *16 tesis de economía política: interpretación filosófica*. Siglo XXI.
- Economist Intelligence. (2023). *Democracy Index 2022: Frontline democracy and the battle for Ukraine*.
- Engels, F. (2014). *Anti-Dühring: la revolución de la ciencia por el señor Eugenio Dühring*. Fundación Federico Engels.
- Esteve, M. (2021, August 24). *El desastre del Mar Menor, historia de un colapso ambiental que pudo haberse evitado*. National Geographic.
- Foster, J. (2017). The Earth-System Crisis and Ecological Civilization: A Marxian View. *International Critical Thought*, 7(4), 439-458. <https://doi.org/10.1080/21598282.2017.1357483>
- IPBES. (2019). *El informe de la evaluación mundial sobre diversidad y los servicios de los ecosistemas: resumen para los encargados de las formulación de políticas*.
- Lamy, J. y Saint-Martin, A. (2014). Marx, un spectre qui ne hante plus les Science and Technology Studies? *Le Portique: Revue de Philosophie et de Sciences Humaines*, (32), 1-21. <https://doi.org/10.4000/LEPORTIQUE.2723>
- Latour, B. (2017). *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime*. Polity.
- Lenin, V. (2001). *Sobre el Estado. Conferencia pronunciada en la Universidad Sverdlov*. Marxist Internet Archive.
- Luque, G. (2022). La cuestión humano-animal en la dialéctica de la ilustración de Adorno y Horkheimer: especismo y vida dañada. *Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales*, 6(1), 552-587. <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/325>
- Marx, K. (2004). *Capital: A Critique of Political Economy*. Penguin Classics.
- Marx, K. (2007). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858* en J. Aricó, M. Murmis y P. Scaron [eds.] (20 ed.). Siglo XXI.
- Milligan, T. (2015). The Political Turn in Animal Rights. *Politics and Animals*, (1), 6-15. <https://journals.lub.lu.se/pa/article/view/13512>
- Muiño, E. (2023). *Contra el mito del colapso ecológico*. Arpa & Alfíl.
- Narváez, S. (2019). *Bicentenario revolucionario: ¿Colombia necesita una segunda independencia?* Blog Educativo Socialista XXI: Ideas para la acción. <https://blogsocialista21.wordpress.com/2019/07/20/bicentenario-revolucionario-colombia-necesita-una-segunda-independencia/>
- Nieves, M. (2018, December 13). *Los huesos de pollo, la mayor huella de la humanidad en la Tierra*. ABC Ciencia.
- Paez, E. (2022). A republic for all sentient: Social freedom without free will. *Pacific Philosophical Quarterly*, 103(3), 620-644. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/papq.12351>

- Portafolio. (2023, January 30). *Las críticas a medidas que se adoptarán para la exportación de ganado*. Portafolio.
- Quintero, D. (2020). *Así han cambiado los ecosistemas de Colombia por la presión humana*. El Espectador.
- Riechmann, J. (2014). *Ética extramuros*. UAM.
- Riechmann, J. (2016). *Ética extramuros*. UAM.
- Riechmann, J. (2017). Ecosocialismo descalzo en el siglo de la gran prueba. *Revista Viento Sur*, 150, 49-58.
- Riechmann, J. y Rincón, E. (2015). La experimentación con animales en M. Casado (ed.), *Bioética, Derecho y Sociedad* (pp. 216-258). Trotta.
- Rincón, E. (2016). Los animales en el capitalismo. Dos ideas ecosocialistas para pensar el animalismo en I. Ávila (ed.), *La cuestión animal(ista)* (pp. 75-96). Desde Abajo.
- Roberto, A. (2022). *La geología del Antropoceno. Investigación, genealogía y controversia sobre el impacto humano contemporáneo en el ambiente global*. Ebook.
- Sismondo, S. (2009). *An Introduction to Science and Technology Studies*. Wiley-Blackwell.
- Stache, C. (2020). It's Not Humans, It's Animal Capital! en B. Clark y T. Wilson (eds.), *The Capitalist Commodification of Animals* (pp. 9-31). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0161-723020200000035002>
- Stache, C. (2022). Book Review: Half-Earth Socialism: A Plan to Save the Future from Extinction, Climate Change and Pandemics. *Capital & Class*, (46), 322-324, <https://doi.org/10.1177/03098168221101949h>
- Taylor, K. y Alvarez, L. (2019). An Estimate of the Number of Animals Used for Scientific Purposes Worldwide in 2015. *ATLA Alternatives to Laboratory Animals*, 47(5-6). 196-213. <https://doi.org/10.1177/0261192919899853>
- Vargas, L. (2023). *Experimentación con animales: ¿cómo está Colombia en materia de regulación?* El Espectador.
- Vettese, T. y Pendergrass, D. (2022). *Half-Earth Socialism: A Plan to Save the Future from Extinction, Climate Change, and Pandemics*. Verso Books.
- Wilde, L. (2000). 'The creatures, too, must become free': Marx and the Animal/Human Distinction. *Capital & Class*, 24(3), 37-53. <https://doi.org/10.1177/030981680007200103>
- Wittgenstein, L. (2009). *Philosophical investigations* (4a ed.). Wiley-Blackwell.
- Zalasiewicz, J., Waters, C., Williams, M. y Summerhayes, C. (2019). *The Anthropocene as a Geological Time Unit* en J. Zalasiewicz, C. Waters, M. Williams y P. Summerhayes (eds.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108621359>

Lemus-Mejía, Leonardo  
Marulanda, Jorge  
Matiz Rojas, Andrés Hernando  
Méndez Carranza, Jessica Andrea  
Mira Bohórquez, Paula Cristina  
Moreno, Johan  
Moreno-Díaz, Catalina  
Muñoz Pineda, José Isaías  
Niño-Monroy, Karen Tatiana  
Paredes-Casas, Camilo Antonio  
Parra Osorio, Natalia  
Riechmann, Jorge  
Rincón-Higuera, Eduardo  
Rodríguez, Daniela  
Rodríguez, María Cristina  
Rodríguez-Linares, Juan C.  
Saboyá, Liliana  
Salcedo-Gutiérrez, Laura  
Santacruz, Diana  
Zabala-Forero, Fabio  
Zárrate-Charry, Diego A.

# ANIMALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

## REFLEXIONES Y PERSPECTIVAS

En el marco de los procesos investigativos y reflexivos del Observatorio Distrital de Protección y Bienestar Animal y la Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal de Bogotá, este libro es un abordaje interdisciplinar del cambio climático haciendo énfasis en el impacto que éste tiene en la vida de los animales, así como en la incidencia de la explotación animal en la agudización del mismo.

Las perspectivas analíticas, críticas y reflexivas que lo componen dan cuenta de la complejidad del tipo de relaciones que hemos establecido con los demás animales, así como las cuestiones filosóficas, sociales, científicas, médicas, jurídicas y políticas que emergen en las discusiones contemporáneas, desde perspectivas académicas y en diálogo con materialidades sociales concretas de nuestro tiempo.

Apelando a diversos lenguajes y haciendo uso de distintas posibilidades investigativas, el libro está dirigido a un público amplio interesado en aproximarse panorámicamente a los diversos enfoques que dan cuenta de nuestras relaciones interespecie, su complejidad y su impacto en la crisis socioecológica del presente.



OBSERVATORIO  
DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL  
DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL



e-ISBN 978-958-508-318-5 (PDF)

*Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia*

Cuervo Robayo, Ángela P., autora

Animales y cambio climático : reflexiones y perspectivas / Ángela P. Cuervo-Robayo [y otros]. -- Primera edición. -- Bogotá : Ecoe Ediciones : Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión de Conocimiento : Observatorio de Protección y Bienestar Animal, 2024.  
550 páginas.

Incluye datos curriculares de los autores -- Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo.

ISBN 978-958-508-117-8 (impreso) -- 978-958-508-118-5 (PDF)

1. Biodiversidad - Factores climáticos - Investigaciones - Bogotá 2. Animales - Factores climáticos - Investigaciones 3. Mitigación del cambio climático 4. Conservación de la biodiversidad I. Niño Monroy, Karen Tatiana, autora II. Méndez Carranza, Jessica Andrea, autora III. Muñoz Pineda, José Isaías, autor IV. González, Rodrigo, autor V. Moreno, Johan, autor VI. Matiz Rojas, Andrés Hernando, autor VII. González Maya, José F., autor VIII. Zárrate Charry, Diego A., autor IX. Moreno Díaz, Catalina, autora

CDD: 333.950986148 ed. 23

CO-BoBN- a1136322

Carlos Fernando Galán Pachón  
**Alcalde Mayor de Bogotá**

Adriana Soto  
**Secretaria de Ambiente**

Adriana Estrada Estrada  
**Directora del Instituto Distrital de  
Protección y Bienestar Animal – IDPYBA**

Natalia Parra Osorio  
**Subdirectora de Cultura Ciudadana y  
Gestión del Conocimiento – IDPYBA**

Luis Alberto Arias  
**Observatorio de Protección y Bienestar  
Animal – IDPYBA**

Eduardo Rincón Higuera  
**Coeditor – IDPYBA**

ECOE  
EDICIONES



INSTITUTO DISTRITAL  
DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL



**Primera edición:** Bogotá, marzo del 2024

ISBN: 978-958-508-117-8  
e-ISBN (PDF): 978-958-508-118-5

Área: Consulta, información y materias  
interdisciplinares  
Subárea: Estudios interdisciplinares

Coordinadora editorial: Ana María Rueda G.  
Coordinadora de producción editorial:  
Paula Bermúdez Bello  
Coordinadora de servicios editoriales:  
Rocío Cely Herrera  
Corrección de estilo: Daniela Pérez, Andrés Caro y  
Alicia Londoño  
Diagramación: Magda Rocío Barreto  
Carátula: Wilson Marulanda Muñoz  
Impresión: Image Printing Ltda.

© Ecoe Ediciones S.A.S.  
info@ecoeediciones.com  
www.ecoeediciones.com  
Carrera 19 # 63 C 32  
Teléfono: (+57) 321 226 46 09  
Bogotá, Colombia

Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal  
Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión de  
Conocimiento  
Observatorio de Protección y Bienestar Animal  
Carrera 10 #26-51, Torre Sur, Piso 8  
Residencias Tequendama  
Bogotá, D.C. -Código Postal: 110311  
Tel. +60 (1) 6477117  
Bogotá D.C., Colombia

Cita sugerida:  
Rincón, E. [Ed.]. (2024). Animales y cambio climático.  
Reflexiones y perspectivas. **Instituto Distrital de Protección  
y Bienestar Animal -IDPYBA-**. Bogotá D.C. Colombia:  
Grupo Editorial ECOE Ediciones.  
*La reproducción de este documento es permitida para fines  
educativos o sin ánimo de lucro siempre y cuando se cite la  
fuente. ISBN: 978-958-508-117-8*