

# Población y sustentabilidad en la era de los cambios ambientales globales: tendiendo puentes entre conocimiento científico y acción en Brasil

Susana Beatriz Adamo\*

MARTINE, George (Ed). **População e sustentabilidade na era das mudanças ambientais globais**: contribuições para uma agenda brasileira. Belo Horizonte: Abep, 2012. 320 p.

La preocupación por la falta de mención explícita de los temas de población dentro de los temas principales de la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable Rio +20, llevó a los demógrafos a elaborar una serie de documentos solicitando y justificando la inclusión de la dinámica demográfica – tamaño, características, estructura, composición, distribución, procesos de cambio — en la agenda de la Conferencia (GLOBAL EXPERT PANEL, 2011; HERRMAN et al., 2012; MUEHLDOERFER et al., 2012).

El presente volumen, editado por G. Martine y co-organizado por R. Ojima, A. Barbieri y R. do Carmo, se inscribe en el marco de esta preocupación por integrar la dinámica demográfica en la discusión sobre desarrollo sustentable. Como se explica en la presentación, las características, estructuras y cambios demográficos deben estar presentes en el debate ambiental porque influyen decisivamente en las actividades productivas y en los patrones de consumo. Esto es particularmente relevante en Brasil, cuya población ha experimentado una muy rápida transición de la fecundidad, y una aun más rápida transición urbana, así como también la reducción de la pobreza y la desigualdad.

Pero el libro avanza un paso más, al proponerse también ‘traducir’ los resultados de la investigación científica a información que pueda usarse para la acción, evitando la jerga académica para llegar a una audiencia mas amplia, “tendiendo puentes” entre el conocimiento científico y el público, y articulando las escalas global y nacional, y las cuestiones demográficas y ambientales. El objetivo final es la difusión del conocimiento científico de las relaciones

---

\* Doctora en Sociología/Demografía por la Universidad de Texas-Austin y actual Investigadora Asociada del *Center for International Earth Science Information Network* (CIESIN) de la Universidad de Columbia (sadamo@ciesin.columbia.edu).

entre dinámica demográfica, procesos de desarrollo y medio ambiente. Los temas tratados y las perspectivas elegidas son muy diversos, pero se puede detectar un hilo conductor: la interacción de la dinámica demográfica con los procesos de desarrollo, la cual a su vez influye en los cambios ambientales.

El contenido está organizado en cuatro secciones temáticas, a saber:

(1) Los siete ensayos incluidos en “Demografía, economía y sociedad sustentable” tratan los temas de dinámica demográfica, patrones de consumo, y la economía verde. Martine, Torres y Mello se centran en la contradicción entre los patrones de consumo actual (resumidos en el consumismo) y las necesidades del desarrollo sustentable. En particular, los autores plantean el acuciante y no resuelto problema de cómo reducir la pobreza y la desigualdad social sin caer en ese mismo consumismo, tal como exigiría la adopción de un modelo de desarrollo sustentable. Dos ensayos abordan la economía verde, postulada como uno de los temas centrales de Rio +20. En su comentario sobre el documento de PNUMA, R. Recupero resalta el tema de las externalidades económicas del modelo de desarrollo actual, las cuales no se incluyen en los costos de producción, y el papel de los subsidios gubernamentales en las distorsiones de precios resultantes. Para hacer justicia a la economía verde, serían necesarios nuevos sistemas de medición que contabilicen el capital natural y el deterioro de ecosistemas, y permitan calcular cuánto se destina a subsidios, por ejemplo, de modo de re-direccionar esos fondos hacia las inversiones necesarias para la transición a una economía verde. A. Kin analiza la cuestión del trabajo o empleo verde en Brasil. El mercado de trabajo brasilero, considerado en su totalidad (empleo formal e informal), presentaría amplias oportunidades para el crecimiento del empleo verde (por definición formal y decente), especialmente en términos de capacitación. Sin embargo, la autora también advierte que hay que monitorear la transición, pues es muy probable que haya sectores, empresas, trabajadores que ganen y pierdan en el proceso de reestructuración productiva y ocupacional. R. Ojima complementa la discusión planteando la necesidad de considerar la dinámica demográfica en su conjunto y desde una perspectiva procesual en la elaboración de políticas. En el caso de la relación entre estructura etaria, consumo y emisiones, el ejemplo de Brasil es apropiado: un país donde las tasas de crecimiento están por debajo del nivel de reemplazo, donde la estructura etaria se concentra en edades productivas con mayor potencial de consumo y emisión de gases invernadero, pero que en el futuro tendrá una población envejecida con otro patrón de consumo. Otro ejemplo es la relación entre cambio climático, migración y conflictos. La relación entre migración y clima ha sido ampliamente estudiado en Brasil, en relación por ejemplo con las sequías del Noreste, y la investigación ha demostrado que los factores ambientales son solo una parte de la compleja red de elementos que influyen en la dinámica migratoria.

Queiroz y Barbieri introducen los temas de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático a partir de la determinación de las escalas temporales y espaciales adecuadas para las políticas públicas respectivas. En primer lugar, es necesario establecer espacios regionales que superen la dicotomía urbano/rural y reconozcan que estas áreas están conectadas y articuladas a través de los flujos de personas, bienes y servicios. En segundo lugar, la

formulación y ejecución de políticas requieren horizontes temporales de larga duración. Finalmente, otro aspecto importante es la heterogeneidad de la vulnerabilidad al cambio climático de los diferentes grupos sociales, la cual también debe ser tomada en cuenta en la elaboración de políticas.

Dinámica demográfica, desarrollo sustentable y salud son los temas abordados por M. Castro. Las transiciones demográficas –fecundidad, mortalidad, movilidad– se articulan con la disminución de la pobreza y el aumento del consumo, consecuencia del proceso de desarrollo, resultando en un potencial aumento de la presión sobre el ambiente (recursos y emisiones). En esta coyuntura, inversiones en capital humano –educación y salud– pueden reducir la desigualdad y el crecimiento de la población, y aumentar la resiliencia, en particular en los grupos más vulnerables. En Brasil, las políticas de redistribución de ingresos, como Bolsa Familia, se encuadran dentro de este tipo de inversiones, aunque la reducción de la desigualdad es aún incipiente. El planeamiento y ordenamiento urbano pueden reducir la vulnerabilidad en términos de salud y también en términos de la vulnerabilidad espacial ante el incremento de eventos extremos. A. Gois completa esta sección postulando que la reducción de la fecundidad redundaría en aumento de la inversión per cápita en la infancia, tanto por parte de los hogares como de las políticas públicas, resultando en una mejora de la calidad de los servicios educativos y de salud. Sin embargo, también se pueden dar competencias con otros grupos etarios, por ejemplo los adultos mayores, los cuales constituirán un grupo más numeroso en el futuro. Por otra parte, un mayor nivel educativo está fuertemente asociado con mayor ingreso, y esto puede redundar en un aumento del consumo. Con los patrones actuales, esto significaría un incremento del deterioro ambiental y de la emisión de gases de efecto invernadero. La solución al dilema es la implementación de un nuevo modelo de desarrollo.

(2) La sección sobre “Ciudades, culturas y cambio climático” (siete ensayos) se centra en las consecuencias de la transición urbana y el modelo de urbanización brasileño. H. Costa aborda los procesos demográficos y territoriales de las metrópolis brasileñas, caracterizadas por la desigualdad y la vulnerabilidad socio-espacial, y por una periferia que combina pobreza con déficits urbanísticos, sanitarios y ambientales. En las metrópolis regionales se agrega la fragmentación institucional, resultado de las contradicciones entre la autonomía municipal y las desigualdades estructurales entre los municipios. Brasil estaría pasando ya por la transición intrametropolitana, con tasas diferenciadas de crecimiento en los centros y las periferias de las zonas metropolitanas. Cambios en el paradigma del planeamiento urbano brasileño han llevado a mayor participación social, regulación en temas ambientales, y consolidación de los programas de urbanización de favelas. En este contexto, la economía verde constituiría un avance pero sin ruptura con el paradigma vigente. Sería necesario además cambiar los valores de consumo del espacio y de la naturaleza de modo de incluir alternativas futuras criterios de justicia social y ambiental. Complementando este análisis, Torres y Sydenstricker-Neto exploran las periferias urbanas brasileñas y sus procesos de expansión clásicos (crecimiento demográfico rápido, asentamientos informales y/o precarios, alta concentración de la

pobreza) y nuevos (mudanza de elites y construcción de grandes proyectos habitacionales para población de clase media-baja). Los factores que intervienen en esta expansión de la periferia son el crecimiento de la población, la migración rural-urbana, el régimen de tenencia y derechos de propiedad, la zonificación urbana y el acceso al crédito. Los impactos ambientales incluyen, entre otros: reducción de las áreas verdes; disminución de la densidad demográfica; e intensificación de los riesgos ambientales al expandirse la mancha urbana en áreas frágiles o inadecuadas. En su reflexión final, los autores se preguntan si será posible pensar en una periferia sustentable, reconociendo que para ello se deberían producir transformaciones significativas en los padrones de ocupación actuales, muy complejos y de difícil solución.

C. Marques analiza la dinámica urbana en las zonas costeras de Brasil, donde se concentran población, actividades económicas, recursos naturales y biodiversidad, influenciadas por los procesos mar-tierra, y expuestas a los impactos del cambio climático, por ejemplo incremento de los eventos extremos con repercusiones en salud, y elevación del nivel medio del mar. Marques destaca tres grandes problemáticas dentro de la relación población-ambiente-desarrollo sustentable en las zonas costeras de Brasil, que tienen a la dinámica demográfica como proceso transversal: turismo y sustentabilidad; desarrollo económico y exploración energética; y la dinámica ambiental. En sus conclusiones, el autor enfatiza la presencia de escenarios de cambio complejos en las zonas costeras, y la importancia de adoptar un modelo de desarrollo y de ocupación humana que sea a la vez resiliente y sustentable.

E. Marandola sugiere que no debería hablarse de desastres ambientales urbanos por cuatro razones: los desastres no son un problema climático; los desastres no son un problema de ingeniería; no se conoce lo suficiente del clima de las ciudades brasileiras; y los desastres no son causados por las poblaciones en situación de riesgo. Una nueva forma de abordaje desde las políticas públicas, más estructural, debería partir del carácter excluyente y segregado de la sociedad actual que determina los modelos de ciudad y de urbanización. Las políticas que se ocupan de situaciones de desastre no tienen en cuenta a las poblaciones pobres, las políticas de integración son más bien escasas, y como consecuencia las poblaciones pobres en zonas de riesgo ambiental frecuentemente están expuestas a desplazamientos forzados. En tanto, Nakano y Cunha llaman a tener una visión humanitaria y socioambiental de la ciudad como lugar de ciudadanía, de producción social más justa y equitativa, y de convivencia sustentable con los ecosistemas y las biodiversidades. Los asentamientos precarios que combinan contaminación ambiental, inseguridades de todo tipo, y ocupación de áreas de riesgo representan la crisis urbana brasileira, enraizada en formas socialmente injustas y ambientalmente insostenibles del uso, aprovechamiento y ocupación del suelo urbano. A pesar de la inclusión del tema de “ciudades sustentables” dentro de la agenda de Rio +20, los temas de la renta del suelo urbano, los mercados inmobiliarios, y las formas de asegurar el acceso a vivienda digna para todos los estratos sociales están ausentes, y tampoco figuran entre las propuestas de la contribución brasileira.

El tema del transporte individual (automóvil) es explorado por Martine, Ojima y Fioravante. El aumento del parque automotor en Brasil en las últimas décadas ha respondido a factores económicos (facilidades para la producción y el consumo), demográficos (cambios en la estructura etaria), y culturales (el tema de la comodidad). Su contrapartida son el aumento del tráfico y la congestión en calles y autopistas, la contaminación del aire (especialmente con ozono troposférico), y el deterioro del transporte público por falta de inversión y por los efectos de la congestión del tráfico, el problema de cómo disponer de los vehículos obsoletos, y los accidentes de tránsito con víctimas fatales afectando particularmente adultos jóvenes. Las ventajas económicas, sociales y ambientales del transporte público de calidad son bien conocidas, y privilegiarlo en las políticas de transporte es un paso imprescindible en un modelo de desarrollo sustentable.

Finalmente, Monte-Mor toca el tema de la “urbanización” de los pueblos originarios en Brasil, en el marco de sus demandas por condiciones de vida dignas, reinventando sus espacios y formas de vida con la combinación de formas de vida tradicionales y contemporáneas-occidentales.

(3) La sección sobre “Avances y desafíos en regiones de ocupación más reciente” incluye seis ensayos. R. do Carmo explora los cambios en el uso del suelo en el cerrado brasileiro con la expansión de la agricultura y la ganadería extensiva, que sacan partido de los servicios ecológicos (clima, agua y suelo). La técnica de la quema de la vegetación nativa fue intensamente utilizada para “limpiar” los campos, siendo el uso de fuego fundamental para la rápida expansión de esta frontera agropecuaria. Una característica particular de esta frontera es la expansión de las áreas urbanas existentes ya que la demanda de mano de obra rural ha sido reducida. Esta estrecha relación entre las áreas urbanas y rurales aumenta la vulnerabilidad regional a fluctuaciones en la producción agropecuaria, fuertemente basada en *commodities*. Los temas de sustentabilidad remiten a la equidad social y al largo plazo, planteando preguntas de difícil respuesta: ¿cómo compatibilizar la demanda global de producción de alimentos con el uso sustentable de los recursos a nivel local? ¿Cómo preservar los recursos y servicios ambientales, especialmente el agua?

El ensayo de Barbieri y Guedes propone privilegiar enfoques de investigación basados en la interacción de múltiple factores en contextos históricos, incluyendo mercados e instituciones de gobierno, y enfatizando que una diversidad de actores, fronteras, escalas y ciclos han interactuado en la historia moderna de la ocupación de la Amazonia para determinar procesos heterogéneos. Mientras que los primeros estudios postularon la hipótesis que las fases del ciclo de vida de las familias se correspondían con fases en el avance y consolidación de la frontera agraria, investigaciones posteriores demostraron que la influencia de la dinámica demográfica disminuye a medida que las fronteras se consolidan y se relacionan con los mercados. Las relaciones de mercado estructuran las relaciones entre áreas urbanas y rurales, creando mercados de trabajo y redes de transporte e información, mientras que las instituciones gubernamentales influyen con políticas de transferencia de ingresos que afectan la composición de los hogares. Es en estos contextos complejos que debe interpretarse la

dinámica demográfica. Los hogares rurales en la Amazonia se caracterizan esencialmente por la escasez de capital, y dependen de la cantidad y calidad de sus tierras y de su mano de obra, de oportunidades de trabajo fuera del predio familiar, y de transferencias de ingresos públicos.

Los dos ensayos siguientes se apartan un poco del hilo conductor, introduciendo aspectos técnicos y legales. Valeriano y otros describen el sistema de monitoreo de la deforestación en Amazonia, en particular el avance del uso de imágenes satelitales, enfatizando que la medición de la deforestación debe tomar en cuenta diferentes etapas y diferentes formas de deforestación, y producir series de tiempo comparables y confiables. Por su parte, C. Baltar discute el nuevo código forestal brasileiro en el contexto de Rio+20 como un ejemplo de las dificultades involucradas en legislar en materia ambiental cuando se busca conciliar posiciones extremas como son las de ambientalista y ruralistas.

Vainer y Mello tratan el tema de los desplazamientos forzados debido a la construcción de grandes obras de infraestructura a través del caso de la represa hidroeléctrica de Belo Monte sobre el río Xingú. Son conocidos y documentados los efectos de estos desplazamientos en los modos y la calidad de vida de las poblaciones afectadas, además de las pérdidas de biodiversidad y alteración de los ecosistemas. La versión “reducida” de la presa no prevé la inundación de tierras indígenas, pero en cambio el río será desviado en alrededor de 100 km de su cauce actual, impidiendo de hecho la misma existencia de los pueblos ribereños, ligada a la dinámica del Xingú. Además, se subestimó la cantidad de población a relocalizar, y no se tuvo en cuenta el efecto de la llegada de inmigrantes a la zona, atraídos por los puestos de trabajo, y los potenciales conflictos. Avances importantes fueron la orden de efectuar un catastro social de las poblaciones involucradas, y la elaboración de un plan de desarrollo regional sustentable del río Xingú. Sin embargo, se observaron, documentaron y denunciaron situaciones de violación de los derechos humanos.

Ultimo ensayo en esta sección, May y Vinha abordan un tema poco tratado: el del uso sustentable de la biodiversidad en el marco de la economía verde, en actividades como la extracción vegetal, la pesca artesanal o el aprovechamiento de destinos turísticos. La mayoría de estos emprendimientos son de pequeña escala, informales, con ingresos bajos, involucrando mujeres y menores. Sin embargo, ha habido avances, por ejemplo a través de la vinculación con empresas grandes y la certificación socioambiental, aunque la regulación y reglamentación son aun precarias. El valor potencial del uso sustentable de los servicios ecológicos presenta mejores perspectivas, pero requerirían de la instauración de organismos de control, por ejemplo la gestión colectiva de recursos de propiedad común. Finalmente, otro aspecto benéfico de la biodiversidad es asegurar la estabilidad de los ecosistemas. Precisamente, el “PBI” de los pobres se refiere al rol de los servicios ecológicos de mantener la estabilidad de procesos de desarrollo local, especialmente pueblos originarios en biomas frágiles.

(4) La última sección se titula “¿Hacia dónde vamos? Los senderos y los compromisos del futuro”, e incluye tres ensayos. Cavenaghi y Alves cuestionan la posibilidad de alcanzar el desarrollo sustentable y la erradicación de la pobreza sin considerar la dinámica demográfica,

las desigualdades sociales y culturales entre hombres y mujeres, y sin la expansión universal de los derechos sexuales y reproductivos. En Brasil, se ha reducido la desigualdad entre hombres y mujeres en muchas áreas, pero persiste en otras, y los avances y retrocesos en la superación de las desigualdades de género son similares a los existentes en los ámbitos de desarrollo económico y ambiental. Esto se verifica incluso en el proceso acelerado del descenso de la fecundidad, donde las poblaciones más pobres tienen mucho menos acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva, y donde se verifica un porcentaje elevado de embarazos no deseados, y una oferta anticonceptiva concentrada en unos pocos métodos femeninos. La igualdad de género y los derechos sexuales y reproductivos anteceden y son la base del desarrollo sustentable y la erradicación de la pobreza, porque hacen al fundamento de relaciones justas.

En su ensayo sobre antropocentrismo y ecocentrismo, J. Alves pasa revista al desarrollo de la demografía dentro del debate entre población y desarrollo económico y el ascenso del antropocentrismo. Su postura es que el concepto de desarrollo sustentable es en realidad un antropocentrismo inter-generacional, y que la demografía no puede ocuparse únicamente de los procesos de las poblaciones humanas. El desafío actual es romper con estas perspectivas antropocéntricas y asumir una postura basada en valores ecocéntricos centrada en los derechos de la Tierra, del conjunto de las especies y de respeto a la biodiversidad.

Finalmente, R. Ricupero sostiene que Rio +20 es una oportunidad única para la discusión de la agenda de políticas y negociaciones en el ámbito del clima y de la transición a una economía verde. El papel de Brasil es fundamental, en la defensa de los intereses del país pero también en la facilitación de consenso en relación a los intereses globales de los bienes comunes. En su opinión, la insistencia de los representantes brasileños en la posición tradicional del Grupo de los 77: no privilegiar ninguna de los tres pilares (económico, social, ambiental), fue un error. El autor afirma que lo ambiental es condición de existencia de lo económico y lo social, y debería tener preeminencia. En resumen, se necesita incluir contenido ambiental dentro de las políticas sociales y económicas ya existentes.

En conclusión, este volumen presenta un panorama muy completo y rico de la complejidad de las relaciones entre dinámica demográfica, ambiente, y desarrollo sustentable en Brasil. Como tal, constituye una notable introducción a la problemática, especialmente para una audiencia no académica. Como comentario menor, la multiplicidad de perspectivas y temas lleva en algunos momentos de la lectura a perder el hilo conductor, y la inclusión de un epílogo que resumiera las ideas y temas principales pudiera haber sido útil para lectores no familiarizados con los contenidos, hubiera quizás a redondear el libro.

## Referencias

GLOBAL EXPERT PANEL. **Demographic Challenges for Sustainable Development.** The Laxenburg Declaration on Population and Sustainable Development. Laxenburg, Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, 2011. Accesible en: <[http://webarchive.iiasa.ac.at/Research/POP/Laxenburg%20Declaration%20on%20Population%20%20Development\\_final\\_logos%20.pdf](http://webarchive.iiasa.ac.at/Research/POP/Laxenburg%20Declaration%20on%20Population%20%20Development_final_logos%20.pdf)>.

HERRMANN, M.; GUZMÁN, J. M.; SCHENSUL, D. **Population matters for sustainable development**. New York, UNFPA, 2012. Accesible en: <<http://www.unfpa.org/public/home/publications/pid/10986>>.

MUEHLDOERFER, K.; GUZMÁN, J. M.; HERRMANN, M.; SCHENSUL, D. **Population Dynamics and Sustainable Development**. UNCSO Secretariat. Rio 2012 Issues Briefs. No. 14, 2012. Accesible en: <<http://www.uncsd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=400&nr=442&menu=45>>.

Recebido para publicação em 09/02/2013

Aceito para publicação em 15/05/2013