

## 11. ¿Y Ahora?

**Después** de haber repasado algunas de las creencias arraigadas en la sociedad argentina y las conductas que de ellas se derivan, de haber rastreado en la historia su génesis y permanencia, y mostrado el lastre que son para el ansiado progreso socioeconómico cabe preguntarse cómo pueden condicionar el futuro. En este último capítulo se esbozan algunas ideas al respecto. Pero obviamente no serán el único factor. El futuro depende de muchas otras cosas; entre ellas, decisivamente, de cómo Argentina se vincula con el mundo y como este irá cambiando. Por eso, buena parte del capítulo se dedica a una prospectiva sobre esos temas.

**Lo** que especulamos sobre el futuro es solo para los próximos 20 años. Con los cambios vertiginosos que están teniendo lugar en la sociedad, la tecnología y la economía, ir más allá de dos décadas ya no solo sería atrevido, sino fantasioso. Tratándose del futuro, también están el azar y cambios que ni siquiera imaginamos, y de ellos no podemos decir nada

### Los que no acertaron

**No** recuerdo que la implosión del comunismo en Europa Oriental con la consiguiente desintegración del bloque soviético y de la propia Unión Soviética haya sido predicha por sociólogos, politólogos o historiadores con al menos unos pocos años de antelación. Diría que ni siquiera con algunos meses; cuando los hechos se desencadenaron, la sorpresa mundial fue mayúscula.

**Esa** sorpresa fue un recordatorio de la incapacidad predictiva de las ciencias sociales, al menos por ahora. Por eso, a falta de pronósticos basados en esas ciencias<sup>1</sup>, la alternativa más sencilla es simplemente considerar escenarios tendenciales. A ellos recurrimos, aunque solo sirvan en ausencia de cambios relevantes en la dinámica del sistema. Esto en general es como decir que podrían ser más o menos creíbles por no más de 20 o 30 años.

---

<sup>1</sup> Una técnica para ayudar a decidir con anticipación es la de elaborar escenarios. Un escenario es una estimación posible acerca de cómo podría ser el futuro a partir de suposiciones o datos sobre los factores externos determinantes de los cambios en el sistema; del cual se cree, además, que se sabe cómo son los mecanismos internos inherentes a su evolución. Con esos supuestos se construyen escenarios del futuro que dependen de las hipótesis que se adopten y por lo tanto no son pronósticos. Los distintos escenarios que se pueden construir para un determinado sistema a partir de diferentes hipótesis plausibles sirven en algunos casos para estimar el rango entre los que pueden variar los posibles futuros. El problema con el sistema socioeconómico mundial o con el nacional es que las posibles interacciones y los factores determinantes son tantos que sus combinaciones elevarían los escenarios posibles a números inmanejables. Y aun así, sería muy probable que alguna circunstancia no hubiese sido tenida en cuenta y el futuro real escape al rango de los escenarios estimados.

Se podría suponer que los catedráticos de las más prestigiosas universidades, que por su especialidad manejan los datos de la economía y la sociedad mundial, no deberían equivocarse demasiado al hacer predicciones de largo plazo, pero no es así. Como quedó evidenciado en el caso de la implosión soviética, no es posible fiarse completamente del conocimiento experto. De muestra vale otro botón. Lester Thurow, profesor de economía en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), una de las cinco universidades ranqueadas como las mejores del mundo, escribió en 1992 sobre la economía y la supremacía en el siglo XXI. Utilizando copiosa información tecnológica, social y financiera trató de elucidar cual sería la potencia que prevalecería. Pero de movida se equivocó con los candidatos, Estados Unidos, Japón y Europa. ¿Dónde estaba China? Solo 25 años después, nadie elegiría a Japón y el pretendido vencedor de Thurow, Europa, si llega a sobrevivir como entidad económica y política, sería en todo caso tercera en sus chances detrás de China y Estados Unidos.

¿Y qué decir del renombrado Fukuyama y su famoso libro? del que por su título, *El fin de la historia* (1992), está de cabeza con todo lo que pasó desde entonces. Sus tesis centrales han sido refutadas por los hechos. Ni la lucha de ideologías ha terminado, ni está claro que la democracia liberal se haya impuesto globalmente, por lo menos hasta hoy.

### *Los que si acertaron*

**Las** escasas y azarosas lecturas con que he tropezado me han dejado la impresión que muy pocos han podido ver más allá de su tiempo acertando algunos aspectos del futuro. Muy conocido es el caso del francés Alexis de Tocqueville quien hacia 1830, no solo hizo un muy agudo análisis de la sociedad americana de entonces, sino que acertó con predicciones sobre su futuro, previendo algunas cosas que en efecto ocurrieron, como el fin de la esclavitud, una impensable en su tiempo creciente igualdad para los negros, la prevalencia de la iniciativa empresaria en la construcción de las más grandes fortunas o el destino excepcional de la nación americana (Tocqueville 2000).

**Ortega** y Gasset en su libro famoso, *La Rebelión de las Masas* (2004), pleno de hallazgos, auguraba a principios de la década de 1930 nada menos que la unidad política de Europa; justamente cuando, en medio del auge de los nacionalismos, lo que prevalecía en ese continente era todo lo contrario.

**Tampoco** se equivocaba Huntington (1996) en sus conferencias sobre el fundamentalismo musulmán, antes que en este siglo uno de sus síntomas, el terrorismo alcanzara la virulencia y agresividad actual. Lo que Huntington planteaba es que se trataba de un conflicto secular, cuya resolución no debía esperarse en el corto plazo.

**Las** profecías de estos tres grandes pensadores parecen tener algo en común: se basaron en aspectos culturales que por su arraigo persisten y son determinantes del futuro. Si esto es así y, si como

pretendemos, hemos hallado algunos de esos factores culturales en el caso argentino, es el modesto turno de aplicarlos para al menos asomarnos a la siempre opaca ventana de lo que vendrá. Y como en el difícil arte de anticipar el futuro, pocos acertaron y muchos y muy sabios se equivocaron, me animo a hacer algunas predicciones que el tiempo dirá si son correctas, pero que en caso de no serlo, por lo menos no me dejarán en una incómoda soledad.

## **Las tendencias mundiales**

**En** los últimos 500 años la sociedad humana estuvo cambiando cada vez más rápidamente. Pero todavía, y exceptuado algunos cambios súbitos, las tendencias recientes son en general un indicador aceptable de lo que puede llegar a pasar en las próximas décadas. Desde luego eso no siempre funciona porque las cosas a veces no cambian linealmente con el tiempo y porque pueden ocurrir cambios repentinos, esperados o no. Aún a sabiendas de estas limitaciones, no hay muchas otras opciones que guiarse por las tendencias de los últimos tiempos.

**Consideramos** entonces las tendencias de cinco aspectos que aparentan ser claves y determinantes del futuro y sobre los que caben interrogantes sobre su rumbo y sus consecuencias. Estos son la tecnología, la globalización, más neoliberalismo o más socialismo, el ambiente y los recursos naturales y el fundamentalismo islámico. Después, y solo brevemente, se comentan algunas circunstancias preocupantes del presente que pueden llevar a extremos, quizás apocalípticos.

### ***¿Todo va mejor o peor?***

**Antes** de entrar en el análisis de esos aspectos que parecen claves del devenir futuro, se hace una rápida revisión de lo que ha estado pasando con el bienestar de la población mundial. Como se comentó en el capítulo 2, a pesar de la creencia generalizada en contrario, a nivel global hay una mejoría en casi todos los indicadores socioeconómicos (Rosling 2018).

**Que** esta no es una afirmación vacía, lo muestran las estadísticas de Naciones Unidas y de otros organismos internacionales. A modo de síntesis, se mencionan algunas tendencias que no solo fueron positivas en el promedio mundial sino en casi cada una de las naciones del planeta. Se trata de nada menos que las de la expectativa de vida, de la mortalidad infantil<sup>2</sup>, de la población vacunada y del número de vacunas y del acceso al agua potable, a la electricidad y a la educación. Como ya se dijo en el capítulo 10, setecientos millones de personas salieron de la pobreza extrema

---

<sup>2</sup> La mortalidad global de menores de 5 años bajo entre 1990 y 2017 de 99 a 39 por mil. Esa mejora espectacular ocurrió en todas las regiones, aunque aún persiste una gran desigualdad. En África Subsahariana esa tasa se redujo de 182 a 76, en América Latina de 59 a 18, en Europa de 15 a 5 y en Estados Unidos de 11 a 7. En la Argentina la reducción fue también importante pasó de 29 a 10 por mil (La Nación 2018).

entre 2000 y 2010, alcanzando la meta del Milenio de Naciones Unidas con cinco años de antelación. Además, desaparecieron las hambrunas que en Asia y África se cobraban la vida de millones y solo quedan algunos casos de mucha menor cuantía signados por conflictos violentos. También hubo una mejora en los derechos a la igualdad de las mujeres y de las minorías y un marcado retroceso del racismo.

**Todo** esto se ve reflejado no solo en las estadísticas de periodos recientes. Cuando los datos existen o se pueden inferir, las tendencias de largo plazo entre el presente y cualquier punto de partida en los últimos 150 años son siempre positivas. Por ejemplo, si aún hoy el 15% de la población mundial vive en extrema pobreza, en 1780 el porcentaje que se encontraba en un nivel equivalente de consumo y oportunidades era ¡nada menos que el 99%!

**Si** esto fue fruto del avance tecnológico o de los sistemas económicos es todo un tema. Pero no importa mucho a los efectos de proyectar el futuro, sobre todo cuando nada hace pensar que se detendrá la innovación tecnológica o que cambiará sustancialmente el sistema económico mundial. Por lo tanto, sería muy singular que los índices de bienestar empeoraran a nivel global en un futuro próximo. Si el lector no lo cree, lo invito a hacer un experimento, eligiendo 5 o 6 indicadores globales a su gusto, pero con la condición que sean medibles, y dentro de 10 o 15 años verifique en cuantos hubo mejora y en cuantos no; mi apuesta es que en todos o casi todos habrá progresos.

### ***Tecnología***

**El** gran avance en el bienestar de la humanidad se aceleró notablemente con el uso masivo de la energía fósil acumulada por la fotosíntesis durante millones de años. Pero fue la innovación tecnológica la que transformó esa energía barata encerrada en el carbón y los hidrocarburos en bienestar como nunca antes gozó la inmensa mayoría de la humanidad. En solo 250 años, la productividad y el confort se multiplicaron con la máquina a vapor, el ferrocarril, la electricidad, la refrigeración, el motor de combustión interna y la aviación, entre otras innumerables innovaciones transformadoras de la vida humana. La electricidad, a su vez, no solo es parte esencial de todo el sistema productivo, sino que posibilitó la radio, el cine e innumerables comodidades y en las últimas décadas permitió la revolución en las comunicaciones y la informática<sup>3</sup>. Menos visibles pero más importantes, los avances en

---

<sup>3</sup> Las comodidades de la vida moderna nos parecen tan naturales que no nos damos cuenta que son apenas recientes en el contexto de la larga historia de la humanidad. Un solo ejemplo tomado de las brillantes conferencias de Ridley (2011) nos ilustra al respecto. Antes del periodo industrial, circa 1780, el salario medio de un trabajador ingles le permitía comprar una hora de luz mediante velas que le costaban el equivalente de seis horas de su trabajo. Ningún obrero podía darse el lujo de usar luz artificial ya que el salario apenas le alcanzaba para la alimentación y el calor necesario para cocinar y calefaccionarse. Imaginemos la vida en la oscuridad durante las largas noches de invierno sin la posibilidad que

la medicina con nuevos y más eficaces tratamientos y medicamentos están prolongando cada vez más la vida humana, casi duplicándola respecto del periodo preindustrial.

**Nada** indica que de estos avances se vaya a retroceder; al contrario, la biotecnología con una miríada de nuevos recursos y el dominio del ADN está abriendo enormes posibilidades en la salud, en la producción de alimentos y hasta en la energía. Lo mismo ocurre en el campo de los nuevos materiales con los increíbles avances que parecen llegar con la nanotecnología<sup>4</sup>. Tampoco va a faltar la energía barata; la fotovoltaica, prácticamente ilimitada<sup>5</sup>, ya es competitiva con el petróleo en algunos casos y lo será masivamente en la próxima década.

**Todo** indica que no se detendrá la acelerada innovación tecnológica, desatada a partir de la segunda guerra mundial como consecuencia de los niveles sin precedentes de cooperación y alianza entre los gobiernos y las respectivas industrias y universidades de los países desarrollados. Esta cooperación permitió una financiación, como nunca antes, para la ciencia y la tecnología con resultados espectaculares. Como se informa en *Rising above the Gathering Storm* (2006),<sup>6</sup> algunos economistas estiman que aproximadamente la mitad del crecimiento económico estadounidense desde la Segunda Guerra Mundial fue el resultado de la innovación tecnológica que se apoyó en la excelencia de su sistema universitario y científico, producto a su vez de la acumulación de capital intelectual durante más de dos siglos.

hoy disfrutamos de prolongar las labores y los esparcimientos las horas que deseamos. Hacia 1880, el petróleo facilitó la iluminación y el salario medio del obrero inglés le permitió comprar una hora de luz con solo 15 minutos de trabajo. Pero el avance espectacular vino con la electricidad que hacia mediados del siglo XX redujo ese costo a alrededor de 7 segundos y hoy...¡ a menos de un segundo! Otro ejemplo, traído a mi atención por Alieto Guadagni. Hoy escuchamos música frecuentemente y muchos lo hacen varias horas al día, hasta caminando con auriculares, viajando, en el trabajo o haciendo compras. Nada de eso era posible hace apenas algo más de cien años; solo se podía disfrutar de la música en forma presencial, es decir apenas de vez en cuando,

<sup>4</sup> El nanómetro marca el límite de tamaño al que podemos llegar cuando se trata de objetos materiales; en un nanómetro caben entre tres y cinco átomos. En escala macro, las propiedades intensivas de los materiales, por ejemplo el color o la densidad, no cambian si se los subdivide. En cambio en la nano escala esto ya no es cierto cuando la proporción de los átomos que se hallan en la superficie del material puede ser inmensamente mayor que en la macroescala. Esta es la razón por la que con la manipulación de los átomos en la nano escala se pueden producir nuevos materiales con propiedades excepcionales. No es fantasía, Andréy Gueim y Konstantín Novosiólov recibieron el Premio Nobel de Física en 2010 por el desarrollo nanotecnológico del grafeno, material de tal dureza que es 100 veces más resistente que el acero.

<sup>5</sup> Con la tecnología disponible, la energía solar en los continentes es más de diez veces todo el consumo global de energía primaria de la humanidad (Kumar y otros 2012)

<sup>6</sup> Documento elaborado por el Comité sobre Prosperidad de la Economía Global en el Siglo XXI, integrado por las academias americanas de Ciencias, Ingeniería y Medicina, en respuesta a una solicitud del Senado respecto de la competitividad tecnológica de los Estados Unidos.

**En** una palabra, los países desarrollados cuentan con el sistema científico tecnológico y las herramientas institucionales que permitirán mantener el actual ritmo de innovación; pero muy probablemente ese ritmo se acelere todavía más por el creciente aporte de millones de talentos creativos de los países emergentes. Ya los resultados de esto son evidentes, por ejemplo en algunas industrias de Corea del Sur, China, India y Brasil<sup>7</sup>.

La tecnología favorecerá en general el bienestar humano, pero también traerá cambios que ya se están viendo en la distribución del ingreso y en el empleo. Aunque la robotización no es un fenómeno tan reciente como se cree, si es cierto que se está extendiendo a muchas industrias y lo mismo ocurre con la inteligencia digital. De todos modos, los cambios probablemente no serán tan rápidos como se augura. En general, las sustituciones en los sistemas productivos tienen sus propios tiempos, dictados por la amortización y obsolescencia del capital, lo que lleva algunas décadas. Por último, cómo se manejará el impacto social de esta transformación productiva es una cuestión abierta que va depender de la evolución política de las sociedades.

### ***Globalización***

**Antes** de los viajes y las conquistas de los europeos en los siglos XV y sobre todo en el XVI, los pueblos y hasta las grandes civilizaciones del mundo estaban aislados entre sí. Por ejemplo, el conocimiento mutuo entre las civilizaciones asiáticas y Europa era muy reducido y la gente de esos continentes sabía muy poco de África y nada de América. La colonización europea en busca de mercados y materias primas se completó en el siglo XIX y condujo a una integración sin precedentes de la humanidad. En ese proceso, Occidente atropelló culturas e intereses que han dejado resentimientos en los pueblos de África y Asia.

**El** ensamble económico, que hoy se conoce como globalización, es más reciente y se caracteriza fundamentalmente por la integración del sistema productivo global y en buena medida del financiero. Hoy es más que probable que hasta el más simple objeto

---

<sup>7</sup> La coreana Samsung es un buen ejemplo de innovación, la que la ha llevado al tope de la industria electrónica con mucho mayores utilidades que otros gigantes del mundo desarrollado como Intel y Nokia. Por su parte, Embraer, desarrollada en el polo aeronáutico de San Pablo es una de los líderes en el mercado de aviones de mediano porte y el grupo Tata en la India, que es un emporio siderúrgico, ha sorprendido en la industria automotriz con un auto pequeño a un precio imbatible; en total India exporta más de 5 millones de automóviles. El más reciente ejemplo de innovación es la china DJI, la que con tecnología propia es el mayor fabricante de drones para el gran público. Pero el desarrollo de grandes empresas en los países emergentes no se limita a esas cuatro potencias; otras grandes empresas han surgido en varios países en desarrollo. La mexicana Cemex es una de la más grandes fabricantes de cemento del mundo y en el caso argentino, a la tradicional Tenaris del grupo Techint, primer fabricante de caños sin costura que abastece a la industria del petróleo del mundo, se ha sumado recientemente Mercado Libre con su exitosa innovación comercial que ya la ha convertido en una transnacional..

que llega a las manos de cualquier ciudadano del mundo tenga detrás una cadena de valor que reconoce orígenes en diversos países; empezando por su diseño, las máquinas para su elaboración, la fabricación de esa máquina o sistema productivo, los materiales, que lo componen, su transporte y la comercialización y financiamiento de cada uno de estos pasos<sup>8</sup>. Cuando el objeto es más complejo como en el caso de un automóvil, cada pieza suele tener un origen diverso, y a su vez esas piezas han tenido en su cadena de valor diversas etapas en distintos países. Esto, desde luego no es el resultado de un capricho universal de los empresarios; es la forma de producir más barato obteniendo en el gran mercado mundial cada insumo o componente donde mejor conviene para poder competir exitosamente.

**Esta** última etapa de la globalización mundial se fue desarrollando lentamente hasta que a mediados de la segunda mitad del siglo XX se intensificó como resultado de la mayor apertura comercial propiciada por el neoliberalismo dominante en Europa y Estados Unidos. Pero también se aceleró por las nuevas tecnologías y sobre todo por la facilidad de exportarlas, adquirirlas o copiarlas, dada la difusión de las capacidades profesionales en gran parte del mundo. Por último, las comunicaciones instantáneas y de costo ínfimo permiten que las transacciones comerciales se puedan realizar más fácil y más rápido entre distintos lugares del mundo, a menudo muy distantes entre sí. Todo esto se agudiza en el caso de los bienes y servicios virtuales para los que ya no existen distancias materiales.

**La** globalización se aceleró en el contexto del orden mundial que surgió después de la segunda guerra mundial y en el que a través de las agencias de Naciones Unidas se fueron acordando y homogeneizando procesos y sistemas que facilitan la producción a escala global. La Organización Mundial de Comercio es el mejor ejemplo en este sentido, al constituir el foro donde se negocian y aprueban normas que rigen el comercio internacional

**Los** primeros y más directos beneficiarios de la globalización fueron los capitales que migraron hacia los países donde la producción industrial se podía hacer con menores salarios. No fueron a cualquier lugar, sino adonde además encontraron condiciones ventajosas de infraestructura, disciplina social, gobernabilidad y apertura comercial. Los perdedores previsibles

---

<sup>8</sup> Un caso ilustrativo a la vista de cualquier observador: una botella de vino. Incluye desde luego todo el trabajo de la viña que además necesitó de agroquímicos y fertilizantes fabricados quien sabe dónde, así como de herramientas hechas con materiales metálicos que salieron de alguna mina en algún lugar del mundo y fueron elaboradas quizás en otro. Luego lo obvio, el vino, su proceso y su almacenado en tinajas de madera que alguna vez fueron parte de una plantación forestal y tuvieron su carpintería. Hasta aquí el producto que viene en un envase de vidrio que requirió de otros materiales y de otras industrias. Y está el corcho que fue elaborado desde la madera de un árbol que crece en pocos lugares del mundo y la etiqueta de papel que se elaboró con químicos y maderas de alguna plantación, y la tinta y la imprenta, etc. Hoy es difícil que todo esto haya sido elaborado en un solo país.

iban a ser los obreros industriales de los países desarrollados y por eso la izquierda internacional se apresuró a denostar la globalización; desde luego sin ningún resultado porque las circunstancias la hacían imparable.

**En** una segunda etapa, la industrialización de los países emergentes elevó el nivel de vida de cientos de millones que salieron de la pobreza, y generó capitales locales y una pujante burguesía. Fue el gran boom de China, India, Corea del Sur y del Sudeste asiático. Con mayor demanda de alimentos para esta nueva clase media y de minerales, energía y todo tipo de materias primas para sus industrias fue el turno de la expansión económica de América Latina y África. Les había llegado *el viento de cola*.

**Entretanto**, la capacidad comercial de los países emergentes más competitivos con sus salarios más bajos comenzó a complicar a las economías desarrolladas, desde Japón a Estados Unidos, pasando por Europa. Las inversiones en sus industrias ya no fueron atractivas, a menos que requiriesen de mano de obra muy especial o de una organización de la sociedad excepcionalmente eficiente, cosa que solo encontraron en algunas regiones, como el norte de Europa y el "Silicon Valley" en California. La secuela de la competencia de los países emergentes y de las menores inversiones fue una enorme desocupación en algunos países del sur de Europa, en los que superó el 20%. Para agravar la situación, las nuevas industrias, con un alto componente de automatización, tampoco favorecieron la ocupación de personal. Sin generación de nuevos empleos, los jóvenes fueron los más perjudicados. En Europa hay quienes se la han pasado estudiando con becas y pasantías por años y ya estando en sus largos treinta y tantos años nunca han tenido una ocupación más o menos estable.

**Ante** la menguada competitividad del mundo desarrollado, los destinos preferidos de buena parte de los capitales fueron los países emergentes, acelerando su crecimiento. Otra parte se acumuló en origen favoreciendo la baja de la tasa de interés y los préstamos para el consumo y la vivienda. Tan fuerte era la presión del exceso de capitales que el sistema bancario prestó sin mucho cuidado y acumuló créditos incobrables que se multiplicaron con maniobras dolosas en los derivados del sistema financiero provocando la crisis del 2008/2009.

**Como** es conocido, las crisis económicas del capitalismo derrumban empresas y sectores ineficientes, mientras sobreviven los más aptos. En esta última crisis, eso ocurrió a nivel global entre países, y al contrario de lo que había pasado con las crisis anteriores, el conjunto de las economías emergentes apenas fue afectado y mantuvo su alto crecimiento; indicio de que estas economías eran ahora más robustas.

**Para** el mundo desarrollado, la globalización vino acompañada del ajuste en el consumo. En Estados Unidos, con una economía más flexible, los salarios industriales se mantuvieron en el mismo nivel nominal durante los últimos 30 años, perdiendo por los menos un 30% frente a la inflación. En compensación no se generó una



gran desocupación como ocurrió en Europa. El ajuste no fue mayor porque los salarios aumentaron considerablemente en los países emergentes, en particular en China, al punto que algunas industrias empezaron a buscar horizontes más lucrativos por sus bajos salarios en algunos países africanos.

**Las** consecuencias sociales y políticas del ajuste están a la vista; una ola de movimientos políticos contestatarios de la apertura comercial, que no solo han crecido sino que llegaron al gobierno en algunos países, incluido Estados Unidos. Estos movimientos de tinte nacionalista alientan además el sentimiento xenófobo de la población que no solo se siente amenazada en sus empleos por la globalización sino también en forma más visible por la creciente inmigración desde regiones pobres.

**Las** migraciones son un problema complejo que provoca discordias y preocupación en los países que las reciben. La experiencia histórica indica que difícilmente se detendrán completamente con medidas restrictivas. De todos modos no serían un factor decisivo sobre el futuro global, por lo que no se abunda mucho más sobre ellas. Solo se recuerda que obedecen a causas diversas; no solo las impulsa el deseo de salir de la miseria y prosperar, sino también en algunos países, la necesidad de escapar de las guerras o de la pérdida de gobernabilidad generalizada provocada por el accionar de bandas delictivas<sup>9</sup>.

**Como** muchas cosas del futuro, el desenlace de las consecuencias de la globalización es incierto. Pero es muy difícil que la apertura comercial que está en su misma esencia se pueda complicar demasiado. Un indicador de la globalización, el comercio internacional tuvo un espectacular crecimiento desde las últimas décadas del siglo pasado; y aunque se amesetó durante los últimos cinco años, mantuvo su alto nivel y ha vuelto a crecer a pesar de las tensiones proteccionistas que han estado asomando.

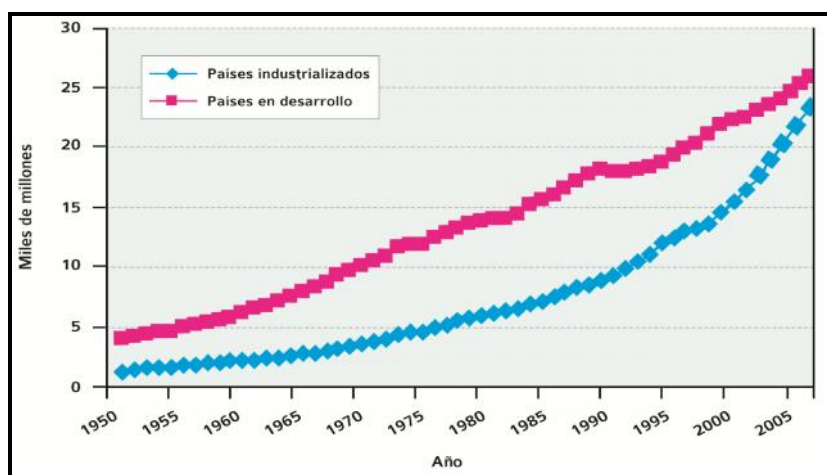
**La** integración global a la que llegó el sistema productivo parece irreversible y el costo de desmantelarla sería muy alto para todos o casi todos. Lo más probable es que, por la fuerza de la realidad y con los tiras y aflojes de las medidas y contramedidas que ya estamos viendo, se llegue a algún equilibrio: Por una parte, las economías emergentes continuarían expandiendo sus mercados internos con mejores salarios, lo que les restaría cierta competitividad; y por otra parte, en los países desarrollados podrían seguir todavía algunos ajustes, pero las tendencias y las reacciones indican que no serían mucho mayores que los ya realizados.

**Como** consecuencia de la globalización, la brecha entre el producto bruto agregado de las economías desarrolladas y el de las economías en desarrollo comenzó a cerrarse, de modo que esos productos, medidos como poder de compra, hoy son aproximadamente iguales, Figura 11.1. Pero como la población de

---

<sup>9</sup> La falta de gobernabilidad en muchos países se origina en el tráfico de drogas, cuyo mercado de consumo más importante está en los países desarrollados, que de esta forma promueven la indeseada ola migratoria que les preocupa.

los países desarrollados es solo el 20% del mundo, su ingreso per cápita es todavía cuatro veces mayor que el del promedio del mundo en desarrollo, persistiendo una importante desigualdad entre los países; desigualdad que también se mantiene hacia el interior de las naciones. Algunos datos indican que esta brecha seguirá reduciéndose; los países en desarrollo, especialmente los emergentes, han estado creciendo tres veces más rápido que los más avanzados, y aportando más del 80% del crecimiento económico global.



**Figura 11.1.** El ingreso agregado de los países desarrollados y de los no desarrollados, medido como paridad de poder adquisitivo. Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

Así como las economías emergentes no fueron significativamente afectadas por la recesión del mundo desarrollado durante la crisis del 2008/09, tampoco lo serían demasiado en un hipotético futuro con las limitadas restricciones al comercio internacional que pudieran sobrevenir de las reacciones políticas y sociales contra la globalización. Estas restricciones no alcanzarían para revertir el signo de la gran transformación de los últimos tiempos porque ya la economía del conjunto del mundo en desarrollo es tan importante que tiene una dinámica propia.

Si se mantuvieran las actuales tendencias, habría una importante reconfiguración del poder económico mundial. Es lo que surge de un estudio de la consultora internacional PricewaterhouseCoopers (2017), que estimó que para 2050, el PBI agregado de 7 países emergentes (China, India, Brasil, Indonesia, Rusia, México y Turquía) superaría en un 60% al del actual grupo de los siete (Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Canadá); y si se midiera como poder de compra, lo..... duplicaría<sup>10</sup>, Difícil de creer; es más probable que la diferencia entre

<sup>10</sup> Otra estimación semejante es la que hace Antoine Van Agtmael (2007) sobre la base de proyecciones de Goldman Sachs, Según él, los países emergentes en

el crecimiento económico de los dos grupos de países se morigere y que los cambios no sean tan pronunciados. De todos modos, es más que seguro que el poder económico cambie sustancialmente hacia una más homogénea distribución global.

**Ese** posible futuro no sería para nada atípico en la historia de la humanidad. Como señala Huntington (2005), solo desde el siglo XIX, Occidente pasó a concentrar sin mayores desafíos todo el poder económico, político y militar: El mismo autor con abundancia de datos y estadísticas muestra que ese poder fue menguando durante el siglo XX y que lo que ya se veía a fines de ese siglo en materia de poder relativo era en sus palabras *una vuelta a la normalidad*. Esa *normalidad* incluye, entre otras cosas, el que China vuelva a ser la mayor potencia industrial del mundo como lo fue hasta el siglo XIX.

### ***Socialismo del siglo XXI***

**Durante** el periodo industrial, el capitalismo fue evolucionando y sumando nuevas instituciones e instrumentos comerciales y financieros como resultado, y a la vez causa, de la creciente complejidad de la economía moderna. La pretensión de suprimir los mecanismos de mercado solo podía ser viable en un sistema económico mucho más primitivo que el que ya existía en el siglo XIX. En consecuencia, cada vez que se hizo el experimento de suprimir el mercado fue un fracaso histórico y hoy solo se lo discute seriamente en cuanto a su regulación y a sus límites.

**Otra** tendencia es opuesta a la dominancia del mercado, la de la creciente solidaridad social. Con idas y vueltas y con disputas entre intereses contrapuestos, en el largo plazo las condiciones sociales mejoraron notablemente, no solo en el ingreso de los menos favorecidos, sino además en la conformación de una progresiva red de solidaridad colectiva. Esto fue más notorio en las naciones europeas y en menor medida americanas y ya se empieza a concretar también en el resto del mundo. Es en todos los casos el resultado de la mayor afluencia y productividad y de la misma necesidad de ampliar los mercados de consumo. Pero también de las exigencias de los pueblos mejor informados. La mayor información pública, a pesar de las manipulaciones siempre presentes, es inevitable por las mismas necesidades del cada vez más sofisticado sistema productivo.

**Las** exigencias populares se basan en la evidencia que la riqueza es en definitiva el resultado de un proceso de producción colectivo y que por lo tanto su distribución debe ser materia de discusión y no librada totalmente a lo que determine el mercado. Este concepto es consistente con lo que Marx ya vio como la contradicción dialéctica fundamental del capitalismo: producción social y apropiación privada de la riqueza.

**Pero** además, el ideal de solidaridad parece estar incorporado en los genes humanos como resultado de la evolución de la especie, la que se produjo en un contexto social dado por la horda primitiva. Así, las pujas por condiciones más solidarias afloraron cada vez que las condiciones políticas y productivas lo permitieron y como resultado la solidaridad, como valor central de la sociedad, está firmemente establecida en casi todas las religiones modernas.

**Aunque** en los últimos tiempos, la ofensiva neoliberal contra el Estado de Bienestar logró ciertos éxitos parciales, es difícil que lo pueda arrasar. Es más probable que la mayor productividad que auguran las nuevas tecnologías y la conciencia social con bases genéticas y religiosas terminen por prevalecer. No es descabellado pensar que la economía de mercado adecuadamente regulada será parte de un sistema cada vez más solidario, el verdadero socialismo del siglo XXI<sup>11</sup>.

### ***Las restricciones ambientales***

**Tan** importante y global es ahora el impacto humano sobre el planeta que Paul Crutzen<sup>12</sup> (2002) pudo acuñar el término "Antropoceno" para referirse al periodo que comienza con la Revolución Industrial. En este tiempo, la humanidad ya es una fuerza geofísica global, comparable o incluso mayor que los factores naturales por sus efectos sobre la evolución de la Tierra.

**Este** cambio cualitativo de la relación del Hombre con el planeta ha sido la consecuencia del consumo, que creció en forma explosiva desde el comienzo del período industrial. En estos dos siglos, la economía mundial se multiplicó más de 50 veces, y su crecimiento se intensificó después de la Segunda Guerra Mundial, en lo que algunos autores llamaron "La Gran Aceleración". En la segunda mitad del siglo XX, la población mundial se duplicó y el producto bruto global medido como poder de compra aumentó 15 veces (Steffen y otros 2007). También desde 1950, se triplicó el consumo de petróleo per cápita y se cuadruplicaron las emisiones fósiles de dióxido de carbono a la atmósfera. En consecuencia, el consumo humano ha empezado a impactar sobre el planeta de tal forma que ya se ha hecho comprobable en la composición química de la atmósfera, el clima y la criosfera y se han extinguido especies y ecosistemas en lo que se ha dado en llamar "La Gran Extinción del Antropoceno".

**El** crecimiento explosivo del consumo se debió tanto a la disponibilidad de energía fósil barata como a las oportunidades productivas que fue abriendo la innovación tecnológica. A su vez, la tecnología ha ido haciendo posible un uso más eficiente de los recursos naturales. Por ejemplo, desde 1960 los rindes del maíz por hectárea en la Argentina se multiplicaron por cuatro o más y eso, a

---

<sup>11</sup> Nada que ver con el ineficiente y petróleo dependiente presunto socialismo del siglo XXI de Chávez.

<sup>12</sup> Premio Nobel de Química por su contribución al descubrimiento de los efectos de los gases clorofluorocarbonados en la destrucción de la capa de ozono.

la vez, con menores insumos de combustibles. Si bien este progreso se debió a varios factores, como la mejor gestión productiva, fue fundamentalmente debido a la mejora genética.

**Precisamente**, el aumento de los rendimientos agrícolas y ganaderos permitió, no solo sostener el crecimiento de la población mundial, sino mejorar la alimentación de gran parte de los sectores más pobres. Ese resultado solo fue posible por una actividad agropecuaria basada en el progreso y mayor uso de la maquinaria, la genética, los fertilizantes y los agroquímicos, los que inevitablemente dejan su huella en la biosfera, los suelos, los cuerpos de agua y el aire. Ante la perspectiva de una población de 9.000 millones hacia 2050 solo cabe esperar la intensificación de la tecnología agropecuaria en escala comercial con los consiguientes impactos ambientales. Los rendimientos de la ecoagricultura y sus variantes son muy menores por lo que su uso masivo a nivel global comprometería la seguridad alimentaria global (Viglizzo 2017). Ante estas circunstancias se deben esperar crecientes regulaciones para atenuar los impactos ambientales de la agricultura y la ganadería comerciales. Estas regulaciones seguramente serán, cada vez más, un importante condicionante para los países que como Argentina son exportadores de alimentos.

**Durante** el Antropoceno, la innovación tecnológica tuvo y sigue teniendo un efecto dual sobre los recursos naturales; incentiva por una parte el mayor consumo que requiere, en última instancia de estos recursos, y por otra disminuye sus impactos. El balance entre el deterioro de recursos naturales, promovido entre otros factores por las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología, y la oferta tecnológica que permite un uso más eficiente de estos, hoy se inclina claramente a favor del primero. Pero no por eso debe deducirse que esa tendencia va a continuar indefinidamente; dos ejemplos del pasado muestran lo contrario.

**El primero** de ellos es sobre una situación parecida a la actual a principios del siglo XIX. En aquel caso se trataba de la producción de alimentos que no acompañaba el rápido aumento de la población. Fue entonces que el economista Malthus enunció su famosa teoría, según la cual el mundo se encaminaba inexorablemente hacia una hambruna generalizada, a menos que guerras o pandemias redujeran el crecimiento demográfico. Pero los hechos desmintieron a Malthus; la población mundial creció mucho más de lo que él había imaginado, sostenida por los avances tecnológicos que permitieron una multiplicación formidable de los rendimientos de los cultivos y la extensión de las fronteras de producción sobre distintos tipos de suelo y de clima.

**El segundo ejemplo** es ya del siglo XX. Durante los años 60s, un grupo de pensadores europeos, alarmados por el vertiginoso crecimiento del uso de los recursos naturales, se agruparon en lo que llamaron el Club de Roma. En cierto sentido, retomaron las ideas de Malthus y con un modelo matemático global concluyeron que se estaba llegando al límite del crecimiento económico. Precisamente, el libro en el que volcaron su ideas y conclusiones se titula 'Límites

del Crecimiento" (Meadows y otros 1973). En él se predice que el crecimiento económico no puede seguir indefinidamente debido a lo finito de los recursos naturales, en particular del petróleo y de los minerales. La primera crisis del petróleo en 1973 le dio a este grupo y sus ideas una gran visibilidad mundial

**Pero** las predicciones del Club de Roma no se cumplieron, al menos hasta hoy; pasó medio siglo y la economía mundial siguió creciendo sin límites a la vista. Entre sus predicciones estaba la imposibilidad de que el conjunto del mundo en desarrollo alcanzara los niveles de vida de los países desarrollados de aquellos años. Pero hoy una gran fracción de la población de los países emergentes vive ya con estándares de consumo superiores. Como con la teoría de Malthus, la innovación tecnológica refutó, al menos hasta ahora, sus predicciones. La miniaturización de muchos productos, los nuevos materiales y la minería a cielo abierto aventaron la escasez de minerales. Lo mismo hizo la técnica del *fracking* en la extracción de gas y petróleo en las rocas de esquistos y se avecina el uso masivo de la energía solar que es totalmente renovable. Por último, los avances en la genética de los cereales y las oleaginosas multiplicaron sus rendimientos en lo que se llamó la *revolución verde*, de modo que la escasez de alimentos ya no es un problema de dimensiones globales

**El** problema ambiental global de mayor preocupación por sus múltiples y graves impactos ecológicos y sociales es el Cambio Climático en curso. Es un emergente del creciente consumo basado en el uso de la energía barata del carbón, el gas y el petróleo. Se debe a las emisiones de gases de efecto invernadero liberadas fundamentalmente en la combustión de esos materiales fósiles. Como estos constituyen el 85% de las fuentes primarias de energía que usa la humanidad, se trata de un problema de muy difícil solución (Barros y Camilloni 2016).

**Reducir** el consumo de estos combustibles como sería necesario para morigerar el Cambio Climático implica costos económicos desigualmente distribuidos, tanto entre naciones como entre industrias y genera un contexto de intereses divergentes difíciles de conciliar. Por ejemplo, son importantísimos los pasivos en que incurrirían las empresas propietarias de las reservas de hidrocarburos porque estas no podrán ser usadas totalmente si para reducir el Cambio Climático se limita su combustión (Guadagni y Cuervo 2017).

**Los** compromisos voluntarios de las naciones, logrados en el Acuerdo de París en 2015 en el marco de la Convención del Clima no garantizan un calentamiento global inferior a 2 °C respecto del periodo preindustrial<sup>13</sup> que es considerado un límite, que de ser superado podría desatar cambios acelerados e irreversibles en el clima y la biósfera mundial. La mayor dificultad para alcanzar esa meta es el escaso compromiso asumido por los países emergentes en el Acuerdo de Paris debido a su creciente demanda de energía barata

---

<sup>13</sup> Hoy ese calentamiento ya es de 1° C.

para sustentar, su por otra parte rápido y necesario crecimiento económico<sup>14</sup> (Barros y Camilloni 2016).

**Pero** no todo son malas noticias; es posible que la quema de combustible fósiles se reduzca sustancialmente por motivos económicos al volverse cada vez más competitiva la energía solar fotovoltaica. Todo indica que eso ocurrirá en los próximos años, facilitando que las metas de emisiones comprometidas en el Acuerdo de París se puedan revisar a la baja de forma que si se llegara a superar los 2 °C de calentamiento, sería por poco y mucho más tarde. No se trataría de la sustitución total del petróleo, que en algunos yacimientos tiene un costo muy por debajo del cual se comercializa, esto es aún menos de 10 U\$D por barril; pero si se reduciría su consumo total al desactivarse la producción en los mares y en otros yacimientos costosos.

**Igualmente**, el crecimiento de la población mundial, uno de los generadores más importantes del aumento del consumo global, se ha estado morigerando. De una tasa de crecimiento de alrededor del 2,5 % anual en la década de 1960 se redujo al 1,2% en la actual y su proyección para mediados de siglo es del orden del 0,5% (Banco Mundial 2017). En esto tiene mucho que ver el empoderamiento de la mujer que sabe mejor que nadie cuántos hijos puede atender, alimentar y educar.

**La** historia del Antropoceno y las actuales expectativas tecnológicas parecen indicar que la demanda de recursos naturales y sus impactos ambientales van a seguir aumentando vertiginosamente; pero también que la innovación tecnológica podrá superar ese desafío hasta un horizonte temporal por ahora lejano<sup>15</sup>. Aunque los recursos naturales son finitos, sus límites pueden ser tan elásticos como consiga hacerlos la creatividad humana.

### ***Extremismo islámico. ¿Guerra con Occidente o guerra interior?***

**Cuando** la escalada de atentados terroristas reivindicados por algunos sectores islámicos dejó de estar exclusivamente dirigida contra Israel, y desde fines del siglo pasado se extendió por el mundo, se multiplicó la preocupación por entender las raíces de sus motivaciones.

**Estuvo** claro desde el primer momento que la mayoría de la población musulmana no aprobaba estos actos, de los que más que nadie también era y sigue siendo víctima. Mucho se argumentó sobre las distintas razones que estaban detrás de la radicalización y propagación del fundamentalismo islámico. En una sociedad tan grande con 1300 millones de personas con diversas problemáticas y conflictos es difícil encontrar una única explicación, aunque debe haberla porque todo concurre a alimentar esa radicalización.

---

<sup>14</sup> A lo que se suma ahora la denuncia del Acuerdo de París por parte de Estados Unidos, que se verá si es solo una locura de Trump o se sostiene con otras administraciones.

<sup>15</sup> Por ejemplo, la FAO estima el aumento de la demanda de los granos que son la base de la alimentación mundial en un 14% para el año 2050, la que sería equilibrada por la igualmente creciente producción.

**Entretanto**, hay diversas explicaciones que en cada caso dieron lugar a numerosa literatura y comentarios mediáticos. Citemos algunas; frustración en gran parte del mundo árabe por el estancamiento económico, donde como en Europa, millones de jóvenes no encuentran empleo; la cuestión palestino-israelí que los árabes viven como un atropello y los recelos por las intervenciones occidentales en el mundo islámico; la desigual apropiación de la riqueza petrolera; las conspiraciones antioccidentales de cierta aristocracia árabe; las históricas discrepancias entre chiitas y sunitas y entre otros grupos; y las dificultades de los musulmanes para integrarse en Europa, etcétera.

**Tempranamente**, Hunhtington (2005) planteó este asunto desde la perspectiva de un choque de civilizaciones. Seguía en esto la concepción de Arnold Toynbee (1998) quien consideraba que no hubo una civilización universal sino varias de las que en el presente quedan cuatro. Según Toynbee, cada civilización tiene valores y formas distintas de ver y apreciar la vida y eso en ciertos casos no favorece la convivencia. Hunhtington atribuyó el afloramiento del fundamentalismo musulmán a varias de las causas que hemos listado, pero sobre todo al retroceso de Occidente en todos los frentes. Su diagnóstico es en parte cierto en cuanto a que el Islam y Occidente son civilizaciones distintas con diferencias culturales que no siempre facilitan la tolerancia mutua.

**Pero** no es cierto que, como Hunhtington afirma, estemos en presencia de un choque de civilizaciones y que esa sea la causa principal del fundamentalismo islámico y de su radicalización hacia la violencia extrema. La sola observación de los hechos muestra que los mayores conflictos, guerras y atentados tienen lugar dentro del mundo islámico. El conflicto de fondo que está ocurriendo en ese mundo, desde Indonesia hasta Nigeria, es la resistencia de los sectores más tradicionales a la secularización de la sociedad que avanza con la modernidad en todos los frentes, económicos, culturales y sociales. La modernidad se extiende entre las elites educadas de esos países que no difieren mucho en sus gustos y opiniones de las de sus equivalentes occidentales. Se trata de la secularización que comenzó en Europa hace 500 años y que llevó algunos siglos para imponerse definitivamente<sup>16</sup>; llevará también al menos varias generaciones en los países islámicos.

**Mientras** tanto, los sectores que se oponen al cambio seguirán apoyándose en las poblaciones más ignorantes que en muchos casos solo han recibido una limitada educación religiosa y tradicional. Estos sectores creen o pretenden creer que el culpable de la secularización que los espanta es Occidente y su odio seguirá manifestándose quizás durante todo este siglo. En realidad no es tan simple, la globalización es un proceso complejo, no necesariamente totalmente impuesto, que trajo un contacto internacional más estrecho entre las personas de todos los países. La interacción

---

<sup>16</sup> Todavía quedan huellas de ese pasado. En Argentina como en algunos otros países el catolicismo es la religión oficial del Estado.



cultural, científica y económica que sobrevino puso en jaque los valores de las sociedades tradicionales basados en rígidas concepciones religiosas.

**La** persistencia de este conflicto no es una perspectiva agradable, pero por otra parte no resultará en cambios significativos en ninguna de las tendencias mundiales relevantes, a menos que pueda en algún caso encender la mecha de alguna crisis explosiva.

### *Posibles crisis explosivas*

**En** estos momentos es difícil no contabilizar entre los grandes riesgos que oscurecen el horizonte futuro a la posible guerra comercial ya desatada por Donald Trump. No obstante, es probable que la fuerza de la imbricada economía internacional deje a las medidas anunciadas por Estados Unidos y a las consiguientes respuestas de China y Europa en simples amagues para fortalecer sus respectivas posiciones en ulteriores negociaciones. Con o sin mayores acuerdos, el peso de la interdependencia económica puede obligar a que las trabas comerciales que se impongan sean acotadas y que finalmente se vayan limitando o levantando.

**Dicho** esto, tampoco se puede ignorar la posibilidad de una crisis comercial severa con consecuencias graves y duraderas, sobretodo porque hay otros factores no económicos en juego. La ola de nacionalismo que se nutre de los sectores perdedores de la globalización se extiende por Estados Unidos y Europa. En el caso americano parece ser también producto del temor que despierta la perspectiva de la pérdida del liderazgo mundial a manos de China. Basta observar las respuestas enfervorizadas de los seguidores de Trump a sus discursos llenos de prepotencia y orgullo nacionalista en los que anuncia el fin de, en sus palabras, "la decadencia americana". Consistente con este discurso, no parece importar demasiado que las medidas comerciales anunciadas, no favorezcan tanto a Estados Unidos, como que perjudiquen a China; específicamente, ya se han tomado medidas que tienden a impedir el acceso chino a tecnologías sensibles<sup>17</sup>.

**En** el caso europeo, la ola nacionalista generada por el desempleo y la precarización laboral se refuerza por la impotencia para contener el terrorismo y las migraciones desde los países pobres o con conflictos violentos.

**Que** hay otras intenciones, no simplemente comerciales en las actitudes de Trump, se evidencia en cómo estuvo tratando abiertamente de demoler a la Unión Europea, elogiando las actitudes y a los líderes secesionistas y hasta ofreciéndoles ventajas comerciales en la medida que se alejaran de esa Unión. Para Estados Unidos, desde el punto de vista supremacista, China sería el gran rival del futuro; pero Europa lo es del presente por su moneda fuerte que es alternativa al dólar en el comercio y las finanzas mundiales, restándole parte del privilegio de ser el banco central del mundo.

---

<sup>17</sup> Menos ruidosas, estas restricciones ya fueron impuestas antes por Alemania, a pesar de ser un gran socio comercial de China

**En** un escenario de guerra comercial intensa es muy difícil estimar sus consecuencias económicas y sociales. En general predomina la idea que casi nadie se verá beneficiado y por el contrario, casi todos serán perdedores. Si el empleo y el nivel de vida en Europa se dañaran ostensiblemente, la ola nacionalista sería muy difícil de contener y hasta se podría esperar el abandono de la Unión por otros países, siguiendo las huellas de Gran Bretaña.

En un contexto de egoísmos nacionalistas instalados por las tensiones económicas sería muy posible que la cooperación internacional se resienta en todos los campos, agravando la pobreza y los problemas ambientales del mundo. Aunque las condiciones son muy distintas a las que había en 1930, vale recordar que la crisis de ese tiempo provocó el auge del nazismo y como consecuencia, la segunda guerra mundial.

**Tampoco** se puede descartar el riesgo de confrontaciones directas entre los grandes actores militares. El nacionalismo está prevaleciendo en cada caso; en Estados Unidos, como vimos, por el temor de perder el liderazgo mundial, en Rusia por su ansia de recuperar el papel protagónico de la era soviética y en China por su resurgimiento espectacular que alimenta el convencimiento de su grandeza cimentada en siglos de historia. Demostrar o pujar por la supremacía es halagar el sentimiento nacionalista. De eso se trata cuando se reabre la carrera espacial; ahora Marte es el objetivo al que ya están lanzados China y Estados Unidos. Y este último acaba de anunciar el proyecto de bases permanentes en la Luna. En todos los casos, detrás del nacionalismo y de los aspectos culturales que lo impulsan están además los lobbies militar-industrial de cada potencia, que son los grandes beneficiarios de la carrera armamentista.

**Una** confrontación directa entre potencias nucleares puede tener derivaciones dramáticas que incluso pueden llevar a la destrucción de la civilización y hasta de la misma especie. El impresionante arsenal nuclear es una pesadilla latente al que la comodidad psicológica y el acostumbamiento han llevado a que no sea recordado como se debiera.

**Actualmente** hay en el mundo unas 10.000 bombas nucleares activas, esto es listas para su uso. Rusia cuenta con unas 5500 y Estados Unidos con 4000: Francia, China y el Reino Unido tienen menos de 300 cada uno, pero en cada caso en un número suficiente para destruir a cualquier oponente. Estas potencias atómicas son signatarias del Tratado de no Proliferación Nuclear que permitió reducir el arsenal de 65.000 bombas en 1985 a 20.000 en 2002 y a 10.000 en el presente (Nuclear Notebook marzo 2017). Pero aun 10.000 bombas, cada una mucho más poderosa que la primera arrojada en Hiroshima, tienen sobrada capacidad para destruir el planeta como hoy lo conocemos. Aunque, la vida en algún sector de la Tierra pudiera resistir la contaminación radioactiva, seguiría una

glaciación global en la que la humanidad difícilmente pueda sobrevivir<sup>18</sup>.

**Si** bien hay menos armas atómicas activas que en el pasado hay más países que las tienen; Pakistán y la India, acérrimos enemigos de tres guerras desde su independencia en la década de 1940, coexisten mediante el terror atómico mutuo como lo han hecho Occidente y Rusia por 7 décadas. A estos países se ha sumado recientemente Corea del Norte y existen sospechas no desmentidas que Israel también tiene un arsenal nuclear.

**La** cuestión nuclear evidencia que la maduración cultural e institucional de la humanidad no ha sido suficientemente rápida para prevenir su autodestrucción ya que ha ido muy por detrás del espectacular desarrollo científico y tecnológico. Que los liderazgos en los gobiernos sean todavía unipersonales, tanto en las potencias atómicas como en casi todo el resto de las naciones, entraña un enorme peligro. Por muchas salvaguardas que puedan existir, la decisión del líder no deja de ser determinante. ¿Y qué pasa si ese líder padece de alteraciones mentales o tiene tendencias suicidas no detectadas? Mucho menos riesgoso sería que los gobiernos tuvieran una estructura de decisión mucho más colectiva.

**La** guerra nuclear no es la única posible amenaza global. Nuestra condición de seres biológicos no nos hace precisamente inmunes a peligros de todo tipo. Pero la experiencia con las últimas epidemias, el Sida y el Ébola, abona la esperanza de que la ciencia pueda ser un escudo para evitar catástrofes mundiales de tipo biológico.

### **Argentina y los cambios globales**

**Lo** poco que se puede arriesgar sobre la influencia del hipotético futuro global se limita a escasos sectores, aunque entre ellos está nada menos que el agropecuario, muy relevante para el país. En general, el resultado de esa influencia dependerá también de la respuesta de nuestra sociedad, cosa de por sí bastante incierta.

### ***Globalización y viento de cola***

**La** figura 10.2 permite ver que la tendencia de largo plazo del PBI per cápita argentino fue muy distinta entre 1970 y 1988 y entre este año y 2016. En el primer caso tuvo una continua declinación y en el segundo fue marcadamente positivo a pesar de las dos crisis de 1989/90 y 2002/2003 y del estancamiento que siguió al 2011. Como vimos en el capítulo 3, el crecimiento del PBI entre 1960 y 2016 fue 82%; alrededor de la mitad que el del mundo. Pero si se considera el periodo en dos tramos iguales, 1960-1988 y 1988-2016, en este

---

<sup>18</sup> El invierno nuclear se produciría por la dispersión de gases y partículas en la estratosfera como consecuencia de centenares de explosiones atómicas en pocos días. Este material reflejaría la luz solar oscureciendo el planeta por algunos meses, tiempo suficiente para que se genere una glaciación global que podría durar por siglos o milenios debido a la retroalimentación entre las superficies heladas, las bajas temperaturas de la atmósfera y la captura del dióxido de carbono por los océanos (Turco 1990).

último, el crecimiento fue 53%, algo mayor que el mundial, mientras que en el primero fue de tan solo 18%, mucho menos que el 80 % del mundo. Este comportamiento distinto entre los dos tramos, aunque menos pronunciado que en el caso argentino, fue también el del conjunto de los países en desarrollo. En cambio, en el mundo desarrollado sucedió lo contrario con un crecimiento marcadamente mayor en el primer periodo que en el segundo. Como resultado, desde alrededor de 1988 se revirtió la tendencia hacia una brecha creciente entre el conjunto de las economías desarrolladas y las en desarrollo como surge de la inspección de la figura 11.1. Fue la consecuencia de la globalización, la que también cambió la tendencia de largo plazo del crecimiento económico de la Argentina.

**El** viento de cola en América del Sur y en nuestro país en particular se manifestó primero en las inversiones extranjeras y después, ya con el crecimiento explosivo de Asia, en la demanda y el precio de las materias primas. Así, en la década del 90 nuestro crecimiento estuvo impulsado por la inversión, mientras que en los primeros años de este siglo fue favorecido por los precios de las exportaciones agropecuarias.

**La** demanda mundial de alimentos seguirá en ascenso debido al aumento de la población mundial, pero sobre todo por el crecimiento, difícilmente reversible, de la clase media asiática que no solo será más numerosa sino también más rica. Se mantendrá así la presión global de las últimas décadas por más y mejores alimentos. Esta presión que significó mejores precios, se sintió especialmente en América del Sur, el continente que tenía más tierras improductivas aptas para la agricultura y la ganadería. La respuesta fue un masivo incremento de la producción que se logró en parte por la aplicación de nuevas tecnologías y en parte por el avance sobre la selva tropical; y en el caso argentino sobre los bosques y montes subtropicales.

**La** respuesta del sector agropecuario ante el incentivo de la mayor demanda fue el motor que permitió el crecimiento económico del país, porque en definitiva es el sector que genera la mayor parte de las divisas netas del comercio exterior. Sería deseable contar con una industria exportadora competitiva, pero la realidad es que la balanza comercial del sector industrial es deficitaria. A pesar de que en algunos rubros como los de la agroindustria y automotriz las exportaciones son importantes, están compensadas por importaciones mayores del mismo sector o no alcanzan para revertir el balance comercial negativo de los rubros no agropecuarios.

**En** cambio, como consecuencia de su crecimiento espectacular, el saldo exportable de la agricultura no ha dejado de crecer. No hace mucho, en los años 80s, la Argentina producía 30 millones de toneladas de granos; ahora, la cosecha se considera regular si no llega a 120 millones y un fracaso si cae debajo de 100 millones, Para el ciclo 2018/2019, con condiciones climáticas normales, se esperan 130/140 millones. Este salto productivo fue el resultado de

varios factores, los precios en primer lugar, pero muy especialmente también el uso de nuevas tecnologías.

**La** Argentina, como todos los otros países, se ha favorecido por el avance tecnológico mundial. La agricultura es el sector donde esto es más fácil de advertir y también quizás donde tuvo su impacto más relevante; las mejoras en la maquinaria, en los agroquímicos y sobretodo en la genética aumentaron notablemente los rindes y los beneficios muy por encima de los costos adicionales de su aplicación.

**Es** muy probable que las tendencias del sector agropecuario de las últimas décadas se mantengan en el futuro cercano. Por una parte, en el contexto del acelerado desarrollo tecnológico, es de esperar una mayor productividad y por otra, la demanda global de alimentos no solo seguirá creciendo, sino que además tendrá cambios cualitativos. Como consecuencia del aumento de su nivel de vida, la clase media asiática está requiriendo más proteínas. Aunque en China y en el sudeste asiático el alimento animal tradicional es el cerdo y a eso van a parar las importaciones de soja, hay ya una creciente demanda de carne bovina de alta calidad. Todo indica que por ese motivo se debería esperar una considerable expansión, no solo de la agricultura, sino también de la ganadería argentina.

**Pero** lo que es más relevante de cara al futuro es la actitud innovadora del empresariado rural. La Argentina es considerada uno de los países donde se aplican más rápidamente los cambios tecnológicos en la agricultura. Es paradigmático en este sentido el uso de la siembra directa con la que ya se cultiva el 90% de la superficie dedicada a cereales y oleaginosas (Nocelli Pac 2017). Esta técnica agrícola se desarrolló en Estados Unidos, pero la Argentina es por lejos el país que más la utiliza<sup>19</sup>.

**Los** empresarios rurales constituyen una burguesía emprendedora que ha sabido prosperar a pesar del poco favor del Estado y de sus regulaciones. Todavía mucha gente piensa de ella como si fuera la vieja oligarquía de principios del siglo pasado. En realidad, son pocos los que descienden de los tradicionales terratenientes y conservan extensiones importantes de tierras productivas. Hoy, la mayoría de los propietarios rurales tienen diversos orígenes y muchos son hijos o nietos de los viejos colonos o arrendatarios. Las nuevas generaciones de productores rurales, independientemente de sus orígenes, tienen estudios universitarios relacionados con sus actividades y una cultura de trabajo e inversión poco común en la Argentina. Estas características, junto con la creciente demanda externa, permiten augurar para el sector un futuro de creciente expansión.

**Como** en otras oportunidades, hoy la Argentina está envuelta en una crisis de su balanza de pagos. No solo tiene déficit fiscal, lo más grave es que la economía argentina no genera las divisas para pagar

---

<sup>19</sup> La siembra directa es una técnica que no utiliza el arado; implica ahorro de energía, mayor resistencia a las sequías y conservación del suelo.

las importaciones, el turismo, los dividendos de las empresas extranjeras y los intereses de la deuda. Es muy posible que como en otras circunstancias parecidas se salga de la crisis apelando a la intensificación de la producción tradicionalmente llamada primaria en la que somos competitivos; es decir el agro y ahora además la energía y la minería.

**Las** enormes reservas de gas natural de Vaca Muerta hacen suponer que no solo se reducirán significativamente sus importaciones, sino que se lo pasará a exportar, principalmente a los países vecinos. El petróleo de Vaca Muerta probablemente no tenga el mismo futuro que el gas<sup>20</sup>, al menos en cuanto a su exportación, porque en el mercado internacional su precio se verá acotado por la irrupción de la energía solar.

**En** consecuencia, solo el agro y el gas podrán atenuar el enorme déficit de la balanza de pagos, pero posiblemente no serán suficientes como para revertirlo significativamente. Como el mundo ha puesto un techo a nuestro endeudamiento, los dólares deberán salir de una subvaluación importante del peso, es decir de la reducción de las importaciones por el achicamiento del mercado interno por menores salarios, subsidios y jubilaciones. Esto tendrá penosas consecuencias sociales, por lo que seguramente se buscará alguna salida. Tal cual fue en el pasado, la salida se encontraría una vez más en los recursos naturales; y lo único nuevo que ahora queda es la minería.

**Con** la misma cordillera que compartimos, Chile exporta minerales por 30 mil millones de dólares anuales; monto que sería suficiente por sí mismo para casi cubrir el actual déficit de la balanza de pagos. Claro que eso llevará tiempo y como son malas noticias para el ambiente, tendrá sus inconvenientes con un sector de la opinión pública. Por otra parte, excepto por la cuestión ambiental, la minería, sus posibilidades e impactos positivos en lo social y regional son poco conocidos por el público argentino. Además, los proyectos mineros, económicamente más importantes, pasibles de ser iniciados en los próximos años, son sobre todo el cobre y en menor medida el oro y la plata<sup>21</sup> y por sus características requieren de capitales y tecnología que solo tienen las grandes empresas transnacionales, lo que es un factor adicional de impopularidad entre algunos sectores políticos.

**Pero** en definitiva, es probable que prevalezcan la necesidad de divisas e inversiones y los intereses de las provincias mineras. Por lo pronto, ya hay movimientos para actualizar las leyes que rigen la minería, en particular la ley de glaciares. Lo que se busca con esa actualización es reducir las incertidumbres que son un freno a las

---

<sup>20</sup> El costo del transporte marítimo tiene una fuerte incidencia en el precio del gas, razón por la que la producción local puede desacoplarse de los valores en otros continentes, cosa que no ocurre con el petróleo.

<sup>21</sup> Sobre el litio, muy publicitado, ya hay algunos proyectos en ejecución, pero su producción estimada sería de bastante menor cuantía económica que la del oro y la plata y sobretodo del cobre

inversiones, sobre todo porque en la minería, en general estas son de muy largo plazo. .

**En** resumen, la demanda internacional creciente de más y mejores alimentos y de materias primas lleva a pensar que en los próximos años Argentina seguirá dependiendo para su intercambio con el mundo de la producción basada en sus recursos naturales. Esa dependencia, lejos de reducirse, se intensificaría aún más, condicionando el alineamiento internacional del país.

### ***Innovación y tecnología***

**Como** ya mencionamos en el caso de la agricultura, otros sectores económicos se han favorecido por los desarrollos tecnológicos generados en los países más avanzados<sup>22</sup>. Eso tuvo lugar cuando se justificaba el riesgo y el esfuerzo del cambio, es decir cuando el valor agregado por la nueva tecnología era mucho mayor que el costo de su incorporación. Como en todo el mundo, los sectores donde ha sido evidente el enorme plus entre el valor agregado y los costos de la innovación fueron las comunicaciones y la informática.

**También** la implementación de nuevas tecnologías resulta atractiva cuando ofrece la oportunidad de una producción antes inexistente. Fue el caso reciente del *fracking*, la técnica que permite la extracción del gas natural y petróleo de las formaciones de esquistos en Vaca Muerta. Pero no ha sido así en todas las actividades, en muchas otras la actualización tecnológica por un motivo u otro ha ido por detrás de lo necesario para mantenerlas competitivas.

**La** experiencia lleva a pensar que la Argentina se beneficiará de toda innovación tecnológica internacional que sea posible de ser empleada en el uso de ciertos recursos naturales que hasta ahora están siendo poco o nada utilizados. Sería el caso de la energía solar fotovoltaica; recurso inmenso y de alta calidad en gran parte del país, en particular en Cuyo y el Noroeste. Esta energía podría ser competitiva en pocos años más y atender una parte sustancial de la demanda eléctrica adicional.

**Igualmente**, hay un enorme potencial de otra energía renovable, la eólica, que como la solar ya empieza a ser utilizada en gran escala en la Argentina. El potencial de energía eólica de sólo las provincias de Chubut, Santa Cruz y la isla de Tierra del Fuego es de 600.000 MW (Barros: 1985), lo que es alrededor de cuatro veces el consumo energético total del país. Además, este recurso es de gran calidad porque proviene de vientos intensos lo que permiten captar más

---

<sup>22</sup> La Argentina también ha contribuido al saber y en menor medida a la innovación tecnológica del mundo. En el primer caso lo ha hecho bastante en proporción a la importancia del país por su población y su desarrollo. Pero como la ciencia y la tecnología en la mayoría de los campos están globalizadas desde mucho antes que la industria, la Argentina como cualquier otro país, incluso los más desarrollados, ha recibido mucho mayores beneficios del avance del conocimiento mundial que el que pudo haber aportado.

energía con un dado equipo<sup>23</sup>. Aunque no se esperan decisivos avances tecnológicos en el aprovechamiento de esta energía, si pueden darse en su uso en la generación de hidrogeno para su utilización en el transporte. Eso permitiría aprovechar el enorme potencial eólico para sustituir los combustibles fósiles, como ya empezó a ocurrir en Japón donde hoy se comercializan automóviles de alta gama impulsados a hidrógeno.

**Resumiendo**, en materia energética es posible que en la Argentina, la innovación tecnológica acelere la incorporación competitiva de dos importantes fuentes renovables, energía solar fotovoltaica y eólica para la generación de hidrógeno. Cada una de ellas ofrece ventajas y desventajas, entre sí y con las energías convencionales, las que serán decisivas a la hora de definir las inversiones del sector. La calidad de estos recursos lleva a pensar que serán una parte importante de la matriz energética, más pronto y por encima de lo previsto en los planes oficiales. Pero todavía por años y décadas, deberán competir con las enormes reservas de gas natural de Vaca Muerta que serán un condicionante obligado del futuro energético del país.

La innovación tecnológica traerá, como en casi todo el mundo, beneficios en términos absolutos tanto sociales como económicos, pero salvando los sectores que mencionamos y algún otro, no mejorará la competitividad general de la economía argentina. Este diagnóstico no muy alentador se debe a la relativa fragilidad del sistema científico y educativo. Aunque hay un porcentaje no pequeño de la población con conocimientos y aptitudes creativas, quizás cercano al promedio mundial, el compromiso social con la educación, la ciencia y la tecnología es insuficiente. Y lo que es peor, esta actitud difícilmente cambie demasiado en un futuro cercano porque responde como vimos a las creencias e idiosincrasia de la mayoría de los argentinos sin mayores distinciones entre estratos sociales o sectores ideológicos. Por eso no es de esperar el desarrollo de actividades innovativas en una escala tal, que impacten significativamente en la competitividad de la economía en su conjunto.

### ***Producción y ambiente***

Como hemos visto, ante la mayor demanda, el sector agrario argentino respondió con la incorporación de nueva tecnología; esto junto con los mejores precios permitió aumentar la superficie agrícola y multiplicar la producción. La superficie cultivada con granos pasó de 20 a 37 millones de hectáreas entre 1994 y 2017. La mitad de esa expansión fue resultado del desplazamiento hacia el oeste de la agricultura de secano en una franja de unos 100 Km de ancho que va desde La Pampa hasta Santiago del Estero y el Chaco. Esto se debió no solo a la tecnología sino también en parte a las

---

<sup>23</sup> Como en esta energía el costo depende casi totalmente de la amortización y del interés del capital instalado, a mayor generación con más viento de un mismo molino, menor es el costo de la energía producida.



condiciones climáticas más húmedas originadas por el Cambio Climático.

**La** expansión de la frontera agropecuaria trajo enormes beneficios económicos para los productores involucrados y para el país, pero también ocasionó perjuicios al ambiente. El área agrícola creció a expensas de las actividades ganaderas o directamente sobre ecosistemas naturales. A su vez, la ganadería desplazada se fue intensificando en áreas de bosque o monte nativo. El avance agropecuario sobre montes y bosques se realizó (y se realiza) sobre la selva misionera, las zonas de yungas en el piedemonte de las sierras de Orán y Tucumán y en el monte pampeano semiárido, pero principalmente en la zona de transición climática: entre el Chaco húmedo y el semiárido (Adámoli y otros 2011).

**De** acuerdo con estimaciones de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación la deforestación pasó de algo más de 200.000 hectáreas por año en el 2000 hasta un máximo de 360.000 hectáreas en el 2007. Ese año, se sancionó la Ley de Protección Ambiental de los Bosques Nativos que ordena la zonificación de las áreas de bosques según distintas categorías de conservación y contempla incentivos económicos para la preservación del bosque nativo. Debido a que la zonificación prohíbe la deforestación en ciertas áreas y la permite en otras, esta continuó, aunque con menor intensidad. Pero es probable que esta menor deforestación no se haya debido a la ley, sino simplemente a los menores precios internos de la agricultura que hasta 2015 estuvo encorsetada con retenciones y dólar barato.

**Ante** la necesidad de divisas, que parece será uno de los condicionantes de la economía argentina de los próximos años, y la muy probable falta de fondos para compensar a los productores para que no deforesten, es posible que se retome la presión sobre las áreas naturales con potencial productivo. A ello contribuiría la tradicional costumbre nacional de cumplir con la ley, como ya hemos visto, según la conveniencia o no del momento.

**La** tecnología no solo ayudó a la extensión del área bajo cultivo, sino también a incrementar notablemente los rendimientos en las zonas tradicionalmente agrícolas. Pero una parte de esta mayor producción, quizás 30 millones de toneladas anuales, sería atribuible a los aumentos de la precipitación, especialmente en el maíz y la soja (Magrín y otros 2005; Travasso y otros 2007). Como el escenario climático para la Argentina en el futuro cercano no sería muy distinto del actual (Barros y Camilloni 2016), ya no habría una importante expansión de la frontera agrícola como en el pasado reciente y la mayor producción, alentada por la demanda externa, será el resultado de una intensificación de la agricultura con más genética, fertilizantes y agroquímicos.

### ***Posicionamiento internacional***

**Es** posible que en un escenario sin demasiadas trabas al comercio internacional se incremente la vinculación económica con China. Pero si la guerra comercial entre las grandes potencias escala

seriamente, este acercamiento económico sería aún mayor. En ambos casos, China no solo será un mercado creciente para las exportaciones argentinas, principalmente agropecuarias, sino también una fuente importante de las necesarias inversiones en la infraestructura. Es público su interés por asegurarse el control de materias primas en todo el mundo y por desarrollar vías de transporte que faciliten su comercio, como la publicitada "ruta de la seda"<sup>24</sup>. China ya enfrenta limitaciones para sus inversiones en Occidente que se agravarían en el contexto de una severa guerra comercial y nosotros las necesitamos desesperadamente. Así, los intereses concurrentes, comerciales y financieros, serán cada vez más propicios para una mayor asociación. Se reproduciría en varios aspectos el tipo de vinculación que se tuvo con Inglaterra durante el siglo XIX y principios del XX cuando era el principal mercado de nuestras exportaciones y también el origen de las inversiones extranjeras y de los préstamos. Es posible que esta vez, la sociedad con China no sea tan asimétrica como lo fue con Inglaterra; Argentina tiene ahora una economía mucho más diversificada tanto en la producción como en los mercados de sus exportaciones.

**Mientras** el acercamiento creciente con China tendrá motivaciones económicas, estas no están ausentes en el caso de Europa y de nuestros vecinos de América Latina con los que tenemos además una afinidad cultural que es la base de una duradera amistad. Con respecto a Estados Unidos, es y seguirá siendo por bastante tiempo el mayor proveedor de la tecnología que utilizamos y seguirá teniendo una considerable influencia financiera, por lo que a pesar de las simpatías divididas de la población argentina, probablemente seguiremos siendo "buenos vecinos"<sup>25</sup> la mayor parte del tiempo. Todo esto conduce a pensar que ante los eventuales conflictos internacionales severos que pudieran surgir, Argentina continuaría con su ya clásica neutralidad, con los costos y beneficios que eso pueda acarrear.

**Los** conflictos del mundo islámico y el terrorismo que conllevan parecen asuntos lejanos; pero en el mundo actual nada es lejano y ya tuvimos dos cruentos atentados. En este aspecto, la buena convivencia de la comunidad musulmana con el resto de la sociedad argentina es un activo importante que ayudara a integrar la creciente inmigración africana que profesa esa religión. Hasta hoy, no se perciben en la sociedad argentina signos de rechazo y discriminación que puedan contribuir a alimentar conductas hostiles entre esos inmigrantes.

---

<sup>24</sup> *La ruta de la seda* es un proyecto de gran infraestructura a través de Asia hasta Europa con ferrocarriles, carreteras, aeropuertos y todo lo necesario para facilitar el comercio internacional de China

<sup>25</sup> En el capítulo 9, mencionamos como durante la segunda guerra mundial, el Secretario de Estado americano se refería a la Argentina como un "mal vecino".

## Las propias circunstancias

### *Dos proyectos inviables*

**Después** de reiteradas crisis y años de estancamiento que siguieron tanto a políticas neoliberales como populistas<sup>26</sup>, ya parece claro que ambos proyectos, aplicados sin el necesario pragmatismo y adecuación a las condiciones locales y temporales, son inviables, no solo por motivos sociales o políticos sino incluso económicos. No se habla aquí de los modelos teóricos de ultra izquierda o ultra liberales, que ni siquiera se han intentado porque serían socialmente inviables, sino de los del tipo que se implementaron en las presidencias de C. Kirchner y M. Macri.

**Ya** desde antes, las crisis y los consiguientes ajustes siguieron a ciclos de políticas económicas, neoliberales o populistas, que terminaron indistintamente agotados por la restricción externa del déficit en la balanza de pagos. Es decir, por la falta de divisas resultante de la combinación de la fuga de capitales y déficit en el comercio internacional por un dólar subvaluado. Esto último alienta las importaciones y castiga las exportaciones, llevando en definitiva a un consumo por encima de la producción.

**A** favor de quienes advocan por un modelo de apertura de la economía, cuenta el hecho de que en general los países que más crecieron, lo hicieron sobre la base de un modelo exportador. Este modelo se concretó con éxito y sin grandes sacrificios en países donde la población era inicialmente extremadamente pobre. Muy distinto es reorientar hacia el mercado externo, economías que ya tienen, como la argentina, un importante mercado interno sustentado por el poder adquisitivo de los sectores medios y bajos.

**En** consecuencia, el cambio hacia un modelo neoliberal de apertura de la economía en democracia tiene una importante restricción social, porque en definitiva requiere de costos más bajos, en particular los impositivos y salariales. Los primeros van en gran medida a sostener el gasto social y el empleo público como paliativo de la falta de empleo genuino y los segundos son el blanco del discurso que propicia su reducción con la llamada flexibilización laboral.

**Como** parte de la apertura económica, en las últimas tres experiencias neoliberales de la Argentina, la de la última dictadura militar, la del menemismo y la del macrismo se facilitó el ingreso de capitales especulativos que al retirarse abruptamente generaron violentas disrupciones en la economía. En los tres casos por necesidades electorales o para evitar graves conflictos sociales, se recurrió al endeudamiento externo para solventar el déficit fiscal y

---

<sup>26</sup> De aquí en adelante para simplificar el lenguaje, los llamaremos neoliberales y populistas, aunque sin darles las connotaciones descalificatorias que, según el caso, hoy se les asigna en el lenguaje político. Nombrar los periodos económicos según los partidos de gobierno; sería una simplificación, muy ajena a la realidad, sin distinguir los muy diferentes modelos económicos que se implementaron cada vez, como por ejemplo entre los gobiernos peronistas de Menem y Cristina Kirchner.

de la balanza de pagos. Eso condujo a la subvaluación del dólar que también sirvió, junto con la apertura comercial, para contener los precios internos.

**Las** medidas a favor de la apertura económica provocaron una redistribución del ingreso en contra de los sectores de más bajos recursos. Pero el mayor ingreso de los sectores altos y medio altos<sup>27</sup> no siempre se canalizó hacia la inversión como presuntamente se pretendía. Al contrario, la libertad cambiaria facilitó el turismo externo y más que nada engrosó la fuga de capitales; fuga difícil de modificar a la luz de la desconfianza histórica sobre la solvencia y continuidad de las políticas económicas.

**La** reducción de los salarios y la apertura comercial achicaron el mercado interno. En una economía como la argentina donde el consumo representa más del 80% del PBI, sin una inversión que lo compense, su caída conduce a procesos recesivos. La excepción fue la década de los 90s, en la que la alta tasa de inversión permitió un crecimiento sostenido, que a pesar de ello terminó en la crisis del 2001/2002 debido a un endeudamiento impagable.

**La** recesión agrava el déficit fiscal al reducir la recaudación, pero por otra, alivia la balanza de pagos al restringir las importaciones. No es que los responsables de estas políticas no sepan estas cosas; aunque no lo publiciten abiertamente, es la solución que en realidad propician para restablecer el equilibrio afectado por un consumo que excede la producción.

**Pero** las recesiones no son políticamente gratuitas. La falta de sustentabilidad social y finalmente política de los proyectos neoliberales que propician menores impuestos y salarios es un dato de la realidad. De nada sirve clamar contra el "populismo" y el apoyo electoral que recibe; gobernar sería sencillo si la realidad se amoldara a las teorías y no al contrario como suele suceder.

**En** el otro extremo del ya clásico péndulo, la política económica populista tal como se implementó durante las presidencias de C. Kirchner tuvo rasgos claramente opuestos a los implementados en los periodos neoliberales. Excepto por el mantenimiento de un peso sobrevaluado, se caracterizó por el proteccionismo a la industria nacional a través de restricciones al comercio exterior, tendencia hacia una vuelta al estatismo en los servicios públicos, desaprensión y discrecionalidad en el trato con los empresarios y creciente empleo público para reducir la crónica desocupación. Se favoreció la expansión del mercado interno mediante el aumento de los salarios reales y los subsidios a los servicios públicos y a los sectores carenciados y se tendió al desendeudamiento externo.

**Las** inversiones realizadas en la década de los 90s, el viento de cola de los precios internacionales de las materias primas y las políticas sociales promovidas desde el gobierno expandieron el consumo y la economía hasta que la falta de nuevas inversiones frenó el crecimiento económico. Esta falta obedeció a un combo de varios factores, inseguridad jurídica y arbitrariedad gubernamental,

---

<sup>27</sup> Véase algunas cifras en la sección sobre las causas de la pobreza en el capítulo 10.

poca competitividad por la sobrevaluación del peso y en general, falta de libertad y previsibilidad económica.

**Pero** si la economía se estancó, no lo hizo la población que aumento no solo por el crecimiento vegetativo, sino por la continua inmigración desde los países vecinos. Con lo cual, el ingreso per cápita fue disminuyendo y para atender las demandas sociales se engrosaron tanto los subsidios de todo tipo como el empleo público sin cuidado por el creciente déficit fiscal. Para cubrirlo se recurrió a la emisión monetaria que produjo una inflación que es una de las más altas del mundo y que agrava todos los problemas de la economía.

**El** crónico déficit fiscal es un problema al que se han debido enfrentar por igual ambos proyectos económicos y al que también por igual han contribuido a mantener e incluso incrementar. Los periodos de tendencia neoliberal incrementaron imprudentemente la deuda externa, cuyo costo financiero es una parte sustancial del déficit fiscal. A su vez, los periodos populistas tendieron a incrementar, también imprudentemente, el empleo público, otra parte importante e improductiva de ese déficit. Quizás, ahora lo nuevo es que el gobierno y el periodismo están instalando este problema en la opinión pública; milagro de una democracia duradera que poco a poco va obligando a dar explicaciones y de una televisión que acerca el debate político y económico a un público mucho más extendido. Aunque los debates y las explicaciones no alcancen para ganar elecciones, el saldo que dejarán es una sociedad más informada sobre la problemática económica sobre la que hasta hoy hay un generalizado desconocimiento.

**Debido** a la magnitud del déficit fiscal, el Estado estuvo impedido de hacer inversiones necesarias; a lo sumo pudo volcar a la obra pública y a otras inversiones un escaso 2 o 3% del PBI; muy poco frente al 20% necesario para crecer acelerada y sostenidamente y del cual el sector privado estuvo siempre por debajo; y muy poco también para el desarrollo de la infraestructura necesaria para la competitividad de la economía argentina. En consecuencia, un dato que no se podrá soslayar en los próximos años es que la inversión privada será necesaria para no solo crecer, sino para mínimamente mantener el aparato productivo, cosa que en nuestro país se estima que debe ser por lo menos 15% del PBI.

**Ya** mencionamos que, con alguna excepción, en los años de los periodos neoliberales no hubo la inversión suficiente y los mayores ingresos de las empresas y sectores más ricos, alimentaron la fuga de capitales al exterior. Pero esta fuga tampoco se detuvo en los periodos populistas a pesar de las restricciones cambiarias, debido a la artificial sobrevaloración del peso. Esas restricciones pudieron haber reducido parcialmente la fuga de capitales, pero también contribuyeron a desalentar la inversión extranjera, clave para la incorporación de alta tecnología.

### *Alternativas en el corto plazo*

**Hoy** no está claro si el signo del próximo periodo presidencial será neoliberal o populista, o milagrosamente pragmático y equilibrado. Cualquiera sea el caso, todo indica que los próximos años estarán condicionados por una fuerte restricción externa, ya que mientras persistan las condiciones actuales la economía nacional no podrá generar los dólares necesarios. Por lo mismo, muy probablemente, tampoco el déficit fiscal podrá mantenerse por mucho tiempo porque la financiación externa se muestra cada vez más problemática. La necesidad de reducir y eliminar el déficit fiscal conduce al camino difícil y hasta improbable de reducir el gasto improductivo del Estado en todos sus niveles. La alternativa es cubrir el déficit fiscal con emisión monetaria e inflación, cosa extremadamente peligrosa porque podría desembocar bajo ciertas circunstancias en aceleraciones desastrosas.

**El** necesario equilibrio en la balanza de pagos requerirá de un dólar muy alto para mejorar la competitividad del comercio exterior y para frenar la fuga de capitales por atesoramiento, turismo o inversión en el exterior. La alternativa de la "lluvia de inversiones" es por ahora ilusoria como quedó claro en estos últimos años de neoliberalismo. Las actuales condiciones macroeconómicas y la desconfianza que suscitan no son un incentivo para estas inversiones, que a los sumo se canalizarían hacia algunos pocos proyectos muy rentables. Otra alternativa para mejorar la balanza de pagos, y la peor, es un nuevo "pagadios" de la deuda externa. Las consecuencias serían gravísimas por lo que es poco probable que en algún caso se lo busque deliberadamente.

**Agotada** la salida del mayor endeudamiento, las políticas populistas o neoliberales deberán coincidir en establecer o permitir un dólar muy alto. En esto, como en todo lo atinente a la macroeconomía, habría una variedad de opciones y matices; se podría concretar con una simultánea apertura comercial sin más cuidado por la industria o con medidas dirigistas que pudieran por una parte atenuar la desvalorización del peso y por otra extremar la defensa del mercado interno más allá de los beneficios que ya le ofrecería un dólar muy alto.

**Muy** distintas serían las opciones para detener la permanente fuga de divisas que nos empobrece desde hace muchos años. En una política neoliberal se mantendría la libertad de cambios con la expectativa que la confianza bastara para frenar el drenaje de divisas del circuito económico nacional. Aunque una alta tasa de cambio desalentaría y reduciría esa fuga, se necesitaría de al menos décadas de buenas gestiones y prosperidad para evitar que el ahorro nacional, por poco que sea, se esfume debido a la justificada desconfianza hacia el país por parte de propios y extraños<sup>28</sup>. La

---

<sup>28</sup> El modelo neoliberal de total libertad económica puede ser una meta saludable en el largo plazo, en el que incluso contribuiría en la mejora de los salarios; pero no funciona así en el corto plazo por falta de apoyo social y mucho menos en una

experiencia indica que tampoco el control de cambio ayudaría a resolver este problema. Como con otros aspectos macroeconómicos, lo que serían necesarias son políticas pragmáticas y sobre todo técnicamente solventes. Este no parece ser últimamente el fuerte de los equipos de gobierno. Como es usual en la cultura argentina se suele subestimar la necesidad del sólido conocimiento experto y se privilegian otras condiciones como la amistad y sobre todo la incondicionalidad.

**También** pueden ser muy distintas las políticas sobre la distribución del ingreso. Las últimas experiencias neoliberales fueron acompañadas de una redistribución regresiva del ingreso que no favoreció el mercado interno y ni siquiera las exportaciones. Tampoco sería positiva una política populista que avanzara sobre la renta empresaria desalentando la necesaria inversión. Entre ambos extremos cabría una redistribución progresiva del ingreso que reactive el mercado interno y aliente la inversión<sup>29</sup>.

**Todo** indica que estamos en un mal momento económico en el que solo quedan opciones desagradables, que además no traerían grandes resultados. Ante esta realidad, se multiplican los pedidos desde la dirigencia empresarial, sindical y política por un acuerdo nacional, que sin embargo no se concreta. No es la primera oportunidad en que eso pasa. En el caso actual, los sectores hasta ahora ganadores con las políticas en curso, financieros, energéticos y gran parte de los agropecuarios no tienen ningún interés en sentarse a una mesa multisectorial donde lo primero que surgiría es el recorte de sus actuales ventajas. Tampoco, le interesa al presidente de turno<sup>30</sup>, que vería condicionado el enorme poder que le otorga la constitución.

**Pero** además, no está claro que de una amplia negociación multisectorial se pueda llegar a algún acuerdo sobre los temas candentes: ajuste fiscal, mayor o menor apertura de la economía, endeudamiento, empleo, política impositiva, redistribución del ingreso y beneficios sociales, tasas de interés y dólar. Para que se llegue a un acuerdo duradero que encauce la economía, cada sector debería sacrificar algo y eso es muy difícil cuando detrás tienen representados que creen que eso es innecesario porque hay

---

economía enferma. Correr 3 km diarios es bueno para la salud, pero ningún médico lo recomendaría a un enfermo al borde de un infarto.

<sup>29</sup> En los países desarrollados la distribución del ingreso es mejor que en la Argentina actual. Eso puede ser posible por su mayor productividad o como en el caso de los países nórdicos por específicas políticas activas. Por otra parte, en los países desarrollados la tributación recae más sobre las personas que sobre las empresas. Basado en esto último, el politólogo José Nun de orientación socialista, propone una reforma tributaria que mejore la competitividad empresarial, la inversión y la redistribución del ingreso, aumentando considerablemente el impuesto a los bienes personales y reduciendo el de las ganancias. Por el contrario, desde el lado neoliberal se escuchan propuestas sobre la eliminación del impuesto a los bienes personales.

<sup>30</sup> Una excepción fue la del gobierno provisional de Duhalde, quien comprendió la profundidad de la crisis con la que debía lidiar en un contexto de debilidad institucional y escasa legitimidad.

abundantes ingresos imaginarios que están en algún lado o más precisamente en cualquiera de los otros sectores.

**Más** fácil sería acordar las metas del país futuro: sin pobreza, buen nivel educativo, crecimiento económico, exportaciones con alto valor agregado, etc. Pero si no se coincide en los instrumentos que desde hoy nos lleven a ese futuro, esos acuerdos serían solo palabrería insustancial.

**No** es improbable que solo haya algunos acuerdos parciales, tácitos o explícitos, dictados por la urgente necesidad de salir del actual marasmo económico y que el país siga a los tumbos con fuertes restricciones económicas hasta que en un mediano plazo se logre el equilibrio y superávit en el sector externo de la economía.

### ***Mediano plazo***

**En** pocos años, quizás cuatro, cinco o menos, la balanza de pagos sería genuinamente positiva por el crecimiento de las exportaciones. La producción de granos impulsada por la demanda externa y la tecnología podría alcanzar 150/180 millones de toneladas aumentando el saldo exportable hasta en más del 50%. La exportación del gas de Vaca Muerta podría aportar otro tanto y si la tasa de cambio se mantuviera alta como es probable, la consecuente restricción de importaciones y las mayores exportaciones en otros rubros en los que irían creciendo los servicios completarían un panorama favorable para las cuentas externas. Tan favorable que se podría prescindir de nuevos endeudamientos, aun sin contar con otros flujos financieros.

**La** mejora de la balanza de pagos permitirá el crecimiento económico y del nivel de vida, retomando la tendencia de largo plazo que como mostramos en los capítulos 3 y 10 fue importante en el periodo 1988/2016.

**Pero** no hay que esperar que no se abuse de las condiciones favorables y se vuelva a las andadas con gasto público superfluo, dólar artificialmente barato y nuevos endeudamientos, cosas que permitirían tanto ganar elecciones como hacer "buenos negocios". No hay garantías de que ello no ocurra mientras perdure el consenso social erróneo sobre nuestra imaginaria riqueza, tan inacabable que puede soportar cualquier zafarrancho. No obstante, cada crisis, y esta última no será la excepción, deja al menos un saldo positivo: van aumentando las dudas sobre esa arraigada y falsa creencia. En consecuencia, se van restringiendo las dañinas conductas que de ella se derivan como la indiferencia respecto de políticas económicas irresponsables, la tolerancia a la corrupción y hasta al saqueo sistemático de los bienes públicos, o la escasa valoración de la educación, del trabajo y de la inversión productiva.

**Pero**, la experiencia histórica parece indicar que se necesitarán varios tropiezos más para que esa idea nociva desaparezca del imaginario social o al menos deje de pesar sustancialmente en las conductas colectivas. Mientras tanto, solo podemos augurar tímidos avances culturales que no serían suficientes para pensar que la



actual crisis de los déficits gemelos será la última de esa naturaleza durante las próximas décadas.

### ***La cuestión social***

**Es** probable que en un mediano plazo, una vez que se retome el crecimiento económico, aumenten los salarios reales y el PBI per cápita. Pero más difícil es que el índice de pobreza caiga muy por debajo del actual 30%. Como en las crisis pasadas, seguramente ese índice trepará durante el periodo más álgido de la actual, para descender luego a un nivel cercano al del comienzo de este trance. Su descenso será mayor o menor, dependiendo de cómo se redistribuya el ingreso y eso dependerá de la orientación política del gobierno, cosa por ahora difícil de anticipar.

**Pero** como vimos en el capítulo 10, la pobreza no se debe solo a causas económicas, y lo peor es que las otras ni siquiera están en discusión en la agenda pública y mucho menos política. En consecuencia, es poco probable que en el largo plazo se reduzca el número de pobres y la previsión más optimista sería que seguirá en niveles no mucho mayores que los actuales.

**A** esto último contribuirían algunas políticas y consensos sociales como en el caso de la maternidad y paternidad responsable. Con o sin la despenalización del aborto es posible que se avance en materia de educación sexual y en la prevención de los embarazos no deseados. Aunque estas parecen ser reivindicaciones mayormente reclamadas por sectores de clase media, los consensos que se vayan alcanzando y las normativas y políticas que se instrumenten contribuirán a reducir, al menos en parte, la tasa de fecundidad de la población más excluida.

**Más** difícil será reducir el flujo migratorio de sectores carenciados desde países latinoamericanos y crecientemente desde África occidental. No existe una política migratoria que contemple el interés nacional por encima de otras consideraciones y lo único que hay son decisiones orientadas a regularizar el estatus de los inmigrantes. Ni siquiera en condiciones de creciente desempleo se advierte alguna preocupación por regular la inmigración de acuerdo al mercado de trabajo.

**Las** voces aisladas que de vez en cuando aparecen contra la actual inmigración lo hacen, casi siempre, desde una perspectiva xenófoba que no ayuda a instalar el tema. Un gran sector de la sociedad argentina es bastante solidario y por lo tanto refractario a toda xenofobia. Otro sector que no comparte demasiado los valores solidarios, por eso mismo no se interesa en la cuestión de la pobreza y solo pretende que se abandonen las políticas asistenciales. Por uno u otro motivo no habrá mucho consenso social para reducir la inmigración que está contribuyendo a aumentar nuestro nivel de pobreza. Lo más que puede ocurrir es que la migración desde países vecinos se vaya morigerando en la medida que sus condiciones económicas mejoren por encima de las de la Argentina<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Esto ya ha pasado hace años con la inmigración desde Uruguay y Chile.

**La** educación sería un instrumento importante para reducir la pobreza, pero no en las condiciones en que se encuentra. Los resultados de las evaluaciones del programa Aprender muestran una gran brecha entre los colegios privados de zonas de altos ingresos y los públicos de las zonas más pobres. Con porcentajes de escasa comprensión de textos, inadmisibles en todas las escuelas, pero mucho más en las de las zonas carenciadas, no se puede esperar que las nuevas generaciones de pobres encuentren empleos productivos y asciendan socialmente.

**Con** las dificultades económicas de siempre, pero mucho más con la tradicional actitud social que privilegia los ingresos individuales por encima de las inversiones en los bienes públicos, será difícil mejorar sensiblemente el sistema educativo. No será fácil como propone Alieto Guadagni que la doble escolaridad establecida por ley se implemente masivamente, sobre todo en las áreas carenciadas y que con los adecuados incentivos a ellas se les asignen los maestros más capacitados.

**Si** la doble escolaridad no puede implementarse por falta de fondos, se podría al menos y transitoriamente hasta que aparezcan esos recursos, aumentar las horas de clase de 4 a 4,5 o 5 horas diarias y reducir los feriados y vacaciones para llegar a tener 1000 horas anuales de clase. Tampoco tendría costos, volver al sano ejercicio diario de al menos una hora de clase dedicada a la lectura y comprensión de textos, ya que los incentivos para la lectura individual fuera de la escuela son cada vez menores. Así se podría, como propone Alicia Bañuelos<sup>32</sup>, que después de los tres primeros años de la escuela primaria, los alumnos lleguen a leer de corrido, De esta forma mejoraría su aprendizaje en las otras materias, el que actualmente se ve comprometido por la falta de una adecuada capacidad de lectura.

**En** definitiva, si como es muy probable, la educación pública no mejora mínimamente, no será solo por la falta de recursos, sino más que nada por el escaso interés social.

## **Finalmente**

**No** habría grandes cambios en el futuro cercano: Es posible, que como en las últimas décadas, sigamos a los tumbos y oscilando entre políticas económicas aperturistas y de defensa exagerada del mercado interno y en ambos casos sin mayor cuidado por los recursos públicos y el trabajo genuino. Esto se debe a pautas culturales profundamente arraigadas por años y hasta siglos de historia que no han cambiado demasiado y es poco probable que lo hagan sustancialmente en pocos años.

**Que** no se produzcan cambios en las tendencias económicas de mediano y largo plazo no es en realidad tan mala noticia como lo parece en medio del actual marasmo socioeconómico. Al fin de

---

<sup>32</sup> Rectora de la Universidad de la Punta y ministra de Ciencia y Tecnología de la provincia de San Luis.

cuentas y como ya dijimos, el crecimiento del PBI en el periodo 1988/2016, aun con años de crisis y estancamientos, fue algo mayor que el del mundo. Fue el resultado de la globalización que favoreció a las economías emergentes y eso con sus efectos sobre la Argentina, a pesar de los posibles vaivenes, no cambiaría demasiado en las próximas dos décadas.

**Tampoco** habría cambios copernicanos en otros temas candentes como la corrupción, la educación, la pobreza y la seguridad. Como estos temas están instalados en el debate público y con frecuencia golpean con noticias impactantes, siempre negativas y como a fuerza de tropiezos siempre algo se aprende, no se deberían descartar algunos avances parciales, aunque no demasiado substanciales,

**El** futuro que aquí se augura para la Argentina está muy lejos del *brillante destino manifiesto* que nos *condenaría al éxito*. Si alguna vez esa fue una creencia muy extendida, hoy las capas más humildes de la población tienen otras urgencias más inmediatas y la clase media politizada se irá convenciendo de su irrealidad. Esto último no tiene nada de malo ni significa menos patriotismo. El éxito no debe ser una condición necesaria para amar y valorar lo propio, que aunque lejos de ser excepcional, tampoco es irrelevante; en definitiva aquí están nuestros afectos y nuestros sueños. Más de un pueblo a lo largo de la historia mantuvo su identidad y su orgullo en medio de adversidades mucho mayores que las que hoy nos tocan. Ojalá sigamos su ejemplo.

## Referencias

Adámoli, Jorge, R. Ginzburg y S. Torrella 2011: Escenarios productivos y ambientales del Chaco Argentino 1977-2010. *Fundación Producir Conservando*. Buenos Aires, 101 págs.

Banco Mundial 2017:

<https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

Barros, Vicente 1985: Energía Eólica, en *Boletín Techint*. N°238.

Barros, Vicente e Inés Camilloni, 2016: La Argentina y el Cambio Climático, de la Física a la Política. *EUDEBA*. Buenos Aires, 285 págs.

Committee on Prospering in the Global Economy of the 21st Century: “An Agenda for American Science and Technology 2006. Rising Above the Gathering Storm. Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future”, en National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine.

Crutzen, Paul 2002: Geology of mankind: the Anthropocene. *Nature* 415(6867):23.

Fukuyama, Francis, 1992: El fin de la historia y el último hombre. *Editorial Planeta*. Barcelona, 476 págs.

Guadagni, Alieto y Miguel Cuervo 2017: El Cambio Climático. Un desafío mundial. *Editorial El Ateneo*. Buenos Aires, 253 págs.

Huntington, Samuel 2005: Choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial. *Ediciones Paidós Ibérica*. Barcelona, Buenos Aires, México, 498 págs. Primera publicación en 1996.

Kumar, A., T. Schei, A. Ahenkorah, R. Cáceres Rodríguez, J.-M. Devernay, M. Freitas, D. Hall, A. Killington, Z. Liu 2012: en O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlomer, C. von Stechow (eds.): *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*.

La Nación 2018: En la Argentina, como en el mundo, se redujo la mortalidad de chicos y adolescentes. Edición a cargo de Ángeles Castro del 18 de setiembre. *La Nación, Suplemento Sociedad*. Buenos Aires.

Meadows, Donella H., D. L. Meadows, J Randers y W. Behrens III 1972: The Limits to Growth, *Universe Books*

Magrín, Graciela, M. Travasso y G. Rodríguez 2005: Changes in Climate and Crop Production During the 20th Century in Argentina, en *Climatic Change*, 72, 229-249,

Nocelli Pac, Santiago 2017: Estimación de superficie en siembra directa. Campaña 2014-2015. *Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid)*. [www.aapresid.org.ar/superficie/](http://www.aapresid.org.ar/superficie/)

NuclearNotebook 2017. *Bulletin of the Atomic Scientists*. <https://thebulletin.org/nuclear-notebook-multimedia>. *Actualización marzo 2017*.

Ortega y Gasset, José 2004: La rebelión de las masas. *Biblioteca de los grandes pensadores* Barcelona, 318 págs.

PricewaterhouseCoopers 2017: Una mirada al futuro ¿Como cambiara el orden económico mundial para el 2050? [https://www.pwc.com/co/es/assets/document/el\\_mundo\\_en\\_2050.pdf](https://www.pwc.com/co/es/assets/document/el_mundo_en_2050.pdf)

Steffen, Will, P. J. Crutzen, J. R. McNeill 2007: The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature. *Ambio* 36(8): 614-621.

Thurow, Lester 1992: La guerra del siglo XXI. La batalla económica que se avecina entre Japón, Europa y los Estados Unidos. *Javier Vergara Editor*. Buenos Aire, 373 págs.

Tocqueville, Alexis 2000: Democracy in America. *A Bantam Classic book*. USA. Primera publicación en 1835.

Toynbee, Arnold 1998: Compendio del Estudio de las Civilizaciones. *Editorial Alianza*. Madrid 528 págs.

Travasso, Marisa, G. Magrin, W. Baetghen, J. Castaño, G. Rodríguez, J. Pires, A. Giménez, G. Cunha y M. Fernández, 2007: Adaptation measures for maize and soybean in South Eastern South America, en Neil. Leary, J. Adejuwon, Vicente. Barros, Ian Burton y R. Lasco (eds.): Climate Change and Adaptation. *Earthscan Publishers*. London, 381 págs.

Turco, R. P., O. B., Toon, T. P. Ackerman, J. B. Pollack y C, Sagan 1990: Climate and Smoke: An Appraisal of Nuclear Winter. *Science* Vol. 247, 166-176.

Van Agtmael, Antoine 2007: El Siglo de los Mercados Emergentes. *Grupo editorial Norma* Bogotá, Colombia, 489 págs.

Viglizzo, Ernesto 2017: Las dos caras de Jano: Seguridad alimentaria en tiempos de tensión ambiental. *Ediciones de Yeug*. Tigre 212 págs.

