

Democracia en la era electrónica. Pensar el Estado como un sistema vivo

Andrés Weil P.¹

Introducción

El debate constitucional se produce en un momento crucial para la humanidad que, en lo político, sigue organizada bajo el paradigma de las “máquinas del siglo XIX” y, en lo cotidiano, se comunica con la tecnología del siglo XXI. Esta contradicción ha originado el cuestionamiento a prácticamente todas las instituciones de la sociedad, en particular a la democracia representativa.

Los Estados nacionales europeos, de cuya tradición Chile es heredero, surgieron hace aproximadamente 500 años. Su éxito frente al sistema feudal se basó en las tecnologías del reloj mecánico y de la imprenta, que permitieron controlar el tiempo cotidiano de las personas y sus comunicaciones verbales. En ese contexto, los Estados modernos fueron concebidos como máquinas, capaces de administrar amplios territorios y controlar el comportamiento de la población en función de los intereses de quienes gobernaban.

¹ Arquitecto MBA. Profesor Asociado del Laboratorio de Proyectos FAU:\LHab, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

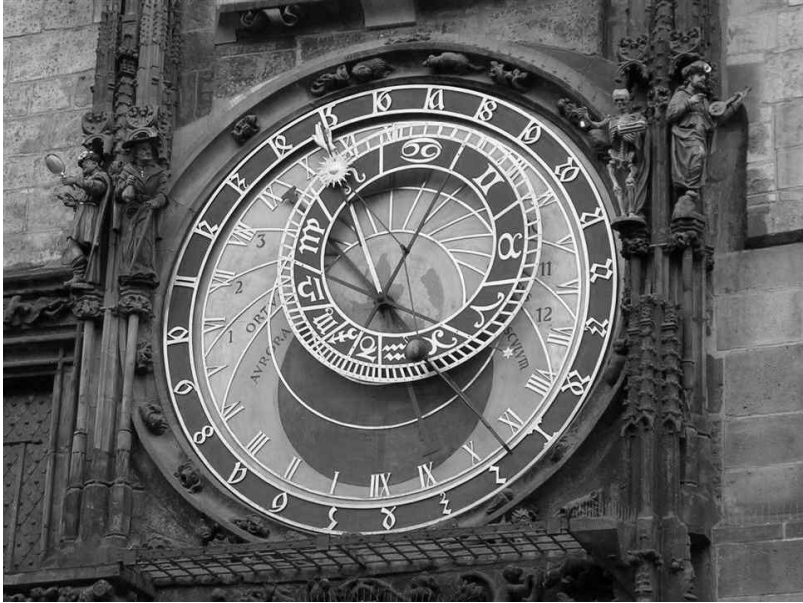
La crisis de los Estados nacionales comenzó tras la caída del Muro de Berlín, que aceleró la desintegración de la Unión Soviética y la de muchos Estados europeos. El proceso no se ha detenido. Continúa con el *Brexit*, en Reino Unido, y la cuestión de Cataluña en España. En Chile el Estado está en crisis desde hace décadas. Tanto la disrupción social de 2019 como el quiebre institucional de 1973 son expresiones de una falla sistémica cuyo origen es la “concepción mecánica del Estado”.

En los últimos cien años, la ciencia, la tecnología y el pensamiento humano han reemplazado el paradigma de las máquinas por el de los sistemas. Un gran aporte en este ámbito ha sido el del biólogo chileno Humberto Maturana (Maturana y Varela, 1973), que ha definido a los seres vivos como sistemas con propósito, capaces de crearse, auto-controlarse y relacionarse equilibradamente con su medioambiente.

Las sociedades son sistemas vivos que co-habitan armónicamente con el entorno, en la medida en que comparten un propósito. Ese equilibrio se ve reflejado en el territorio que ocupan. Por ese motivo, las culturas tradicionales dieron tanta importancia a los ritos fundacionales de las ciudades (Gracia, s/f). Esos actos simbólicos son el origen de la arquitectura como lenguaje político (Rittel y Weber, 1973). Mediante sus construcciones, las generaciones se comunican a lo largo del tiempo (Weil y Weil, 2015).

Este ensayo es una invitación a repensar Chile desde su propósito como sistema, a rediseñar el Estado de forma que la gran mayoría se sienta identificada con su “arquitectura”. Solo así será posible sentar las bases de una comunidad unida que nos permita abordar con éxito los desafíos del mundo contemporáneo. La tarea es pensar el Estado como un sistema vivo, con cuerpo y alma, en vez de concebirlo, nuevamente, como una máquina para controlarnos.

Modernidad y Occidente



Reloj astronómico de Praga – fuente propia.

El reloj astronómico de Praga fue inventado en el siglo XV, en plena transición de la Edad Media a la Edad Moderna. Es de una belleza deslumbrante, que llenó de prestigio a la ciudad y selló para siempre su mito. Se trata de un mecanismo que emula las prestaciones de un reloj solar, pudiendo dar la hora con y sin sol. Regula el largo de las horas en función de la latitud de la ciudad y de las estaciones del año, de modo que, en verano, durante el día, las horas son más largas que en la noche, y en invierno al revés. Esta medición del tiempo se adapta a la fisiología de los seres vivos, los que regulan sus organismos en función de la luz solar. Al igual que en la Teoría de la Relatividad de Einstein, el espacio y el tiempo son inseparables en este reloj. El caso devela la sofisticación de la sociedad medieval, desmintiendo la idea del oscurantismo que habría dominado el trabajo intelectual antes del Renacimiento. El reloj

astronómico de Praga puede considerarse el eslabón histórico entre la época en que el tiempo se medía en forma orgánica y la época en que el tiempo se mecanizó.

El invento fue la culminación de un proceso que se inició con las Cruzadas en el siglo XI (Malin, 2005). Al regresar de Tierra Santa, los cruzados no solo trajeron reliquias, sino también la inspiración para levantar templos como antes no se habían construido. Las catedrales revolucionaron la sociedad de la época que, al cabo de pocos años, comenzó a erigirlas por toda Francia y, después, por toda Europa. Sus constructores debían dominar, además de sus tres oficios², siete saberes: aritmética, geometría, astronomía, música, gramática, dialéctica y retórica. Fue así como estos edificios se convirtieron en la síntesis corpórea del conocimiento de la época, lo que dio prestigio, autonomía y riqueza a las ciudades en las que se situaban. Ese conocimiento se comunicaba en cuerpo presente, mediante el lenguaje arquitectónico de las construcciones y los relatos verbales que intercambiaban los peregrinos que las visitaban. La modernidad mecánica fue antecedida por una modernidad épica, que era humana y corpórea.

El Renacimiento fue una época de crisis e intrigas políticas, registradas en forma brillante por Maquiavelo en *El Príncipe* (1998). En esa época, el arte y la arquitectura eran los medios de comunicación por excelencia. De allí que estuvieran en el centro del debate y del interés de los poderosos. Los mecenas del arte no actuaban por mero altruismo, sino que lo hacían fundamentalmente por cálculo económico y político. El movimiento catedralicio había desestabilizado las estructuras tradicionales del poder feudal, empoderando a las ciudades por encima de los latifundios. La rivalidad entre las ciudades italianas llevó a poner de moda el antiguo estilo de las construcciones romanas. Los edificios renacentistas se convirtieron en hermosas réplicas que recordaban el esplendor del Imperio, despojadas de la mística de las catedrales. Con los años evolucionó al barroco, estilo rebuscado y pretencioso

² Colaboradores de Wikipedia. Artes vulgares [en línea]. *Wikipedia, La enciclopedia libre*, 2019 [fecha de consulta: 24 de marzo del 2020]. Recuperado de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Artes_vulgares&oldid=117435402

que fue elegido por los nuevos Estados nacionales en su afán por el dominio absoluto. En paralelo, a partir de la invención de la imprenta, se comenzaron a desarrollar dos nuevos medios de comunicación: la prensa y la industria editorial, instrumentos básicos de la modernidad mecánica. La tecnología de la impresión fue decisiva para el éxito del protestantismo en Europa y dio el soporte material a la Ilustración del siglo XVIII. Las ideas del mecanicismo, desarrolladas entre otros por Newton y Descartes, pudieron difundirse gracias a estos medios de comunicación.

El concepto “Edad Moderna” fue acuñado por el historiador alemán Cristoph Keller³ (Cristóbal Cellarius) en 1685, quien dividió la historia de la humanidad en tres periodos: Edad Antigua, Media y Moderna. En este ensayo, el concepto “modernidad” escapa a esa clasificación y se plantea como una cualidad orgánica de la cultura occidental que la diferencia de la cultura de oriente. “Modernidad” sugiere novedad, creación de algo nuevo, amor por lo desconocido que, primero en Europa y luego en Norteamérica, se ha buscado en dirección al sol poniente. Actualmente, la costa oeste de Norteamérica, el extremo occidental de Occidente, se ha convertido en “La Meca” de la modernidad. Lo paradójico es que esa “modernidad creativa” de California ha atravesado el Pacífico, llegando por el levante a Japón, Corea y China como una “modernidad consolidada”, eterna. La predisposición a la modernidad en Occidente es como la predisposición a la eternidad en Oriente.

El origen de la modernidad, entendida como la esencia de Occidente, se encuentra en las guerras troyanas (siglo XIII a.C.) relatadas por Homero (siglo VIII a.C.) en la antigua Grecia. Este periodo, que denominamos “modernidad mítica”, se extendió hasta la primera Cruzada (siglo XI d.C.). La democracia ateniense, la república romana y el cristianismo, que provienen de esa época, son los “mitos” que inspiran las constituciones de los Estados occidentales. En este marco temporal,

³ Colaboradores de Wikipedia. Cristóbal Cellarius [en línea]. *Wikipedia, La enciclopedia libre*, 2019 [fecha de consulta: 15 de marzo del 2020]. Recuperado de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Crist%C3%B3bal_Cellarius&oldid=121564015

que incluye la modernidad épica de las catedrales, se desarrollarán a continuación los conceptos “modernidad mecánica” y “modernidad electrónica”, puntos de vista necesarios para explicar la idea de constituir el Estado como un sistema vivo.

Modernidad mecánica

Lo que caracteriza a la era de las máquinas es una forma de razonar basada en el análisis lógico y el reduccionismo estructural (Ackoff, 1974). La idea es que, a partir de la subdivisión del todo en partes menores, llegando a una partícula básica universal como el átomo, es posible explicar el funcionamiento del mundo aplicando el principio mecánico causa-efecto. Lo que pretende el mecanicismo es establecer leyes universales que permitan deducir todos los sucesos de la realidad a partir del mismo principio. Por lo tanto, aspira a un constructo de conocimientos independientes del espacio-tiempo que supone la Teoría de la Relatividad de Einstein. Esta idea, contraria a los fundamentos de la física contemporánea, resultó muy atractiva para quienes tenían el poder en el siglo XV. Los clientes de Leonardo da Vinci eran poderosos señores que le encargaron diseñar máquinas de guerra, objetos fríos y calculadores, de la misma naturaleza de como “debía actuar el Príncipe” (Maquiavelo, 1998).

Con la aparición de la imprenta todo cambió. Así lo afirma Víctor Hugo en un pasaje de su novela *Notre Dame de París*, publicada en 1831⁴: “El pensamiento humano descubre un medio de perpetuarse no sólo más duradero y resistente que la arquitectura, sino que también más fácil y sencillo. La arquitectura es destronada. A las letras de piedra de Orfeo sucederán las letras de plomo de Gutemberg”. A partir del Renacimiento, las escuelas catedralicias se fueron transformando en universidades que separaron el conocimiento en ciencias matemáticas (aritmética, geometría, ingeniería, física y astronomía) y humanidades (filosofía, teología y literatura). El estudio de la arquitectura fue puesto en la academia de bellas artes y la construcción definida como un “simple

⁴ Cita en el libro *La imagen corpórea* de Juhani Pallasmaa. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2014.

oficio". El lenguaje político de las catedrales se fue olvidando y con ello la capacidad de leer, en la arquitectura, el propósito trascendente de una sociedad.

El mecanicismo fue la ideología política de la Revolución francesa. En ese momento, la Asamblea Nacional de Francia se dividió en dos grupos: los conservadores, que se sentaban al lado derecho, y los progresistas, que lo hacían al lado izquierdo del salón. Así surgieron los arquetipos de izquierda y derecha que, hasta la actualidad, se disputan el control de la máquina-Estado.

Las máquinas, a diferencia de los sistemas vivos, carecen de un propósito interno. Requieren un operador, que puede ser un grupo de la sociedad o una potencia extranjera, que utilizará la "máquina" para sus propios intereses. Por ese motivo, toda la teoría política de Occidente trata sobre cómo controlar a quien controla el Estado. La división de los poderes, el multipartidismo y el sufragio universal buscan evitar que un grupo actúe a su favor en desmedro del interés común. Es decir, todo lo que pretende el Estado de Derecho es evitar la corrupción, objetivo que a todas luces no se ha cumplido, y que difícilmente se cumplirá mientras lo concibamos como una máquina.

Modernidad electrónica

En 1865, el científico escocés James Clerk Maxwell presentó la unificación de un conjunto de ecuaciones que describían la electricidad y el magnetismo como un solo fenómeno: el electromagnetismo. Su trabajo se basó en la investigación de diferentes físicos, entre ellos Michael Faraday, que desde comienzos del siglo XIX estudiaban ambos fenómenos. Las ecuaciones de Maxwell son consideradas la "segunda gran unificación de la física", siendo la primera la realizada por Newton. El electromagnetismo abarca diversos fenómenos del mundo real, como la luz y la corriente eléctrica⁵. La tecnología electrónica que aplicamos

⁵ Colaboradores de Wikipedia. Electromagnetismo [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2020 [fecha de consulta: 14 de marzo del 2020]. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Electromagnetismo&oldid=124021334>

en nuestra vida cotidiana se basa en ondas electromagnéticas. El mundo contemporáneo sería impensable sin el marco teórico de esta rama de la física.

El fenómeno electromagnético lo produce la rotación de la tierra, que crea un campo invisible alrededor del planeta a través del cual se transmiten las ondas. Este campo lo utilizan todos los seres vivos para compartir información y coordinar sus acciones. Por ejemplo, las aves migratorias regulan sus rutas y vuelos a través de este campo. Lo mismo hacen las ballenas y todos los seres vivos que triangulan su posición usando el centro de la Tierra a través de la fuerza de gravedad, y los polos norte y sur por medio del electromagnetismo. El crecimiento de un árbol, por ejemplo, está regulado por la gravedad y el electromagnetismo. La información contenida en el ADN de los seres vivos requiere interactuar con ondas electromagnéticas para desplegar su potencial genético.

Al igual que todas las especies, redes sociales en Facebook© o Whatsapp© utilizan el campo electromagnético para comunicarse y coordinar sus acciones. Sin embargo, el Estado sigue estructurado de acuerdo con la teoría política del siglo XIX, basada en el paradigma del telégrafo y de la máquina a vapor. Entonces, no es de extrañar que se vea sobrepasado por la aceleración exponencial de los cambios tecnológicos y culturales en curso. La forma de superar la crisis de gobernabilidad en Chile, y proyectar el país al futuro, es rediseñando el Estado como un sistema vivo, dando por superado el paradigma de la máquina.

Democracia en la era electrónica

Los terremotos llegan de improviso, son breves, fuertes y acotados a una parte del territorio nacional. El terremoto social de octubre de 2019 era previsible, se ha extendido por todo el país y sus réplicas siguen. Al igual que los movimientos sísmicos originados por el choque de las placas tectónicas en lo profundo de la Tierra, este terremoto social lo produjo la acumulación de tensiones subterráneas y el debilitamiento moral de las instituciones que debían contenerlas.

La Constitución de 1980 fue diseñada por expertos constitucionalistas a fines de la década de 1970, en plena Guerra Fría. Eran personas que leían la hora en relojes a cuerda, se informaban a través de diarios impresos en litografía, usaban máquinas de escribir con papel calco, veían televisión censurada, escuchaban radios que ofrecían solo programas musicales y, para llamar de Santiago a Rancagua, lo hacían a través de una operadora discando un teléfono negro con carcasa de baquelita. Esos diseñadores del Estado chileno jamás se habrían imaginado personas organizadas en redes sociales, comunicadas mundialmente en tiempo real a través del campo electromagnético de la Tierra, usando potentes computadoras-teléfono que caben en el bolsillo. Visto en retrospectiva, los cambios tecnológicos ocurridos en los últimos cuarenta años, en magnitud, son similares a los que ocurrieron en los anteriores cuatrocientos. Al “despertar” Chile, sorprendió a una clase dirigente somnolienta, que dispone de herramientas políticas concebidas para un Estado que funciona mecánicamente, incapaz de abordar con eficacia los desafíos que impone la electrónica digital. De allí que el comentario de una “invasión alienígena”, para referirse a lo que sucedía durante los primeros días del estallido social, haya sido muy acertado. En verdad, los manifestantes, mediante sus celulares, disponían de una tecnología “extra gravitacional” para organizar su “invasión”. Una amenaza para la cual el Estado chileno no fue concebido. Tal vez debiéramos considerarlo como posibilidad en el nuevo diseño.

No solo no supimos reconocer la tensión social acumulada, sino que tampoco los cambios profundos en lo cultural y en lo político producidos en el mundo con la globalización y las nuevas tecnologías de comunicación. Por ejemplo, cada vez que enviamos un correo electrónico se vulnera el número 5 del artículo 19 de la Constitución: “La inviolabilidad del hogar y de toda forma de comunicación privada”. Vivimos en una “sociedad transparente” (Han, 2013) en la que se ha perdido el pudor y, con ello, el derecho a la dignidad que establece el artículo 1º de la Constitución. Por otro lado, nuestras comunicaciones electrónicas están al arbitrio de empresas privadas extranjeras, con lo que transgredimos, cada vez que utilizamos sus servicios, el artículo 22 de la misma Constitución: “Los chilenos tienen el deber fundamental

de honrar a la patria, de defender su soberanía y de contribuir a preservar la seguridad nacional”. Los datos que producimos el conjunto de los chilenos son valiosísimos y los estamos regalando a empresas que responden a intereses foráneos. El escándalo de Facebook© y *Cambridge Analítica* son la expresión concreta de la vulnerabilidad a la que está expuesta la democracia en el mundo.

Por lo tanto, lo que está en juego en este proceso constituyente no es más o menos derechos sociales, sino que, fundamentalmente, la discusión acerca de la viabilidad de la democracia en el contexto de la modernidad electrónica. Sabemos que China ya definió su modelo político⁶ a partir del desarrollo tecnológico 5G. Se lo puede definir como “confucionismo digital”. Para lograr la paz y la armonía social, Confucio apostaba al autocontrol moral, que debía partir por los líderes del Estado. Entonces, utilizar *Big-data* e inteligencia artificial para que la población se autocontrole, sometiéndose al interés del Estado, resulta completamente coherente. Sin embargo, visto ese desarrollo desde los prejuicios occidentales, es la consolidación de una dictadura perfecta. Frente a la propuesta de China, ¿qué ofrece Occidente para resguardar los valores de la democracia?

Lo primero que puede ofrecer es reflexionar acerca de por qué consideramos que la democracia es un valor fundamental para el desarrollo de la sociedad como cuerpo vivo. Al concebirnos cada uno de nosotros como “personas nacidas libres e iguales en dignidad y derecho”, lo que hacemos es igualar el valor del propósito de nuestras vidas y de nuestras conciencias. Cada uno es igual de importante para el conjunto de la sociedad. Se puede afirmar que el conocimiento acerca del deber ser nacional está repartido en forma igualitaria entre todos los que conformamos la Nación. No existen argumentos para jerarquizar ciertos propósitos por encima de otros. Por ese motivo, la democracia se ocupa tanto de las mayorías como de las minorías. Visto de otra forma: cuando un cuerpo se enferma, es porque la mayoría de sus células han sido infectadas por un patógeno externo. En ese caso, son las células minoritarias, que están sanas, las que revierten el proceso de muerte,

⁶“Cómo funciona la muralla digital china”. *DW en español*, Enlaces, 16 de agosto de 2019.

gracias a que en su ADN se registra la información de la totalidad del cuerpo sano. Nuestro sistema inmunológico es la implementación de una democracia directa en la que se coordinan, sin intermediarios, todas las células del cuerpo.

Resulta interesante conocer la experiencia e-Estonia⁷, el primer país del mundo que ofrece una “ciudadanía virtual”. Cuando se desintegró la Unión Soviética, a comienzos de la década de 1990, ese país báltico se encontraba en bancarrota. El Estado carecía de recursos y la economía estaba totalmente atrasada respecto de la de los países occidentales. En ese momento apostó por una tecnología nueva en el mundo, de modo que pudiese competir, al menos en esa área económica, en igualdad de condiciones con otros países. Decidió hacerlo por internet y hoy es el Estado con la mayor penetración digital en la población. El principio cívico de esta democracia es el estricto respeto a la privacidad de los datos personales. El Estado es el garante de que eso se cumpla. Vulnerar este principio es considerado un delito grave. Todo ciudadano puede conocer su huella digital y saber qué hacen con su información. Gracias a la tecnología digital, el Estado tiene una estructura de costos fijos muy baja, que permite al país competir con éxito en la economía global. El ejemplo del país báltico es un modelo que conviene estudiar.

Modelar un sistema vivo

Cuando el pasado 15 de abril veíamos por televisión arder la Catedral de Notre Dame, en París, resultaba imposible no asociar el hecho al atentado de las Torres Gemelas en Nueva York. Ambos acontecimientos mostraron, en tiempo real, los incendios de edificios emblemáticos, con una alta carga simbólica, que representaban la identidad de exitosas ciudades conocidas en todo el mundo. Sin embargo, la apreciación de la gente fue muy distinta respecto del valor patrimonial que se perdía en cada uno de los casos. En las Torres Gemelas el impacto era por las

⁷ Colaboradores de Wikipedia. E-Estonia [en línea]. *Wikipedia, La enciclopedia libre*, 2020 [fecha de consulta: 15 de marzo del 2020]. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=E-Estonia&oldid=123798130>

personas vivas que estaban en el interior del edificio, no por el edificio mismo. Frente a Notre Dame, en cambio, la gente se lamentaba por lo que le sucedió al edificio, como si esas piedras fueran sensibles al fuego. Las reacciones de solidaridad no se dejaron esperar, sucediendo algo inédito: frente a las llamas que consumían la catedral de París, se comprometieron millonarias donaciones para su recuperación. ¿Por qué las reacciones tan distintas del público?

Los edificios son el cuerpo de las comunidades que los sueñan, construyen y habitan; son sistemas vivos que tienen propósito, son capaces de crearse, autocontrolarse y mantenerse en equilibrio con el medioambiente; tienen alma y personalidad. Eso explica la disparidad de reacciones frente a imágenes de similar dramatismo. Las Torres Gemelas representaban la frialdad de la máquina, el racionalismo extremo y la soberbia del interés económico por sobre el orden natural. Por su parte, Notre Dame simboliza la fe de sus constructores, la inspiración de Tierra Santa y el orden de la naturaleza expresado en piedra. Las catedrales son edificios vivos que nunca dejan de construirse. Una vez que se ha completado la estructura, esta requiere irse renovando permanentemente, producto de la degradación de las piedras.

Las Torres Gemelas representan la cúspide del racionalismo que promovió el Movimiento Moderno en arquitectura. El conjunto del *World Trade Center* de Nueva York fue una proclamación mundial a favor del pragmatismo económico y la desacralización del mundo. Por lo mismo, se convirtieron en un símbolo altamente expuesto a los atentados.

La realidad en once dimensiones

El desarrollo de herramientas informáticas para modelar edificios ha permitido concebirlos como sistemas de información que emulan el proceso de edificación. Esa área del conocimiento se conoce, entre los profesionales de la arquitectura, ingeniería y construcción, como *Building Information Modeling*, BIM. Abarca un conjunto de

procedimientos o metodologías que usan herramientas digitales en forma colaborativa durante el proceso de diseño, construcción y posterior explotación comercial del inmueble.

Edificar implica intercambiar información, continuamente, en un circuito infinito de creación y consolidación (figura 1), integrando los sistemas técnicos que componen el edificio y los sistemas humanos que lo habitan. Es un proceso orgánico que se desarrolla en once dimensiones, ordenadas en torno a la dimensión central (6D): la fuerza de gravedad. En las primeras cinco dimensiones se edifica y en las últimas cinco el edificio se consolida. Las flechas del gráfico representan el flujo de información y recursos que anima el proceso. Las dimensiones de creación son la línea (1D), el plano (2D), el cuerpo (3D), el tiempo (4D) y la genética (5D), una matriz orgánica de costos basada en presupuestos de obras ejecutadas. Las dimensiones de consolidación son la normativa (7D), todo lo que tiene que ver con la existencia legal del edificio; la técnica (8D), que corresponde a sus sistemas e instalaciones; la económica (9D), representada en la gestión comercial del activo; la ambiental (10D), asociada al impacto del edificio en el entorno. La onceava es la dimensión mítica (11D), la narrativa que inspira y motiva el proceso de edificación.

Si al modelo se superpone el símbolo de los opuestos complementarios de la cultura oriental (*ying-yang*), es posible graficar la visibilidad de las diferentes dimensiones y expresar la dualidad de la naturaleza: la edificación representa la matriz creadora (femenina, *ying*), y el edificio lo creado (masculina, *yang*). Lo que percibimos abiertamente del proceso son las dimensiones visibles que giran en el anillo externo: la construcción (3D) el tiempo (4D) y la economía (9D). El lenguaje arquitectónico explícito se ubica en el lado luminoso del círculo, y el lenguaje metafórico implícito en el lado sombrío. Ambos forman parte de una unidad indivisible: el lenguaje de la realidad.

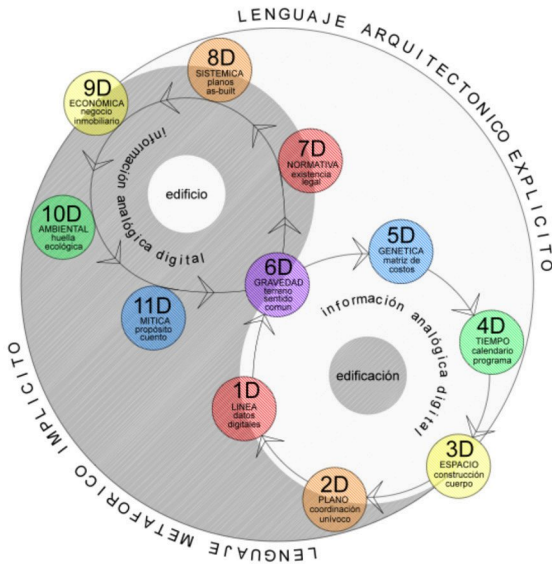


Figura 1: Modelo dual edificio/edificación en 11 dimensiones®.

Las máquinas son concebidas en las primeras cuatro dimensiones. Las restantes siete son aportadas a los sistemas mecánicos por quienes los controlan. Nuestra democracia es una máquina controlada por la elite del país que, en pos de sus intereses, ha dificultado a la mayoría cumplir su propósito existencial. “Hasta que la vida valga la pena”⁸ fue la consigna que sintetizó ese malestar profundo que se desbordó el 18 de octubre de 2019.

No es casualidad que las estatuas derribadas fueran reemplazadas por símbolos mapuches y que las banderas de los pueblos originarios flamearan con orgullo entre los manifestantes. Para lograr un acuerdo de paz, el debate constitucional debe partir por sincerar el propósito de sistema-nación Chile. En ese contexto, nuestros mitos

⁸ Anónimo, escrito sobre las paredes urbanas de Chile.

(Franz, 2001) ancestrales (Mora Penrose, 2020) y fundacionales⁹ jugarán un papel clave en la articulación del proceso constituyente.

La genética de un Estado vivo

La presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, tiene reservas respecto de la participación de la empresa china Huawei en la licitación del 5G en Europa. Lo anterior, por el riesgo de que los datos personales y de las empresas puedan ser explotados en virtud de una ley china sobre los servicios secretos¹⁰. El desarrollo tecnológico ha convertido los datos personales en un insumo altamente cotizado. ¿Es legítimo un negocio que pasa por alto la dignidad humana, piedra angular de los derechos humanos? Hace rato que activistas digitales, como Edward Snowden y Julian Assange, nos vienen advirtiendo sobre este asunto. Sin embargo, los Estados nacionales han hecho oídos sordos al respecto. Los grupos dirigentes creen estar en una posición privilegiada respecto del trato de sus propios datos personales y, tal como está la situación, pueden comprar información privilegiada a las empresas de telecomunicaciones. No obstante, la privacidad de los poderosos también es violada. Basta observar cómo se ha “enrarecido” el ambiente político en EE.UU. con motivo de la publicación de los correos electrónicos de Hillary Clinton y el caso de la trama ucraniana.

Los seres humanos usamos la memoria tanto para recordar como para olvidar. Ello nos permite ir discriminando lo que consideramos debe o no ser parte de la realidad. Esa capacidad humana, que se basa en el amor y el sentido común, no la tienen los computadores. Ellos almacenan datos indiscriminadamente, sin filtro alguno. Esta superproducción de datos no es inocua, ya que puede

⁹ Se distinguen 4: Tren-Tren y Cai Cai, el mito mapuche que explica el origen de los terremotos; *La Araucana*, poema épico escrito por Alonso de Ercilla y Zúñiga en el siglo XVI; la Ciudad de los Césares, mito acerca de un paraíso perdido en el cono sur de América; la Guerra del Pacífico, gesta patriótica que consolidó la República.

¹⁰ Noticia publicada el 28 de diciembre de 2019 en el diario *El Mercurio* de Santiago, página A5.

inducir a graves errores, como está sucediendo en muchos proyectos de construcción. Uno conocido en Chile es el puente Cau-Cau. Otro, mucho más dramático, es el del nuevo terminal aéreo de Berlín, en el que, dos semanas antes de su inauguración, en mayo de 2012, se develaron serios errores de construcción por información que no fue “aterrizada” (6D) en obra. Cuando probaron el sistema de seguridad contra incendios, descubrieron que los ductos que extraían el humo en el cielo falso lo dirigían al subterráneo, pasando por alto un principio de física elemental: el aire caliente no baja. Ocho años después, el edificio sigue sin ser utilizado, por una infinidad de errores que se descubrieron en una auditoría posterior. Desde entonces, el costo de la obra se ha triplicado.

Los seres vivos somos sistemas de información. Nuestra capacidad de crearnos y de autocontrolarnos responde a la información genética de cada una de nuestras células y al propósito que nos anima a mantenernos vivos. Los datos del genoma se administran en forma descentralizada, lo que permite que las células colaboren y se controlen mutuamente. En los organismos vivos no existen jerarquías, solo responsabilidades diferenciadas en función del propósito común. La coordinación de acciones de todos los seres vivos sucede automáticamente mediante las ondas electromagnéticas. La conciencia planetaria¹¹ orquesta la sinfonía de la vida. Entonces, ¿que pasará con toda esa cacofonía de datos que acumulan indiscriminadamente las máquinas por un afán morboso de sus controladores? Las enfermedades mentales son información cacofónica.

Si no podemos editar, corregir y borrar los datos que producimos nos convertiremos en verdaderos monstruos. El propósito de los organismos vivos es que cada uno de sus miembros sea la mejor versión de sí mismo. Para ello, es fundamental resguardar la posibilidad del olvido.

¹¹ Definida por Pierre Teilhard de Chardin como “noosfera” en el *El fenómeno Humano*, obra póstuma publicada en diciembre de 1955.

Un Estado del siglo XXI debería hacerse cargo de estos problemas, liderando una negociación colectiva con las empresas que administran nuestros datos y los explotan comercialmente. Cada vez que debemos aceptar una política de privacidad, redactada unilateralmente por un gigante de las telecomunicaciones, somos víctimas de un abuso de poder que resiente nuestra dignidad. En este ámbito, los ciudadanos nos encontramos huérfanos de derecho, sin posibilidad de que el Estado cumpla su promesa constitucional.

Desde un punto de vista cívico, la web se ha transformado en un espacio carente de ética, en el que, por morbo y negocio, se captura indiscriminadamente información privada de las personas. Como sostiene Han (2013), Internet se ha convertido en un espacio pornográfico.

Acuerdos cívicos

Para constituir el Estado como un ser vivo se debe reconocer, en igualdad de importancia, el rol que juega cada uno de los integrantes del sistema y establecer compromisos que regulen sus interacciones conscientes. Sobre este principio político se proponen algunos acuerdos cívicos:

- El sistema-Estado estará integrado por el territorio soberano de la nación, por los ciudadanos chilenos y por su red de comunicaciones.
- Los ciudadanos “dan peso” a la información de la red. Cumplen un rol fundamental e irremplazable para que el sistema no colapse por ingravidez.
- La propiedad privada es un compromiso de protección recíproco que legitima el usufructo de un bien (derecho) a cambio de una responsabilidad social explícita (contribuciones, impuestos, indemnizaciones, donaciones etc.).
- Los ciudadanos son los propietarios de sus datos personales. Nadie puede usufructuar de ellos sin consentimiento previo y explícito.

- Cada ciudadano es responsable de la información que publica. Antes de hacerlo, su compromiso es filtrarla por una comunidad cercana (familia, amigos, equipos de trabajo), evitando que circule información dañina para el sistema (por ejemplo, *fake-news*).
- El sistema pondrá su “inteligencia” a disposición de cada ciudadano, en forma privada y personalizada, como asistencia para que pueda alcanzar su propósito en la vida.
- El sistema incentivará a los ciudadanos a que asuman sus responsabilidades con la comunidad nacional, de modo que el propósito común se alcance.

Proyectando un Wiki-Estado

Si rediseñáramos el Estado como un sistema vivo, sustentado en los acuerdos cívicos propuestos, las relaciones sociales fluirían. Los humanos volverían a entrar en sintonía con los demás sistemas vivos, haciendo que la especie retome el rol que le corresponde en el libreto evolutivo del planeta. Las relaciones medioambientales tenderían al equilibrio, dando inicio a una nueva era de prosperidad económica y seguridad social, basada, esta vez, en el desarrollo de los sistemas y no en el consumo de los recursos naturales, como fue la tónica en la era de las máquinas.

El concepto “Wiki-Estado” se inspira en el modelo Wikipedia©, el mejor ejemplo para ilustrar la superación del paradigma mecánico de las antiguas enciclopedias impresas por el paradigma orgánico de los sistemas electrónicos. Los creadores de Wikipedia© concibieron el conocimiento como una obra colectiva, que se va construyendo y autocontrolando en forma orgánica, con el propósito de que la humanidad disponga de información de la mejor calidad y en el menor tiempo posible. Funciona a partir de comunidades que se organizan en torno a temas de interés. Los discuten libremente y se ponen de acuerdo en la versión que se publicará. Cuando no hay consenso, dejan constancia de ello. Cualquiera que la revise puede observar los contenidos y hacer comentarios y/o correcciones que los mejoren. El

sistema basa su credibilidad en la “ausencia de avisaje comercial”, todo un modelo de probidad para la República.

Lo que busca la web es robarnos tiempo de atención dirigiéndolo a los contenidos que interesan al que financia el avisaje. Nuestra libertad de conciencia es violentada permanentemente mientras navegamos por internet. Un Wiki-Estado estaría conformado por comunidades que se conocen y/o que comparten intereses. Al conectarnos a la nube las reconoceríamos en pantalla: nuestra familia, amigos, comunidad de trabajo, grupos de estudio, nuestros vecinos. La interfase dejaría de ser anónima y se convertiría en un espacio íntimo, protegido del espionaje cibernético. Nos informaríamos primero a través de las personas que conocemos y que queremos, con las que compartimos a diario. Por lo tanto, tendríamos la oportunidad de verificar el alcance de sus comentarios y opiniones antes de esparcir una noticia. En caso de un error, la propia comunidad podría corregirlo o, al menos, advertir a otras sobre el origen de la información.

La figura 2 muestra el modelamiento del Estado como sistema vivo, con un polo sur de creación y un polo norte de consolidación. Al centro, las dimensiones que controlan el sistema: el territorio nacional (6D), flanqueado en un sentido por la ciudadanía (5D) y los mitos fundacionales (11D), y en el otro por las leyes (7D) y el poder judicial (1D). El circuito de información (política) y recursos (presupuesto) lo completan el poder legislativo (2D), la administración pública (3D), el gobierno (4D), los sistemas de interés social: salud, educación, previsión, seguridad nacional (8D), el modelo económico (9D) y la política exterior a través de la cancillería (10D).

Las pintas del naipe francés¹² representan los cuatro lenguajes de la política:

a) espada: lenguaje matemático, asociado al dinero y las armas;

¹² El autor conjetura que la baraja francesa fue desarrollada por los constructores de catedrales para coordinar las obras.

- b) corazón: lenguaje verbal, asociado a la religión, la ciencia y las leyes;
- c) rombo: lenguaje corporal, asociado a la arquitectura y los actos simbólicos;
- d) trébol: lenguaje temporal, asociado a los ciclos de la naturaleza.

Su ubicación en el esquema refleja afinidades:

- Norte: consolidación, asociado a las leyes, las armas y el dinero.
- Sur: creación, asociado a los mitos y a la naturaleza.
- Centro: se entrelazan los cuatro lenguajes tensionando el sistema.

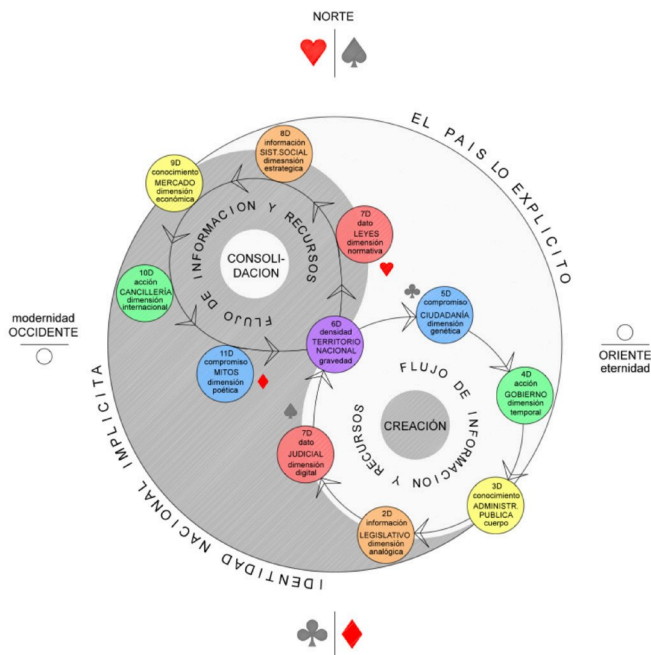


Figura 2: El Estado como sistema vivo en 11 dimensiones®.

Epílogo

La última revisión de este ensayo ocurre en confinamiento por la pandemia del covid-19. En este contexto, pensar el Estado como un sistema vivo adquiere mayor sentido y urgencia.

Las autoridades hacen esfuerzos titánicos para controlar los contagios, y la industria médica para encontrar una cura sintética. Mientras tanto, el cuerpo humano se hizo inmune al virus en aproximadamente dos meses, el tiempo entre que se contagió y se sanó el primer enfermo. Los seres vivos, mediante su material genético, tienen a su disposición toda la información evolutiva de la especie. Llevan millones de años de ventaja respecto de cualquier sistema tecnológico basado en inteligencia artificial.

Imaginemos un escenario similar con una Wiki-Medicina. Los médicos chinos, que advirtieron del peligro, en vez de haber sido castigados por el Estado habrían activado una red mundial de colaboradores. Médicos, científicos y organizaciones civiles, actuando en conjunto, habrían esparcido soluciones más rápido de lo que se propaga el virus. Los viajeros habrían sido advertidos; los sistemas sanitarios se habrían preparado; las cadenas de abastecimiento habrían sido reforzadas, etc. En la era electrónica, debemos concebir la seguridad mundial como un sistema inmunológico en vez de hacerlo como un sistema militar.

El teletrabajo obligado tendrá efectos insospechados en la economía, las relaciones laborales y la vida cotidiana de las personas. La producción se regulará según demanda efectiva, disminuyendo sus costos y el impacto sobre el medioambiente. Los empleados recuperarán el tiempo que gastan en movilizarse y lo podrán reinvertir en aquello que da sentido a sus vidas. Las labores que requieran presencia real serán las actividades críticas y, por tanto, las más valoradas. Quienes se dediquen a ellas recibirán mejores remuneraciones.

Internet se ha convertido en el ágora de la aldea global, el espacio cívico de la democracia electrónica, donde compartimos datos, pensamientos, palabras y acciones. El proceso constituyente es una oportunidad para innovar el sistema político¹³ y la pandemia una circunstancia que nos obligará a hacerlo.

Bibliografía

Maturana, H. y Varela, F. (1973). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Gracia, J. M. *El Rito fundacional de la ciudad*. Recuperado de www2.udec.cl/citizen/antes/dos/s5jmgra.htm

Rittel, H. y Weber, M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.

Weil, A. y Weil, W. (2015). Universidad y el proyecto-país Chile, lectura de un relato arquitectónico. *Revista De Arquitectura FAU*, 28-29.

Malina, J. (2005). *Der Orloj. Die Prager Astronomische Uhr*. Ed. Eminent.

Maquiavelo, N. (1998). *El Príncipe*. Madrid: Editorial Espasa Calpe.

Pallasmaa, J. (2014). *La imagen corpórea*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

Ackoff, R. (1974). *Redesigning the Future. A Systems Approach to Societal Problems*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Han, B-Ch. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Barcelona: Herder.

Franz, C. (2001). *La muralla enterrada*. Santiago de Chile: Editorial Planeta.

Mora Penrose, Z. (2020). *Newen, el poder de la espiritualidad mapuche*. Santiago de Chile: Editorial Urano.

¹³ "Democracia en la era de internet", *Charlas de TED*, Pía Mancini, Santiago Siri y Agustín Frizzera, Partido de la Red, Ciudad de Buenos Aires.