

Presentación

Esos dos años de 29 y 30 quiso Nuestro Señor por sus altos juicios que, el un año tras el otro, fuesen tantas las aguas, tan continuas de día y de noche, y con tanta furia que los mas viejos assi indios como españoles no se acuerdan haver visto tales lluvias, en lo qual cresieron tanto las aguas de las lagunas que sobrepujaban mas de una vara a las mas altas calçadas y reparos que nuestros hermanos [jesuitas] avian hecho, con lo qual no solo todas las calles de esta ciudad se inundaron, principales y callejones, sino también todas las plaças grandes y pequeñas, y lo que mas, asta los mismos templos se llenaron de agua, de manera que en muchos de ellos no se dixo missa. Y se consumio el Santisimo Sacramento, sesaron los sermones, seso el trato y comunicacion de manera que ni se abrían las tiendas ni se vendían en las plaças, ni se oya en toda la ciudad otra cosa mas que clamores de campanas, llantos y gritos que todos daban al cielo pidiendo misericordia, pensando era ya llegado el dia final, y [para] los mas advertidos era este algún diluvio particular con que Dios quería consumir y acabar y castigar esta ciudad [...]

Lo primero, al principio, quando comenso el agua a entrar por las calles y arrebasar las acequias, se turbaron todos, assi los que gobiernan la ciudad como los particulares, seso el trato, pocos salían de sus casas, y no solo se serraron las tiendas, sino también las audiencias, dexo de venir el vestimiento a la plaça y a las alhóndigas de la ciudad, con que comenso a apretar tanto el hambre que no se hallaba un pan por qualquier dinero, assi por haber faltado el trigo y harina como por haverse mojado y caydo con el agua los hornos que todos eran de adobe. Los mas no podían salir de sus casas aunque quisieran porque el agua los tenia atajados, principalmente los que vivian en los arrabales de la ciudad que, por ser lo mas bajo, y las casas no tan fuertes, se padecio mas. Muchas personas murieron de ambre, y en algunos casos todos quantos las habitaban, de manera que ni aun una persona se quedo que diesse aviso del daño o falta que en ella avia, asta que el mal olor avisaba a los vecinos. Todas las casas del contorno se cayeron y algunas cogieron debajo a todos sus moradores.¹

¹ AGN, Misiones, vol. 25, "Carta annua de la provincia de la Compañía de Jesús de la Nueva España, de los años de 629 y 630", fol. 2.

Prince, n'enquerez de sepmaine
 Où elles sont, ne de cest an,
 Qu'à ce reffrain ne vous remaine:
 Mais où sont les neiges d'antan!²
 François Villon, *Ballade des dames du temps jadis* [antes de 1485]

El poeta piensa en términos metafóricos: mas, ¿dónde están las damas de antaño, blancas como nieve? Hubiese podido escribir: “blancas como armiño”. No desperdiciemos, aun para nuestro propósito, estas dos aperturas. Nos recuerdan que para la civilización occidental la pureza fue ante todo un manto de blancura, que en última instancia, aun en el caso del armiño, nos remite a la nieve, cubriendo, protegiendo y nutriendo nuestra madre tierra. Nieve que vino del cielo, traída por torbellinos de viento. Los pies en la tierra, la cabeza en el aire, así hemos vivido de milenio en milenio, por lo menos hasta hace unos años y la llegada de los “tiempos modernos” (los actuales) y nuestro progresivo divorcio con la naturaleza. Y éste se transparenta hasta en nuestro lenguaje: hoy hablamos de preferencia de la “cobertura de la red”, “del motor de la vida”...

Seamos pues pragmáticos, y volvamos a lo literal de “las nieves de antaño”. Tres nociones, esenciales para entender el conjunto de artículos que siguen, se entretajan en esa frase. En cierta manera, como lo pensaban los contemporáneos de François Villon, estamos inmersos en universos cíclicos, particularmente, en materia climática. Es así que analizando el largo epígrafe relativo a la ciudad de México en 1629-1630, y reportándonos a los eventos dramáticos que han conocido estas últimas semanas buena parte de la República mexicana y ahora Filipinas, se puede hacer la lista de todas las semejanzas y diferencias entre los dos momentos. Probablemente ganarían las similitudes.

Pero la rueda no sólo trae, día tras día, reminiscencias o paralelos, también va girando lentamente, de clima en clima, de paisaje en paisaje, de humanidad en humanidad. El primer momento –multi-

² “Príncipe, no averiguaréis en una semana / dónde están, ni en todo el año, / que este estribillo no os lleve: / ¡Mas dónde están las nieves de antaño!”.

secular— al que podemos acercarnos a ciencia cierta es el calentamiento de los siglos x-xiii: las temperaturas se asemejan a las del siglo xx hasta la década de 1990. Esto permitió la roturación de nuevos campos, la colonización de Groenlandia, la extensión sin precedente de la vid a regiones septentrionales —ésta fue fiel compañera de la evangelización—, y la sublime sonrisa del bello ángel de la catedral de Reims. Cuando en 1284 la bóveda de la catedral de Beauvais, llevada a una altura desafiante (48 metros) se derrumba, cuando bajo la lluvia en 1302 y en medio del lodo, en la batalla de Courtrai, las milicias burguesas de Flandes hacen una vendimia terrible de las espuelas de oro de los caballeros del rey de Francia, clima, sociedad y cultura están cambiando. Agobiado por otros males —la peste—, François Villon, a finales del siglo xv, conoció tiempos intermedios, probablemente con algo de calentamiento hacia el final: se preparaba el “bello siglo xvi”, breve e intenso.

A mediados del siglo xvi empezó la pequeña era glacial: los viñedos retrocedieron en el espacio, las fechas de vendimias se atrasaron varias semanas, los pastos ganaron sobre las labranzas así como la humedad sobre la sequía, los glaciares se extendieron. Así fue, con más o menos fuerza, hasta el siglo xix. Desde entonces, en circunstancias variadas, el ciclo del calentamiento ha vuelto. Probablemente, los cambios climáticos explican que entre el siglo xvii, húmedo, y el xviii, más seco, los hacendados de la región Tula-Ixmiquilpan-Tetepango convirtieron sus pastos en labores, como lo recuerda Verenice Cipatli Ramírez. Y el agua que era abundante (gracias a los ríos), y por ello menospreciada y dejada entre las manos de los indios, se volvió un bien valorado y discutido en esa parte. Ejemplo significativo de esos trastornos es el devenir de la acequia de Ixmiquilpan, que se dejó en ruinas a finales del xvii, se rehabilitó por los años 1720. Y el sistema de riego que se edificó hacia la mitad del siglo xviii en el valle de Tula es más que notable, con canales y acueductos de más de 9 leguas. Pero no seamos demasiado deterministas —es aquí un peligro—: la transición del ganado al grano también acompañó el crecimiento demográfico, como lo estudió Eric van Young para el xviii en la región de Guadalajara, fuera de todo cambio climático significativo. El hecho es que estamos en presencia de

modificaciones radicales en el paisaje, la economía agrícola, y la alimentación y sus derivados en unas pocas décadas.

Y hoy, con más insistencia que en tiempos de Villon podemos, en todas partes, escuchar el lamento: “¿dónde están las nieves de antaño?”. Será posible entender lo que significa un paisaje y una cultura de nieve para quien conoció las intensas caídas de copos blancos, se sumergió en su silencio, con el único ruido del crujir de la nieve al ritmo de los pasos y aprovechó las mil posibilidades de juego que ofrecen. Claro, nos situamos bajo otras latitudes y hace apenas unos cuarenta años. Y si no se conocen tales realidades y fruiciones, es posible ilustrarse admirando los cuadros holandeses de “la pequeña edad glacial”, de Brueghel el Viejo a Brueghel el Joven, pasando por Hendrick Avercamp.³ Es esta la ocasión de entender lo complejo que puede ser un paisaje, desequilibrio permanente, cuando el estado de la atmosfera —particularmente cambiante en ese contexto, cuando sol, niebla y reverberación se combinan—, naturaleza en sus diversos ciclos y cultura del hielo y del frío se entretujan, como aquí. En el caso holandés del siglo XVII, visto a través de su pintura, es cierto domina lo urbano, pero sin mutilar las otras expresiones culturales. Y sus cielos son entre plomizos y plateados, algo anaranjados: entre recuerdos y promesas. ¿Así podemos entender el primer acercamiento a la ecología?

De cualquier modo, así es la nieve, un estado intermedio, entre el hielo que cubre ríos y espacios lacustres y el agua que brotará en la primavera, o caerá del cielo, benefactora o destructora. La nieve, más apacible, ira alimentando gota a gota el manto freático. Después se pondrá en movimiento la gran noria de la naturaleza, transportando la vida de las raíces a las hojas, activada por la energía de la luz. ¿Dónde está el hombre en todo esto? Por supuesto al final, dominando la cadena de los predadores. Tal una macroabeja, su acción puede ser positiva, ampliando, transfiriendo, desviando los efectos de la naturaleza, construyendo presas, canales, acueductos, galerías acuíferas, pozos: así nos lo describen los artículos de la segunda sec-

³ Véase la portada y *Hendrick Avercamp, Master of the Ice Scene*, Amsterdam, Rijksmuseum, 2009.

ción. Es decir, extendiendo en tiempo y espacio la mancha acuífera. Gracias a ello, crecen más abundantes las cosechas, se multiplican –un tiempo– los hombres “como ratas en un granero”, como se decía en el siglo xvi. Y por lo tanto aumentan sus necesidades, su desesperación, su ceguera, sus destrucciones –suelos, plantas, fauna–, e inconsecuencias –asentamientos en zonas reconocidas peligrosas–: y el agua se vuelve más imprevisible, se rarifica o sumerge amplias regiones. En términos generales es la historia de la humanidad desde siglos; de forma más acertada aun, es parte de la dramaturgia desde mediados del siglo xix y la última crisis tradicional –es decir cíclica, agrícola–, la de 1846-1848. Desde entonces parece que hemos roto el esquema de la rueda: del círculo pasamos a la espiral ascendente, donde cada avance es un desafío más, que superamos en el corto plazo, sin dar solución a los dilemas cruciales. Hay necesidad, entre otras cosas, de traer el agua de más lejos, de más profundo y, al mismo tiempo, aceptar vivir en los lechos de los ríos intermitentes con los riesgos de inundaciones imprevisibles. ¿Hasta cuándo?

Lo cual trae otra pregunta, a la cual nosotros tendremos la prudencia de no contestar: ¿son hombres diferentes –queremos decir culturalmente, y tal vez un poco más– los que vivieron bajo la tiranía de climas duros que después se volvieron benignos, los que conocen la nieve y los que la desconocen? Las experiencias son tan variadas, o similares, en lugares tan diferentes, o próximos, que desconozco el análisis, más aun la síntesis. Sin olvidar los fantasmas que se esconden detrás –la raza, o por lo menos la etnia, el suelo y sus virtudes–. Es un debate casi tan viejo como el del determinismo geográfico, pero más resistente al tiempo.⁴

Necesitamos la amplitud de vista de un Alfred Crosby,⁵ su perspectiva que atraviesa milenios, explora sistemas agrícolas distintos,

⁴ Sobre el tema sigue vigente Lucien Febvre, *La Terre et l'évolution humaine. Introduction géographique à l'histoire*, París, L'Evolution de l'humanité, 1924, escribe: “des nécessités, nulle part. Des possibilités partout. Et l'homme, maître des possibilités, juge de leur emploi [...]; l'homme et non la terre, ni les influences du climat ni les conditions déterminantes des lieux” (p. 284). Febvre creó la palabra “posibilismo” para definir (y encajar) el pensamiento del geógrafo Paul Vidal de La Blache.

⁵ La sección “Ecología, fruto del ambiente y del tiempo” ha sido coordinada por Paulina Machuca.

los une y perfora a la vez con el “imperialismo ecológico” para desmenuñar parte del nudo gordiano. Imperialismo que puede funcionar en sentido contrario con una rapidez fulgurante: ya en el *xvi* el maíz empezó a conquistar Europa (España en primer lugar), originó una expansión demográfica en zonas marginales –la Galicia del *siglo xvii*, por ejemplo–. Pero clima, monocultivo y pobreza son como muelas para el filo de la navaja: nos podemos referir al exceso de calor de 1846 y el desastre irlandés. Y las huellas no desaparecen fácilmente, y menos del paisaje físico: todavía en la década de 1970 vi campos en Irlanda donde los surcos de papas, abandonados en 1846-1847, se habían fosilizado. Es como un recordatorio para los humanos de la prepotencia y complejidad de las conductas de la naturaleza, aun (¿o más?) en tiempos del “Antropoceno”, como dice Crosby, siguiendo a Paul Crutzen.

Esa estrecha interacción entre el hombre y la naturaleza ha conducido a tratar de teorizar los esquemas según los cuales se hacen los intercambios entre uno y otra, con la denominación de “metabolismo social” –en cierta forma, la macro digestión que las sociedades humanas realizan desde los tiempos más oscuros, tanto de lo tangible como de lo inmaterial–, y que pone a nuestro alcance el artículo de Víctor M. Toledo. Es un modelo articulado, con una gramática que se explaya tanto en la escala de los espacios, como de los tiempos, o de las características (rural, urbano, industrial). Y con un elemento esencial, articulador, el de circulación: los flujos, sus propiedades, sus dimensiones están implicados en todas las operaciones de este metabolismo. Esto es además la puerta abierta, a la vez, al mundo de la región –territorio donde se mueven los flujos– y de la economía –la circulación se convierte en el proceso dominante–. Y todo esto para acabar con la utopía según la cual vivimos en un mundo eternamente “lleno”, un país de Cucaña.⁶

Hay, en el corazón de ese concepto, otra realidad fundamental, la de ecosistema, sobre la cual descansa precisamente la apropiación más o menos destructora por parte de la sociedad de los recursos

⁶ País de Cucaña que los españoles califican con el término “es Jauja [primera ciudad de Perú donde llegó Pizarro]”, los franceses: “c’est le Pérou”. La invención de América, de sus riquezas inagotables, abrió camino a ese optimismo peligroso, devastador.

que encierra el paisaje —el elemento visible, tangible—. Es precisamente a las transformaciones de éste, dentro de marcos históricos y sociológicos regionales (Centro-Occidente del actual México), que se acercan los artículos de Paulina Machuca y José Hernández. En esos universos tropicales estamos lejos de las nieves de François Villon, pero la impronta europea es como una cicatriz indeleble: como a control remoto España introdujo elementos no solamente de su propio ecosistema, sino también del asiático en ese espacio. Y cuando se trató de hacer fructificar productos indígenas, como el maguey, o asiáticos —la palmera—, el metabolismo social que se impuso fue en parte occidental (alambique, economía de mercado con sus circuitos de distribución), pero con matices (destilador “asiático”, hacienda de beneficio, salario sobre base del “partido”, como en las minas, peonaje por deudas).

En estos casos, el mestizaje del ecosistema, en el encuentro —aun violento— de tres y hasta cuatro continentes, ha sido exitoso, y las transferencias son hoy parte de la identidad: la piña en Filipinas, la palma en Colima, el destilado de agave en Tequila y, si vamos mucho más allá, el cacao en Costa de Marfil, en África. El cacao es hoy en día la demostración más impresionante de transferencia en el rubro vegetal: América, continente de origen apenas produce 7 %; África del oeste, donde se introduce en la primera mitad del siglo XIX, en otro contexto colonial, concentra las dos terceras partes de la producción mundial actual. A raíz de esto, otra vez encontramos flujos, pero también sistemas donde economía y políticas interfieren poderosamente: desde el XVI hasta el XXI, el cacao se produce en zonas dominadas para ser transformado en regiones ricas y endulzar la vida de sus poblaciones. El caso del café es casi simétrico: nacido en el Viejo Mundo es hoy principalmente producido en el Nuevo —las tres cuartas partes por lo menos—, pero los flujos de consumo —reflejo de la dominación— también privilegian los países del Norte.

Todo esto es muy tangible. Si volvemos a la región Jalisco-Michoacán, espacio de los dos artículos, nos topamos también con lo intangible; y todo se vuelve sumamente complejo... y atractivo con el paisaje agavero, patrimonio cultural de la humanidad (2006), la cocina michoacana, patrimonio inmaterial de la misma humanidad

(2010), y el mariachi recibiendo su reconocimiento en 2011. Hileras de agave azul, mezcal, tequila en botellas etiquetadas, uchepos, tortas de charales, canciones con cuerdas y trompetas y, sin olvidar, Los Guachimontones: así se vende y se consume el mundo actual. ¡Qué lejos estamos de todo clímax y otros mundos estables y simples que hemos perdido!

Si de flujos hablamos, no hay más esencial que el del agua, y la sección dedicada a lo que Verence Ramírez llama “el líquido vital” lo demuestra ampliamente.⁷ Es particularmente cierto a partir del siglo XVIII, en el caso mexicano y, más aún, del XIX. Entonces las haciendas y las ciudades crecen a la par, y se disputan por su posesión bajo el arbitrio del nuevo estado federal, como en el caso de Aguascalientes, la bien nombrada, en lucha desde 1829 con el propietario de la hacienda de Ojocaliente —un Rincón Gallardo— (véase el artículo de Jesús Gómez Serrano). Un episodio del eterno conflicto, dice el autor, entre “los chilares de los pobres y los trigales de los ricos”, simplemente que ahora en un contexto jurídicamente más abierto, desde la Independencia: el derecho es parte del ser intangible del metabolismo social. Conflicto, sin embargo, renovado por el mismo carácter proteiforme del consumo de agua, aquí en el medio urbano: en este caso se trata de la utilización de baños públicos.

La apropiación para uso industrial del líquido es una antigua realidad, pero que tomó otra dimensión con la Revolución Industrial y la aparición del “hada” electricidad. Se multiplican los corretores industriales a lo largo de los ríos, como en el caso del Atoyac (Puebla-Tlaxcala), y aumenta el valor del agua dentro de la inversión industrial, hasta más de la mitad del total del capital. Ya en 1897, la fábrica textil La Covadonga utilizaba la energía hidráulica, nos dice Sergio Francisco Rosas Salas. Consumible universal (hombres, plantas, animales), agente de transporte, materia prima y energía, el agua está en todas nuestras actividades. Inclusive parte de su ciclo mar-nube-tierra-consumo-mar, autorreciclable, escapa tradicionalmente al proceso básicamente destructor del metabolismo social. Claro, hoy todo está cambiando, hasta la inmensidad del mar

⁷ Esta sección ha sido coordinada por Martín Sánchez.

no soporta ya nuestra contaminación. Pero todo esto no se vislumbraba todavía en el horizonte de 1888 cuando una ley federal reguló un acceso al agua favorable a la implantación industrial, como en el caso de La Covadonga y sus 1,000 operarios.

De una revolución a otra, de las ruedas y turbinas de La Covadonga a la “Bola” y sus consecuencias sobre el paisaje hídrico, sólo hay un cambio de sentido y algunos años de distancia, siguiendo a Antonio Escobar. Y así introducimos el evento, esa cascarilla epidérmica, en el amplio metabolismo social, siempre con la misma pregunta: ¿más cambian los hechos, más se sumergen en la continuidad? Aquí la continuidad ofrece el rostro de la rutina, de los pudientes, del Estado centralizado, o los tres a la vez. También la elasticidad al cambio merece en esos casos ser discutida: en materia de aguas, fue muy relativa, es decir, tardía: las reglamentaciones tuvieron que esperar hasta 1926 e inclusive 1929. En amplia medida el artículo de Jesús Edgar Mendoza García, desde otros ámbitos – Chilac y Teotihuacan– pero con una periodicidad cercana plantea unas facetas próximas, insistiendo sobre el papel del Estado federal.

Tal conjunto de problemáticas sólo se pueden resolver en un marco geográfico preciso, como el valle de Rioverde descrito por Escobar, donde además las condiciones geográficas son contrastadas: un clima que requiere de la irrigación, una pluviometría que la permite, unas zonas calizas y un encajonamiento del río Verde que la dificultan: es decir que los conflictos por el agua eran tradicionales aunque finalmente las tierras de riego siempre tuvieron una superficie limitada, unas 6,000 hectáreas en la región, que pasaron casi en totalidad a manos de los ejidos. Como en muchas otras revoluciones, fue la voluntad de *statu quo* (la Cristiada) quien condujo a una afirmación de la ruptura (agrarista y cedillista), y de conflicto en conflicto se deterioró el paisaje de riego, con contradicciones que nos pueden parecer alarmantes: las presas quedan en manos de los antiguos hacendados, los canales pasan a los ejidos. ¿Quién ideó soluciones tan poco viables? Hay en el metabolismo social reflujos que por lo menos son irracionales. Todo esto propició, a partir sobre todo de la década de 1950, otra ruptura en la continuidad, la multiplicación de pozos en las partes calizas.

En otra perspectiva, pero con problemas hidrofísicos parecidos (suelos permeables, aguas en altitudes inferiores a las tierras), desde su fundación, la ciudad de Guadalajara, castigada por la escasez superficial de líquido vital, le apostó también a los pozos (Alicia Torres Rodríguez). Esta técnica fue complementada, muy temprano, con las galerías filtrantes más eficientes que los simples pozos, originarias del Medio Oriente (*qanat*, *karez*, *foggara*). Es decir que muy temprano la tecnología del agua perteneció a un mundo cada vez más interconectado (de Persia a América, pasando por la zona mediterránea). Para 1796, las galerías de Guadalajara alcanzaban una longitud de más de 11 kilómetros y abastecían de agua a una población de cerca de 20,000 habitantes. Así se disponía de un agua foránea de buena calidad cuando los pozos urbanos estaban ya contaminados.

El sistema resultó viable a lo largo del XIX, cuando la población de la ciudad se multiplicaba por cinco. Sin embargo, aquí como en muchas partes el siglo XX, la expansión urbana introdujo un desequilibrio fundamental: hasta entonces cada habitante disponía de unos 220 litros por día, en 1947 sólo de 133. Y el problema no es únicamente demográfico: la caducidad de muchas instalaciones es alarmante, la captación de aguas de lluvia es cada vez más complicada, los usos indebidos de suelos son múltiples. Aquí la improvisación, la falta de perspectivas a largo plazo son otro peligro grave y el perro acaba mordiendo la cola.

En realidad, quién debe señalarse como principal actor en esas circunstancias: ¿la colectividad en su conjunto, sus elites económicas, las instituciones rectoras (Estado central, municipio)? Mendoza García, comparando dos regiones y dos desenvolvimientos radicalmente distintos, nos puede dar pautas para responder. En sí, Teotihuacan, templado y con notable humedad, y Chilac, semicalido seco, son diferentes, está uno cercano al gran mercado de consumo mexicano y el otro aislado. Al tratar la posesión del agua hay diferencias notables: hasta los años 1920, en Teotihuacan está en manos privadas (hacendados) y el municipio no se opone a la acción del Estado federal que tiende a desposeerlas a partir de 1917, mientras haciendas y pueblos se enfrentan. Hacia 1930, las grandes propiedades han perdido la partida. En Chilac es la municipalidad quien se apro-

vecha económicamente del recurso –hasta 89 % de sus ingresos– y, por lo tanto, ofrecerá un respaldo a la lucha directa contra la intromisión federal, pero sin que esto significara un consenso en el nivel local. El líquido vital es demasiado precioso para que todos los intereses converjan sin riñas y otros descalabros. Es así que uno de los espacios de justicia más tradicionales, y tal vez antiguo, todavía en actividad, sea el *Tribunal de las Aguas* de Valencia (España).

Desviamos un poema de su cauce en un principio, lo mismo haremos en el final: “La tierra es azul como una naranja”⁸ escribía Paul Eluard cuando no se disponía aun de fotografías por satélite. ¿Tal verso es un absurdo, tal vez una verdad profunda? Pero que la fuerza de la poesía no nos desvíe de nuestro propósito: recordar y enfatizar la importancia del elemento líquido, lo mismo en copos que cristalino, y a veces lodoso; fuente de vida pero también fenómeno destructor: mientras escribo me llegan las noticias del “monstruo” Haiyan desolando Filipinas, me llena el recuerdo de Manuel e Ingrid sobre parte de la República mexicana. ¿Tenemos que prepararnos para vivir con más familiaridad con estos fenómenos meteorológicos aterradores? ¿Para eso les hemos puesto los nombres de nuestros amigos?

Por esto, y para dejar una piedra blanca en el camino de *Relaciones*, hemos trastocado las reglas que aplica la revista: el lector asiduo –los hay– no encontrara aquí el documento o las reseñas que se acostumbra. No es precisamente porque se ha querido romper con la tradición. Dados los temas aquí tratados, su importancia, la coherencia del conjunto, hemos pensado que se podía derivar, por una única vez, hacia una forma más libresca, ¿más perenne?, y así desafiar el correr del tiempo y de las aguas.

⁸ “la terre est bleue comme une orange”.