

LECTURA TOMADA DE

Vallin, Jacques. (1994). *La Demografía* . CELADE. Santiago, Chile Serie E, No 41. Pág. 7-18

INTRODUCCIÓN

Mil millones de chinos. La humanidad amenazada por la explosión demográfica del tercer mundo. Los países industriales minados por la «disminución de la natalidad» y que corren, en cambio, el riesgo de implosionar. Nuestras jubilaciones deterioradas a causa del envejecimiento de la pirámide de edades. Es indudable que los temas de población atormentan a nuestros contemporáneos. El hecho no es nuevo: desde los tiempos más remotos ha habido interés por contar a los seres humanos. Sin embargo, el cuerpo metodológico que permite abordar racionalmente el tema nació con mucho retraso en el calendario de la historia de las ciencias. Por poco familiarizado que esté con algunos rudimentos de demografía, el hombre de hoy puede aprovechar esta enorme ventaja que tiene sobre sus antepasados para tratar de comprender mejor la sociedad en que vive. Como ciudadano podrá aprovecharla también para afinar la opinión que pueda tener sobre el devenir de la humanidad y los medios que posee para influir en su curso.

En efecto, se puede tener una concepción fría y árida de la demografía y, luego de explicar lo que es una tasa *global de fecundidad* o una *relación de sobre-mortalidad masculina*, detenerse ahí, cuando las cosas se van poniendo interesantes. Hay muchos manuales que se ocupan de ello, muy útiles por lo demás para los que desean hacer de esta disciplina su oficio. Ese no es mi

propósito. En verdad, traicionaría mi objetivo si me contentara con enunciar los principios y describir los métodos del análisis *demográfico*. Debo tomar en cuenta no sólo la ciencia (la demografía), sino también su objeto (la población); no sólo el conocimiento que puede tenerse de esta última, sino también su uso.

La investigación científica no tiene como fin exclusivo hacernos conocer el universo y las leyes que lo rigen, pues tiende también a darnos instrucciones sobre cómo utilizarlo. En ciertas esferas, esto significa que gracias a sus resultados podemos actuar directamente sobre la realidad y transformarla a nuestro favor. Así, la física moderna condujo al dominio de la energía atómica y al rayo láser, mientras que la biología y la medicina produjeron antibióticos. En otros casos, la ciencia sólo nos da, al menos hasta ahora, la posibilidad de prever ciertas evoluciones y de tratar de adaptarnos mejor a ellas (por ejemplo, la meteorología, la astronomía). En otros, por último, hay que ser aún más modesto y contentarse con una descripción del pasado o de la situación actual. Yo colocaría bajo este rubro a la economía y la política, sin dejar de señalar que estas disciplinas se han orientado decididamente hacia la acción y el dominio de la realidad y del futuro, ya que el fin último de las ciencias, cualquiera sea su rendimiento, es incrementar el poder del hombre sobre su propio destino. ¿Y la demografía? ¿Puede prever? ¿Puede actuar?

Conocer, comprender, prever, controlar la evolución de la población. ¿Puede hacerse sin recurrir a otras disciplinas: historia, geografía, economía, sociología, psicología, medicina, biología, genética...? Por cierto que no. Pero también es cierto que tanto una exclusiva presentación de las técnicas de análisis demográfico como, en el otro extremo, la ambición de abarcarlo todo, podrían

conducir al fracaso: tratar de hablar de todo y, finalmente, no tener tiempo de decir nada en tan pocas páginas. Procuremos, pues, evitar este escollo. Para ello habrá que aceptar sacrificios, dejar de lado algunos aspectos, por muy apasionantes que sean, en beneficio de otros que pueden serlo menos pero, en último término, más esenciales para la coherencia del conjunto.

La palabra *demografía* aparece mencionada por primera vez en 1855, por Achille Guillard (1799-1876), en su *Éléments de statistique humaine, ou démographie comparée*. No obstante, se trata más bien de un bautismo tardío que de un nacimiento. Las bases científicas de la demografía se establecieron en los siglos XVII y XVIII, con los trabajos convergentes de dos ingleses, John Graunt y Edmund Halley, un alemán, Peter Süssmilch, un holandés, Willem Kersseboom, un francés, Antoine Deparcieux, y un sueco, Per Wargentin. Esta ciencia naciente carecía todavía de un nombre bien establecido. Pero, se hablaba mucho al respecto de *aritmética política*. De hecho, si bien los fundadores provenían de horizontes bien diferentes (un comerciante de paños, un astrónomo —el descubridor del cometa—, un teólogo, un actuuario y dos matemáticos), concordaban al menos en un punto: la necesidad de confrontar su problemática «política» (estudio de las poblaciones humanas) con las ciencias de los números, la matemática y la estadística. Para simplificar y no intimidar inútilmente al lector digamos, como ellos, la aritmética. Y era esto precisamente lo que quería decir Guillard al asociar su neologismo a la expresión «elementos de estadística humana». También tendremos que comenzar por reducir la realidad a elementos cuantificables, medibles, para describir, analizar y comprender los mecanismos que rigen la composición y la evolución de una población. Este será el objeto del primer capítulo, una *aritmética de la vida y de la muerte: la dinámica de las poblaciones*.

Esta dinámica, empero, carece de sentido si no está arraigada en la realidad de la larga historia de la humanidad, que va desde la aparición de los primeros hombres sobre la tierra hasta su reproducción en varios miles de millones. Es inútil tratar aquí de relatarla íntegramente. Pero ocurre que vivimos (desde hace dos siglos) una fase extraordinariamente singular de esta historia, que al parecer no tiene precedentes y que sin duda no se reproducirá nunca más. Pero que es esencial para comprender las evoluciones previas y las formulaciones de hipótesis para el futuro, hasta el punto de ser objeto de una verdadera teorización: la *transición demográfica* (capítulo II).

Si bien la necesidad de hacer mediciones obliga a simplificar la realidad, no debemos perder de vista la complejidad. No hay una población, lo que hay son poblaciones. Cada una con su dinámica demográfica. Por lo demás, la geopolítica fue una preocupación principal de los primeros demógrafos, y desde un comienzo se nos insta a asimilar una población a un país, a un Estado. El concepto de población mundial es más tardío y aún hoy es al menos «sospechoso» de no ser más que un agregado de conjuntos muy heteróclitos. De hecho, la demografía varía bastante de un país a otro. Pero podría decirse lo mismo de cada población nacional, constituida de «subpoblaciones» con comportamientos demográficos diversos. Esto es válido en el ámbito geográfico para aquellos dedicados a análisis regionales o locales, pero también lo es cuando se distinguen estas subpoblaciones según diversas características biológicas, sociales, económicas, culturales, religiosas. El universo demográfico tiene múltiples dimensiones y deben *tomarse en cuenta las diferencias* (capítulo III).

Los primeros demógrafos pensaban descubrir en su disciplina, tal como sus colegas en física o astronomía, las leyes Inmutables de la naturaleza. Todavía en el siglo XIX se creía bastante en la existencia de una «física social», que

regiría la evolución de las poblaciones como la mecánica el movimiento de los cuerpos celestes. Nada de eso. Cuando se habla de «ley de fecundidad» o de «ley de mortalidad», esa ley es más humana que divina o natural y, como todas las leyes humanas, está sujeta a cambios y variaciones, con el tiempo o con el lugar y las costumbres. Por ende, no basta con conocer cómo funcionan los mecanismos de la demografía. hay que tratar también de descubrir por qué varían. Después de constatar las diferencias, habrá que investigar las causas (capítulo IV).

Si, por último, las cosas se desplazan y se llega a saber cómo y por qué lo hacen, ¿puede resistirse el placer de tratar de prever cómo se desplazarán más adelante? Por cierto que no. Y menos cuando las consecuencias pueden ser importantes. En cierto modo ocurre lo mismo con el destino de la humanidad. ¿En qué va a consistir? ¿Cabe imaginarse un porvenir ideal? ¿Se puede pretender ejercer una influencia sobre el curso de los acontecimientos para aproximarse lo más posible a ese ideal? Son otras tantas interrogantes que nos conducirán, en el capítulo V, a confrontar las *proyecciones demográficas y las políticas de población*.

CAPÍTULO I

UNA ARITMÉTICA DE LA VIDA Y DE LA MUERTE: LA DINÁMICA DE LAS POBLACIONES

Para una madre, para un padre, un recién nacido —sobre todo si es el primero— no se parece a ningún otro. El genetista no hará sino confirmar esta certidumbre: la probabilidad de que dos seres humanos (no gemelos) sean idénticos es ínfima, casi nula. ¡Cómo si la genética lo fuera todo! Lo que vale para la formación de los genotipos individuales sin duda vale más aún en el caso de las personalidades... y ni psicólogos ni etnólogos dirán lo contrario. Sin embargo, en una primera etapa, la demografía nos invita a desconocer estas diferencias. No se puede contar individuos, hacer estadística, si no se actúa como si todos fueran iguales.

1. Individuos y población

El número y la composición

En efecto, la demografía no es, en esencia, otra cosa que el estudio estadístico de las poblaciones humanas. Ahora bien, estadísticamente una población es, en principio, el conjunto de individuos que responden a una misma definición. Por ejemplo, la población francesa es el conjunto de personas que residen en Francia, cualquiera que sea su

sexo, nacionalidad, religión, color de la piel o de los ojos. Este conjunto nos puede interesar bajo dos aspectos diferentes: su dimensión y su composición. En el primer caso, el recuento se hace sin tener en cuenta las diferencias entre individuos. Cuando el último censo entrega la cifra de 56 614 536 personas para la población de Francia metropolitana, cada habitante representa un individuo.

Reiser, con el humor cínico que lo caracterizaba, se había imaginado que el recuento de la población mundial de leprosos, estimada en 14 millones, sería más preciso si se descontaran las manos, brazos, pies o piernas roídos por esta espantosa enfermedad, lo que dejaría la estimación en 12 millones. ¡De ninguna manera! La dimensión de una población no es nunca otra cosa que el número de los individuos que la componen, cualesquiera sean las diferencias que los distinguen.

Por cierto que, en el segundo caso, la composición de la población sí tiene relación con las diferencias entre individuos. Sin embargo, el principio sigue siendo el mismo. Para distribuir la población en función de tal o cual característica de interés, se forman clases, en las que se incluyen todos los individuos que debido a dicha característica tienen la misma definición, el mismo valor estadístico, y se elabora el cuadro de frecuencias de los diferentes valores para el carácter estudiado. Supongamos, por ejemplo, que interesa el color de ojos de la población francesa, y que se distinguen cuatro valores: azul, verde, marrón y negro. Se ordenará la población en cuatro clases en función de estos valores y la frecuencia de cada valor la dará el número de individuos censados en la clase correspondiente, omitiéndose cualquier otra característica. En realidad, no se habrá hecho otra cosa que distinguir, en el seno de la población francesa, cuatro «subpoblaciones» en función del color de ojos y medir su dimensión tal como se había medido la de la población total. También puede

revestir interés por otras características más o menos complejas. La más simple de todas, y sobre la que volveremos a menudo, es sin duda el sexo, ya que sólo puede corresponder a dos valores (masculino y femenino). Otras, en cambio, pueden corresponder a valores muy numerosos (por ejemplo, la profesión, el lugar de nacimiento) o incluso a un número ilimitado cuando se trata de variables continuas (como la edad, el peso, la talla...). También pueden interesar las distribuciones que cruzan varias características. Al cruzar, por ejemplo, el sexo y la edad podrá obtenerse, como veremos más adelante, la pirámide de edades. Se pueden cruzar tres, cuatro, cinco..., n variables. El principio seguirá siendo el mismo, la estadística reduce los individuos a una definición para constituir una población o distinguir en su seno varias subpoblaciones, y todos los individuos que responden a esta definición se suponen equivalentes, promediando lo que se puede contar y calcular. Cabría suponer que al cruzar un número suficiente de variables en que cada una abarcara una cantidad suficiente de clases se llegaría a admitir un solo individuo como «subpoblación». Es indudable que eso no describiría la extrema diversidad individual (sólo en el plano genético, el número de combinaciones posibles es infinitamente superior a la cantidad de individuos que viven en el planeta), pues significaría situarse fuera del alcance del razonamiento estadístico, fundamentado esencialmente en los grandes números.

El estado y el movimiento

¿Pero, más allá de la estadística, qué nos aporta la demografía? Cada uno de estos dos aspectos de una población (dimensión y composición) puede abordarse desde dos puntos de vista: su estado (¿cuál es, en un momento dado, el contingente que lo compone?) y su dinámica (¿cómo evolucionan el conjunto y sus componentes, cuáles son los mecanismos de esta evolución?).

La demografía comienza en realidad con la segunda pregunta.

Por cierto, todos los manuales de análisis demográfico se fijan como objetivo el estado y el movimiento. Sin; embargo, no habría sido necesario inventar la demografía si sólo se hubiera tratado de medir la dimensión y la distribución de una población a partir de los datos del censo. Las técnicas de la estadística descriptiva habrían[?] bastado para ello. Es el análisis del movimiento de la población y la comprensión de sus mecanismos lo que ha dado origen a un cuerpo metodológico específico. Dicho esto, el estudio del movimiento puede tener como objetivo proporcionar una descripción del estado en situaciones en que éste no es directamente observable. Así es, por lo demás, como nació la demografía. Antes de que el censo pasara a ser una operación de rutina administrativa, era difícil conocer cuál era el contingente de la población de un país o de una provincia. Los antiguos creían que las poblaciones, sometidas a las leyes divinas o de la naturaleza — encargadas de asegurar un justo equilibrio entre nacimientos y defunciones— tenían un contingente que casi no variaba. Según ellos bastaba con poner de manifiesto estas leyes, lo que gracias al registro de bautismos > sepultaciones no parecía fuera de sus capacidades, parí deducir una estimación de la población y de sus principales componentes. Fue así como la demografía, nacida de la ilusión de la estabilidad de las poblaciones, permitió» apreciar esas dinámicas. Pero hay otras situaciones en que el análisis del movimiento persigue describir un estado n observable, como cuando se hacen proyecciones par tratar de prever el contingente y la composición de l población dentro de 10, 20. 30 años: esa es también menudo la forma en que se trata de reconstruir las poblaciones del pasado. A la inversa, veremos que k factores evolutivos de una población durante un periodo dado de su historia dependen mucho de ciertos aspecto

de su composición inicial. Así pues, sin movimiento apenas habría demografía, pero estado y movimiento se hallan realmente en el meollo del análisis.

En realidad, con esto se matan dos pájaros de un tiro. Por un lado — trátase del todo o de cada uno de sus componentes—. la pregunta central, en un sentido global) desconociendo las diferencias interindividuales, será /siempre la siguiente: ¿Cómo crece, decrece o permanece ^ estable el contingente de una población sometido a un movimiento perpetuo de entradas y salidas de los individuos que la componen? Pero como las entradas y salidas pueden depender en parte de la manera como se compone la población, no cabe contentarse con decir que lo que es válido a nivel del todo (la población de Francia, por ejemplo) lo es también a nivel de sus componentes (por ejemplo la subpoblación de ojos azules, las mujeres, los ejecutivos). No sólo a nivel de las subpoblaciones las entradas y salidas no son forzosamente de la misma naturaleza que en el plano de la población total (se nace mujer, se *llega a ser* ejecutivo superior), sino que el movimiento del todo puede depender especialmente de ciertos elementos que lo componen, y habrá que distinguir en la composición de una población estos elementos, decisivos para el devenir del conjunto y. por ende, indispensables para el análisis demográfico, de aquellos que sólo condicionan los de los subconjuntos. Así, resulta fácil suponer que la distribución por sexo puede jugar un papel esencial en la dinámica de la población, puesto que no se conciben los nacimientos (el medio más común de entrar en la población) sin mujeres. En cambio, la proporción de individuos de ojos azules casi no influirá y, sin duda. interesará más a los genetistas que a los demógrafos. Entre estos dos extremos, ciertas características individuales pueden jugar un papel intermedio. A priori, por ejemplo, podría creerse que la proporción de ejecutivos interesa sobre todo a los sociólogos o a los economistas. Pero supongamos que los

ejecutivos viven más que los otros. *Saldrán* más tarde. Su proporción influirá sobre la evolución del contingente total. Por ende, no se podrá permanecer por mucho tiempo al nivel de agregación más elevado.

La vida, la muerte, el sexo y el control del destino

Los elementos de análisis demográfico que pueden desarrollarse sobre esta base muy general podrían aplicarse, mucho más allá de las meras poblaciones humanas, al estudio de la dinámica de cualquier población estadística sometida a un proceso cualquiera de entradas y salidas. En una población de seres vivientes, las entradas y salidas dependen esencialmente de dos procesos individuales propios de la vida: la reproducción y el deterioro. Es una aritmética de la vida y de la muerte. Se ve de inmediato que hay una característica individual que, sin duda, va a desempeñar necesariamente un papel clave: la edad, de la que depende la capacidad de reproducción y la vitalidad de los individuos.

Sin embargo, en rigor no hemos llegado todavía a la demografía humana. Hay que dar dos pasos más: considerar el sexo y la vida social. La reproducción humana, que es sexuada, no depende solamente de la capacidad de reproducción de los individuos que componen la población sino, también, del equilibrio entre los sexos y de la formación de parejas fecundas. Afín de cuentas, el hombre es un animal social. No está solo. La mayor parte de las especies, desde abejas hasta grandes mamíferos, obedecen a reglas de la vida social que, más allá de los procesos fisiológicos, rigen, entre otros, la procreación y la sobrevivencia. Pero en los animales estas reglas son casi inmutables y dejan poco espacio para la innovación individual. En cambio, en el hombre han evolucionado con la historia y pueden diferir enormemente de una población a otra. Mejor dicho, el hombre se ha dado los medios para controlar su propio destino demográfico. La demografía debe estar también en situación de dar cuenta de ello.