

Índice

Presentación	7
Egresos hospitalarios de nacionales y migrantes internacionales asentados y emergentes en Chile antes de la pandemia (2015-2019)	11
<i>Báltica Cabieses, Florencia Darrigrandi, Marcela Oyarte, Manuel Espinoza, Manuel Ortiz, Edward Mezones-Holguin</i>	
Migración y género: factores de vulnerabilidad de las mujeres migrantes venezolanas en Colombia	43
<i>Karen Viviana Sánchez Hidalgo</i>	
Desagregación de la esperanza de vida en México desde el nivel estatal hasta el municipal y sus respectivas visualizaciones, 1990-2020	71
<i>Eliud Silva, Brulio Ortiz, Erika Carrasco</i>	
Medición del desempleo y su intersección con el trabajo y la inactividad en el Brasil	95
<i>Vitor Matheus Oliveira de Menezes</i>	
Viviendas repetidas en el censo de 2010 de la Argentina: una exploración empírica	119
<i>Pablo De Grande</i>	
La migración y sus efectos en la composición etaria y por sexo de la población de La Altagracia en la República Dominicana	145
<i>Nicole Estefany Aponte Cueto, José Irineu Rangel Rigotti</i>	
Dinámica demográfica y desigualdad étnica en la zona fronteriza entre Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Perú	173
<i>José Edmundo Álvarez Maldonado</i>	

Dinámica demográfica y desigualdad étnica en la zona fronteriza entre Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Perú

José Edmundo Álvarez Maldonado¹

Recibido: 26/08/2023

Aceptado: 7/11/2023

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar la reproducción poblacional del pueblo aimara. En lugar de utilizar un índice sintético, se lleva a cabo un procedimiento comparativo de los componentes demográficos de la población aimara residente en las zonas fronterizas de Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Perú y, dentro de estas zonas, de la población aimara respecto de la no indígena. Los resultados permiten discutir la hipótesis de la transición demográfica, interpretada a partir de la historia de la población aimara en los tres países, y apuntan a una incorporación desigual de esta población a los procesos de modernización y desarrollo de las políticas públicas. Esta perspectiva posibilita la comprensión de las diferencias en materia de estructura y dinámica demográficas existentes entre los tres países: por ejemplo, en el Estado Plurinacional de Bolivia, se observan una transición demográfica más tardía y brechas étnicas mayores que en los otros dos países.

Palabras clave: dinámica de la población, pueblos indígenas, migración, fronteras, fecundidad, mortalidad, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Perú.

¹ Sociólogo y Doctor en Estudios de Población de El Colegio de México.

Abstract

The purpose of this article is to analyse the population reproduction of the Aymara people. Instead of using a summary index, a comparative exercise is applied to the demographic components of the Aymara population residing in the border areas of Chile, Peru and the Plurinational State of Bolivia, and, within these areas, of the Aymara population with respect to the non-Indigenous population. The findings permit a discussion of a hypothesized demographic transition, interpreted from the history of the Aymara population in the three countries, and suggest unequal inclusion of this population in the processes of modernization and development of public policies. This perspective enables understanding of the differences in population structures and dynamics among the three countries: for example, in the Plurinational State of Bolivia, the demographic transition is later and ethnic gaps are larger than in the other two countries.

Keywords: population dynamics, Indigenous peoples, migration, boundaries, fertility, mortality, Plurinational State of Bolivia, Chile, Peru.

Résumé

L'objectif de cet article est d'analyser la reproduction démographique du peuple aymara. Plutôt que d'utiliser un indice synthétique, il est procédé à une comparaison des composantes démographiques de la population aymara résidant dans les zones frontalières de la Bolivie (État plurinational de), du Chili et du Pérou et, à l'intérieur de ces zones, de la population aymara par rapport à la population non autochtone. Les résultats permettent ainsi d'analyser l'hypothèse de la transition démographique, interprétée à partir de l'histoire de la population aymara dans les trois pays, et mettent en évidence une incorporation inégale de cette population aux processus de modernisation et de développement des politiques publiques. Cette optique permet d'appréhender les différences de structure et de dynamique démographiques entre les trois pays : par exemple, dans l'État plurinational de Bolivie, la transition démographique est plus tardive et les écarts ethniques plus marqués que dans les deux autres pays.

Mots-clés : dynamique de la population, peuples autochtones, migration, frontières, fécondité, mortalité, Bolivie (État plurinational de), Chili, Pérou.

Introducción²

Los Pueblos Indígenas se caracterizan por ser poblaciones que descienden y se reconocen como herederas de los grupos sociales que vivieron procesos de colonización. Históricamente, estas poblaciones han sufrido exclusión, han participado en procesos de modernización y han sido objeto de políticas públicas, lo que ha incidido de diversas maneras en su dinámica poblacional. Esta investigación se centra en la reproducción de la etnia aimara, compuesta por más de 2 millones de personas que habitan en la zona fronteriza entre Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Perú. Aunque, tradicionalmente, las poblaciones se han definido en función de los límites nacionales directamente asociados a los Estados, en contextos pluriétnicos, pueden delimitarse por la conformación de las identidades étnicas.

El origen histórico de los aimaras se encuentra en las tribus que predominaron en las zonas aledañas al lago Titicaca desde el declive de la cultura tiahuanaco, alrededor del siglo XIII. Sobre la base de los indicios que apuntan a la presencia precolombina de comunidades desde la costa hasta el altiplano, Murra (2014) explica el “control vertical de pisos ecológicos” como una estrategia para diversificar los alimentos a través de la movilidad y el intercambio. Esta distribución se modificó tras el fuerte incremento de la mortalidad registrado con la llegada de los conquistadores europeos, que afectó en mayor medida a las poblaciones costeras (Sánchez-Albornoz, 2014). Los indígenas se vieron desplazados hacia las zonas altas, donde se utilizaron como fuerza de trabajo en la extracción de minerales en Potosí. El sistema se basaba en los impuestos comunitarios, expresados en términos de fuerza de trabajo, bienes y pagos monetarios, que se determinaban a través de los censos de las comunidades indígenas (Klein, 2015).

El territorio virreinal se dividió en Bajo y Alto Perú y, tras la independencia, estos pasaron a constituir las naciones del Perú y Bolivia. Finalmente, durante la Guerra del Pacífico (1879-1884), Chile incorporó las actuales regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Las fronteras vigentes entre los tres países se establecieron en virtud de los tratados internacionales de 1904, con Bolivia, y de 1929, con el Perú.

El objetivo de la presente investigación es comparar la dinámica demográfica de la población aimara que reside en las zonas fronterizas de Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Perú y mostrar la articulación de los distintos componentes demográficos en lo que respecta a los ciclos económicos y políticos en cada país. Para ello, se utilizan métodos directos e indirectos de estimación, en función de la disponibilidad y la calidad de la información necesaria. El aporte de esta investigación radica en la incorporación de la migración al análisis, que tradicionalmente ha supuesto poblaciones cerradas, para lo que se han aplicado las estimaciones indirectas a la población inmigrante fronteriza aimara en el principal país receptor.

El artículo se compone de cinco secciones. En primer lugar, figura una revisión de la bibliografía sobre el tema, en la que se contrastan, por una parte, la hipótesis de la

² El presente artículo deriva del proyecto de tesis doctoral denominado “Procesos de reproducción demográfica del pueblo aimara en la zona fronteriza entre Chile, Bolivia y Perú”, que se elaboró en el marco del Doctorado en Estudios de Población 2018-2022, impartido por el Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El Colegio de México y financiado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

transición demográfica —centrada en la reducción de la mortalidad y la fecundidad, así como en la interacción entre ellas— y, por otra, las hipótesis referidas al impacto de la migración en la estructura y la dinámica demográficas. En la segunda sección se desarrolla un marco conceptual para interpretar los resultados obtenidos. En la tercera, se explica la metodología, que incluye una descripción de los métodos directos e indirectos usados en las estimaciones, así como los criterios considerados en su uso. En la cuarta, se exponen los resultados, que incluyen las estimaciones de mortalidad, fecundidad y migración para la población aimara y no indígena en las tres zonas fronterizas, y, por último, en la quinta sección, se presentan las conclusiones y se sintetizan los resultados, interpretándolos desde una perspectiva histórica. Se finaliza describiendo las limitaciones y los aportes del estudio.

A. Revisión bibliografía

Toda población está sometida a un proceso permanente de renovación de sus integrantes, llamado reproducción generacional. Tradicionalmente, los análisis demográficos presuponían poblaciones cerradas, de modo que la tasa bruta de reproducción (TBR) se obtenía del producto entre la tasa global de fecundidad (TGF) y la proporción de mujeres en los nacimientos ocurridos en el período examinado. Para integrar la mortalidad, este enfoque utiliza la tasa neta de reproducción (TNR) (Pressat, 1967). No obstante, el impacto cada vez mayor de las migraciones en las sociedades ha incentivado el desarrollo de perspectivas alternativas que incorporan la dinámica migratoria como parte del proceso de reproducción demográfica.

1. La transición demográfica

La transición demográfica “alude al paso de altos niveles de natalidad y de mortalidad sin control, a bajos niveles controlados” (Partida Bush, 2005, pág. 10). En la propuesta original de Thompson (1929), se clasificaba a los países en tres grupos, según la fase de la transición en la que se encontraran. La formulación clásica se basa en tres hipótesis: i) el descenso inicial de la mortalidad; ii) la disminución de los nacimientos debida, en una primera etapa, a la reducción de los matrimonios; y iii) la disminución de los nacimientos debida, en un segundo momento, a los procesos de modernización (Zavala, 1992).

La transición de la mortalidad en el caso europeo se produjo en tres etapas (Kirk, 1996). En el primer período, comprendido entre finales del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX, tuvieron una importante influencia el desarrollo del Estado moderno, al establecerse el orden público y reducirse la violencia; el aumento de la disponibilidad de alimentos, y la generalización de las normas de higiene. La segunda etapa, desde finales del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX, se caracterizó por la difusión de los principios de la asepsia desarrollados por Pasteur, Koch y Lister (Laval, 2010). Prácticas como el lavado de manos, el uso de vestimenta limpia, la esterilización del material quirúrgico y el uso de mascarillas y guantes permitieron disminuir la mortalidad infantil, antes incluso de

que existieran tratamientos específicos para ciertas enfermedades (McKeown, Record y Turner, 1975). En la tercera etapa se produjo un aumento del uso de antibióticos, después de que Fleming sintetizara la penicilina en 1943, lo que acentuó la tendencia hacia una menor prevalencia de las enfermedades inmunoprevenibles. En América Latina, la reducción de la mortalidad fue más tardía y rápida, debido a la difusión de estas prácticas y su aplicación en los hogares y en la medicina.

La disminución de la mortalidad redundó en un aumento de la descendencia de las generaciones a raíz de la mayor sobrevivencia hasta la edad reproductiva. Si las familias y comunidades no buscan métodos para reducir la fecundidad, esta tiende a aumentar. A diferencia de la europea, la transición demográfica latinoamericana no se produce por la disminución y el retraso de los matrimonios, sino por las políticas de planificación familiar y la extensión del uso de anticonceptivos (Zavala, 1992). Estas políticas, no obstante, tienen una aceptación desigual, dependiendo del alcance de los servicios sociales y de salud, así como de la importancia que otorguen las personas y las comunidades a la educación, en especial de las mujeres.

Las decisiones sobre la reproducción se basan en la evaluación de los flujos intergeneracionales de recursos: las familias en las sociedades agrícolas tienen más hijos para sostener la producción familiar, mientras que las sociedades industriales los perciben como un costo adicional para el presupuesto familiar (Caldwell, 1976). La nueva economía de los hogares plantea que son estas —y no los individuos aisladamente— las unidades que deciden sobre la reproducción, teniendo en cuenta el costo neto de oportunidad de cada integrante en la distribución del trabajo. Cabe destacar que el desarrollo económico entraña un mayor costo de oportunidad de la educación, por lo que los padres se ven impelidos a invertir en el capital humano de sus hijos, lo cual, a su vez, hace que aumente el costo de la crianza. Esto explicaría la decisión de tener menos hijos, sobre todo entre las mujeres con mayor nivel educativo, ya que el costo de oportunidad es mayor (Becker, 1992). Por otra parte, la pobreza puede ser un factor limitante de la reproducción, como ocurrió en la crisis de la década de 1980, cuando las familias recurrieron en masa a la anticoncepción y, principalmente, a la esterilización femenina (Zavala, 1995). Por este motivo, se ha planteado la existencia de diferentes sistemas de reproducción.

2. La migración y su relación con la estructura y la dinámica poblacional

Desde una perspectiva alternativa, se estudia el impacto de las migraciones en la reproducción poblacional. Canales (2019) plantea que la población migrante, proveniente de países con menores niveles de desarrollo, cubre el vacío dejado por el envejecimiento de la población en los países de mayor desarrollo. Aunque, en un primer momento, los estudios relacionados con el tema se refirieron a este fenómeno como “migración de reemplazo”, posteriormente se replanteó el papel de la migración como un complemento al reemplazo generacional (León Salas, 2005).

La consecuencia de la reducción de los niveles de mortalidad y fecundidad es el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población. Esto se ha observado primero en los países más desarrollados. No obstante, algunos países de América Latina que han reducido drásticamente la mortalidad infantil y han aplicado políticas de control de la natalidad están experimentando un proceso de envejecimiento acelerado, como Chile, Cuba y el Uruguay (CEPAL, 2023). Se ha estudiado la relación entre el envejecimiento y las migraciones en los países más desarrollados, que se caracterizan por presentar una estructura envejecida: en los últimos 40 años, la población mayor de 65 años ha pasado de representar un 10% a un 20%, y su índice de envejecimiento se ha duplicado desde la década de 1980, al pasar de menos de 60 a más de 150 personas mayores por cada 100 niños (Canales, 2019).

La estructura por edad y los estilos de vida y consumo que se observan en los países más desarrollados dejan un vacío en las edades productivas, que es ocupado por la fuerza de trabajo migrante. En España, antes de la crisis financiera mundial de 2008, los migrantes se dedicaban mayoritariamente a actividades relacionadas con los servicios, la construcción y el sector agrícola, donde casi la mitad de los empleos eran trabajos no cualificados (Fernández García, 2006). No obstante, las crisis económicas modifican estas condiciones; por ejemplo, la crisis de 2008 redujo la demanda de trabajadores con bajo nivel educativo en los Estados Unidos (Villareal, 2014). Estas crisis han reforzado la tendencia a la migración intrarregional en América Latina, un fenómeno que comenzó a producirse a finales del siglo pasado (Pellegrino, 2003; Martínez Pizarro, 2008; Carrasco y Suárez, 2018).

En este contexto, se ha observado que Chile ha sido un centro de atracción migratoria intrarregional debido a su crecimiento moderado, pero sostenido, y a la estabilidad política que ha caracterizado al país desde el fin de la dictadura en 1990 (Martínez Pizarro, 1997). Díaz Franulic (2017) señala que Chile va camino de experimentar un rápido aumento del índice de envejecimiento, por encontrarse en una fase avanzada de la transición demográfica. Asimismo, la autora señala el incremento de la participación de los migrantes, procedentes sobre todo de otros países de América Latina, en la fuerza de trabajo, una tendencia que confirman los datos censales (INE, 2018). Históricamente, la zona fronteriza del norte del país ha sido escenario de migración transfronteriza, dado que los actuales límites políticos solo se establecieron a finales del siglo XIX, sobre un territorio que ancestralmente había estado ocupado por las poblaciones indígenas quechua y aimara (Tapia Ladino, 2012). Las regiones que conforman esta zona, a saber, Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, presentan un porcentaje de migrantes superior al observado a nivel nacional (INE, 2018).

La estructura de la población de los países receptores se ve afectada no solo por la presencia de inmigrantes en edad laboral, sino también por el diferente grado de fecundidad de las mujeres migrantes. Esta diferencia se ha observado tanto en países del Norte Global, como España (Devolder y Treviño, 2007) y los Estados Unidos, como en países del Sur Global, como la Argentina (Fanta Garrido, Quiroga y Abeldaño, 2018) y Chile. No obstante, se encuentran excepciones, como sería el caso de las mujeres peruanas residentes en España, que presentan una fecundidad más baja que las nativas (Grande y García González, 2019).

Goldstein y Goldstein (1981) proponen tres hipótesis que explicarían la relación entre la migración y la fecundidad. La primera es la interrupción, que hace referencia a la interrupción de la fecundidad desde unos pocos años antes de la migración y hasta inmediatamente después de que esta se produzca, lo que puede obedecer a la separación temporal de los cónyuges debido a la migración de uno de ellos o a la preparación del evento migratorio. El segundo mecanismo corresponde a la asimilación o adaptación de los migrantes al contexto de llegada, caracterizado por costos de vida más altos y patrones de fecundidad más bajos, lo que se reflejaría en una disminución de la fecundidad de las migrantes algunos años después de su llegada. Una tercera explicación es la selectividad, que se presenta si la fecundidad de las mujeres migrantes es diferente, generalmente menor, que la del conjunto de las mujeres en el país de origen (Fanta Garrido, Quiroga y Abeldaño, 2018). Una cuarta hipótesis es la propuesta por Hervitz (1985), conocida como de socialización, que explica las diferencias entre las mujeres nativas y las inmigrantes a partir de las brechas de fecundidad entre el origen y el destino migratorio. Dado que, por lo general, la migración se produce desde países menos dinámicos hacia países con mayor crecimiento y transiciones demográficas más avanzadas, la fecundidad de las migrantes suele ser más alta que la de las mujeres nativas en el país de destino. Esta hipótesis se aplica generalmente a los casos en que la conducta reproductiva se mantiene a largo plazo en las migrantes de primera generación, y se modifica en las migrantes de segunda generación (Milewski, 2010).

B. Dinámica demográfica de la población aimara: elementos conceptuales

A partir de la década de 1990, a raíz de los procesos de democratización en América Latina y la publicación del Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), comenzó a examinarse la forma en que se identificaba a la población indígena en los censos, en vista de la importancia que cobró el concepto de identidad étnica. En la ronda de censos de 2010, casi todos los países de América Latina y el Caribe (excepto Cuba, Haití y la República Dominicana) incluyeron la autoidentificación étnica (Del Popolo, 2018). La identidad étnica está ligada a la relación dinámica entre la población y el territorio, que abarca los procesos de migración hacia las ciudades costeras y los pueblos agrícolas en los valles del desierto, como ocurre en el norte de Chile (Gundermann y González, 2008). No obstante, estos cambios no conllevan un desarraigo de lo rural, sino que la identidad se adapta al contexto urbano, de modo que se fortalecen los lazos étnicos y se adaptan las características culturales. Otros procesos de urbanización similares, así como la misma apropiación cultural del espacio, se observan en La Paz (Díaz, 2016), Lima (Aspilicueta, 2007) y el sur del Perú (Incacutipa, Puma y Cahuanihancco, 2022). Sin embargo, la identidad étnica se ha construido de forma contradictoria, reconstruyendo esa larga memoria en un contexto de discriminación y colonialismo interno (Rivera Cusicanqui, 2010). Las prácticas de movilidad ancestrales,

restringidas por los límites políticos, han resurgido en la movilidad transfronteriza impulsada por el comercio (Tassi y otros, 2012) y la migración laboral (Tapia Ladino, 2015).

La incorporación tardía de los Pueblos Indígenas a los procesos de modernización y a las políticas públicas ha entrañado un inicio lento y desigual de la transición demográfica en estas poblaciones. No obstante, aunque en la mayor parte de los países latinoamericanos la fecundidad indígena es notoriamente mayor que la fecundidad entre las personas no indígenas, en la Argentina y Chile la diferencia es mucho menor (Oyarce, Ribotta y Pedrero, 2010), lo que puede explicarse por la independencia que mantuvo el pueblo mapuche, que en ambos Estados terminó con una guerra contra los focos de resistencia indígena. La exclusión y migración interna de la población mapuche, así como su integración en la cultura popular, en el mismo período en que se desarrollaba una incipiente política orientada a la salud materno-infantil (Castañeda, 1985), permitieron la confluencia de la mortalidad a largo plazo. En otros países, en cambio, la población indígena formó parte de los sistemas de producción colonial: la extracción de plata en Bolivia, México, y el Perú, y la producción de azúcar y plátano en los países de Centroamérica. Esos países son los que cuentan con una mayor presencia de población indígena en América Latina y se caracterizan por presentar mayores diferencias demográficas.

Los autores que han estudiado la transición demográfica presuponen que las poblaciones campesinas e indígenas inician con cierto retraso dicha transición y mantienen un elevado nivel de fecundidad por razones culturales y económicas. Entre los argumentos para justificar ese primer motivo, se señala que los indígenas tienen una cultura que valora lo tradicional y que es menos propensa a aceptar los cambios (Guzmán, Tórrez y Schkolnik, 1991). En cuanto a las razones económicas, se sostiene que las familias campesinas valoran a los hijos, pues estos contribuyen a la producción económica agrícola, incorporándose de manera temprana a la fuerza de trabajo (Caldwell, 1976).

La presente investigación, en cambio, da por cierta una interpretación que tiene en cuenta los antecedentes históricos: dado que las etnias indígenas han estado sometidas a los sistemas coloniales, poseen estrategias de reproducción específicas. En el contexto colonial, las comunidades aimaras, o ayllus, eran la unidad de tributación y, por tanto, la unidad de reproducción económica a la que las familias debían entregar su fuerza de trabajo disponible para ser utilizada en las minas. Como contraparte, las autoridades virreinales reconocían su legitimidad y la de su estructura social interna, lo que explica la alta valoración social de las comunidades y su influencia en las decisiones familiares (Klein, 2015). Esta forma de explotación colonial supuso un estrés reproductivo para la población aimara, que debía satisfacer las necesidades internas de la comunidad, así como las del sistema de tributación colonial, y compensar los altos niveles de mortalidad y morbilidad con una natalidad que permitiera mantener la fuerza de trabajo para ambos sistemas.

La reducción de la mortalidad de la población aimara está relacionada con la migración desde el altiplano rural hasta los centros urbanos del altiplano boliviano y de la costa en Chile y el Perú. El crecimiento de la población urbana ha sido concomitante a los ciclos de modernización de los países. En el caso de la zona fronteriza del norte de Chile, el

ciclo del salitre fue un período que atrajo a migrantes internos y fronterizos (González Miranda y Leiva Gómez, 2016). A partir de ese momento, la población aimara —que se concentraba en las zonas del altiplano y desarrollaba actividades agropecuarias— comenzó a producir alimentos y bienes de consumo que eran transportados para su intercambio con las comunidades no indígenas en la pampa y la costa (Castro, 2014), por lo que terminó integrándose en la dinámica económica regional. Posteriormente, la política de fomento impulsada por el Estado facilitó el incremento de la población urbana en Arica (Pizarro y Ríos, 2005). Estos factores de atracción impulsaron la migración desde el altiplano hacia las ciudades en el siglo XX y, según el censo de 2017, en la actualidad, el 86% de los aimaras de la zona fronteriza residen en áreas urbanas.

Tras un siglo de conflictos entre los hacendados y las comunidades indígenas, la reforma agraria boliviana de 1953 terminó con la propiedad hacendal y permitió que resurgieran las comunidades aimaras en el altiplano (Rivera Cusicanqui, 2010), lo que preservó la agricultura familiar comunitaria que abastecía a los mercados locales. No obstante, las políticas han favorecido al sistema agroindustrial predominante en el departamento de Santa Cruz. Por ende, en la zona fronteriza del sur del Estado Plurinacional de Bolivia, persiste un bajo porcentaje de población aimara que reside en áreas urbanas y que, según el censo de 2012, alcanza el 47%.

En el caso del Perú, el principal conflicto se produjo a finales del siglo XIX, a raíz del interés de la burguesía de Arequipa por comercializar la lana, que terminó en disputas por la propiedad de la tierra con las comunidades aimaras. Esta pugna se resolvió a través de la reforma agraria de 1969, que permitió un acceso limitado a las tierras por parte de las comunidades. Esta exclusión fue un factor de expulsión para las comunidades indígenas, que migraron hacia las ciudades costeras ubicadas entre Lima y Tacna (Albó, 2000). A su vez, este fenómeno se vio intensificado por la violencia política sufrida en la década de 1980. Según el censo de 2017, en la zona fronteriza del sur del Perú, un 60% de la población aimara reside en áreas urbanas.

C. Metodología

El objeto de la presente investigación es describir y comparar las poblaciones aimaras y no indígenas que residen en las zonas fronterizas de Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Perú. El área que delimita a la población examinada se compone de las siguientes unidades subnacionales: en el suroeste del Estado Plurinacional de Bolivia, la zona fronteriza abarca los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí y Cochabamba; en el norte de Chile, se consideran las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, y, por último, en el sur del Perú, se incluyen los departamentos de Arequipa, Moquegua, Puno y Tacna. En estas zonas fronterizas reside la mayor parte de la población aimara de los países mencionados, que coexiste con la población no indígena y con otras poblaciones indígenas de distinta etnia. En la ronda censal de 2010, los tres países registran la identidad étnica por autoadscripción. Aunque la diversidad étnica de la zona exige estudiar esta dimensión en

mayor profundidad, esta investigación se limita a comparar la población de interés (aimara) con la de referencia (no indígena), por ser la que predomina en la zona fronteriza.

Primero, se contrasta la dinámica demográfica de los tres países desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad, utilizando las estimaciones de las Naciones Unidas (2019). Más tarde, se analizan la estructura y la dinámica de la población aimara en las tres zonas fronterizas. A la hora de analizar la estructura por sexo y edad, así como la migración poblacional y la mortalidad en la infancia, se utiliza la información extraída del Censo de Población y Vivienda 2012, en el caso del Estado Plurinacional de Bolivia, y del Censo de Población y Vivienda 2017, en el de Chile, así como de los Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas de 2017 del Perú. Para las estimaciones relativas a la fecundidad, además de las fuentes censales, se utilizan los datos de la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) 2016 del Estado Plurinacional de Bolivia, dado que la base de datos del censo no ofrece información sobre la fecha de nacimiento del último hijo, lo que imposibilita su uso como fuente para la estimación.

1. Estimación indirecta de la mortalidad

El indicador de mortalidad hace referencia a la probabilidad de fallecer a las edades de 2, 3 y 5 años, y se calcula según el método de estimación indirecta propuesto por Brass (Brass y Coale, 1974) con la variante de Trussell (1975), a partir de la información sobre los hijos nacidos vivos y los hijos sobrevivientes. Con la proporción de hijos fallecidos $D_{(i)}$ para cada grupo de edad de la madre (i) es posible estimar los valores de $q_{(x)}$, donde $q_{(x)} = 1 - l_{(x)}$ es la probabilidad de fallecer a la edad exacta x , a través de la siguiente fórmula:

$$q_{(x)} = k_i \times D_i \quad (1)$$

donde k_i representa la influencia de los factores asociados a la mortalidad sobre D_i y permite ajustar la estimación. Se supone que, a mayor edad de la mujer, los hijos serán mayores, por lo que el tiempo de exposición al riesgo de morir será más largo y, consecuentemente, se registrará una proporción superior de hijos fallecidos. Brass descubrió que la relación entre la proporción de hijos fallecidos, D_i , y la probabilidad de fallecer a la edad x , $q_{(x)}$, dependía principalmente de la distribución de la fecundidad según la edad (Naciones Unidas, 1986). Esto se expresa en un conjunto de multiplicadores que se seleccionan de acuerdo con el valor de $P_{(1)}/P_{(2)}$, como indicador de la fecundidad en las edades jóvenes. Posteriormente, Trussell (1975) estimó otro conjunto de indicadores usando una regresión para ajustar la ecuación (1) a los patrones de fecundidad y a las tablas modelo de mortalidad de Coale y Demeny (1966). En este caso, se utilizó el modelo oeste, usado habitualmente para América Latina. Chackiel (2005) describe este modelo y lo recomienda para estimar la fecundidad y la mortalidad de los Pueblos Indígenas.

De acuerdo con la formulación original, el método se basa en un conjunto de supuestos que, aunque no lleguen a satisfacerse completamente, no afectan de forma significativa los resultados (Aguirre y Vela-Peón, 2012). Los supuestos de fecundidad y mortalidad constantes, aunque se ajustaban a la realidad imperante cuando comenzaron a aplicarse en

África a mediados del siglo XX, resultan improbables en casi todas las poblaciones actuales que ya han iniciado la transición demográfica. La condición vinculada a la independencia de la mortalidad respecto de la edad de la madre se antoja poco plausible, sobre todo para las madres menores de 20 años, por lo que se utilizan las estimaciones para las edades de 2, 3 y 5 años, que corresponden a los tres grupos de edad de las madres de entre 20 y 35 años. El supuesto relativo a la independencia entre la mortalidad de los hijos y la mortalidad de las madres resulta improbable, dado que los hijos huérfanos tienen mayor riesgo de fallecer como consecuencia de la privación del cuidado materno. No obstante, la mortalidad de la madre es un suceso relativamente raro y la mortalidad entre mujeres en edad fértil es baja, por lo que no tiene un impacto significativo en la estimación. Por último, la condición ligada a la aplicación en poblaciones cerradas a la migración es difícil de cumplir en la zona fronteriza del norte de Chile, dado que esta recibe un importante flujo de inmigrantes fronterizos aimaras procedentes del Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú.

2. Estimación de la fecundidad

Las TGF y las tasas específicas de fecundidad (TEF) por edad se obtuvieron a partir de diferentes métodos, según la calidad de los datos extraídos en el caso de cada país. En el de Chile, por ejemplo, se encontró una buena correspondencia entre los datos del Censo de Población y Vivienda 2017 y las estadísticas vitales de ese año. Sin embargo, como estas últimas no brindaban información sobre las características étnicas, se optó por realizar una estimación directa a partir de los datos censales. Con base en la información sobre la fecha del último nacimiento, se obtuvo el número de nacimientos correspondientes a las mujeres de cada grupo quinquenal de edad durante el año anterior al censo (2016), que se dividió por la cantidad de mujeres de ese grupo registradas en el momento de la recopilación de los datos (abril de 2017). El hecho de usar un solo año como período de referencia permite reducir el sesgo de truncamiento para los nacimientos previos al último, que se pudieron producir en años anteriores, y asegura una mayor simetría por el registro de nacimientos sobre un mismo período. Sin embargo, este truncamiento tiene el costo de desperdiciar la información sobre la fecundidad en los años anteriores al censo (Schmertmann, 1999). Los sesgos generados por los nacimientos múltiples y por el desplazamiento de las edades de las madres no parecen tener un efecto importante en la estimación.

En el caso del Estado Plurinacional de Bolivia, como el censo no indicaba la fecha del último nacimiento, se optó por la estimación directa a partir de los datos de la EDSA 2016, para lo que se utilizó el paquete DHS.rates, desarrollado en lenguaje R. El cálculo de las TEF para cada grupo quinquenal de edad de mujeres de entre 15 y 49 años se obtiene a partir del número de nacimientos durante un período de referencia de tres años anteriores a la encuesta, dividido por los años-mujer de exposición al embarazo (Elkasabi, 2019). Para evaluar la calidad de los datos, se obtuvo el coeficiente de variación de las estimaciones, que corresponde al cociente entre el error estándar de cada estimación y la propia estimación. Se consideró que la estimación era de buena calidad cuando el coeficiente de variación

no superaba el 15%, y aceptable si se situaba entre el 15% y el 25% (INEGI, 2015). Las estimaciones para los grupos de edad de entre los 15 y los 39 años en el caso de las personas no indígenas y entre los 20 y los 39 años en el de la población aimara son de buena calidad, mientras que la TEF del grupo aimara de entre 15 y 19 años es una estimación aceptable. Por el contrario, las estimaciones de los grupos quinquenales de 40 años o más se consideran de baja calidad. Además, la EDSA 2016 adolece de limitaciones que es importante mencionar. Al tratarse de una encuesta de ámbito nacional y departamental con un tamaño muestral de 15.160 hogares, su uso en subpoblaciones dentro de una zona subnacional puede considerarse de carácter referencial, dado que se desconocen la probabilidad y la técnica de selección por etnia. En cuanto a la zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia, en la EDSA 2016 se recopiló información sobre 6.168 mujeres de entre 15 y 49 años: 1.529 aimaras, 1.719 indígenas de otras etnias y 2.920 no indígenas.

Por último, en el caso del Perú, se optó por la estimación indirecta a partir del censo, dado que la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 mostraba una subestimación de la mortalidad infantil entre la población indígena, lo que podía traducirse en una subestimación de la fecundidad reciente, debido a la ausencia de registro de los hijos fallecidos a edades tempranas.

Para finalizar, se analizó la relación entre las condiciones de modernización y las políticas públicas relacionadas con la paridez, por etnia y zona fronteriza en los tres países. En lo que respecta a la condición de modernización, se consideraron como indicadores la zona de residencia y el sector de actividad económica. El alcance de las políticas públicas se refleja en el nivel educativo logrado y el acceso a los seguros de salud. Las estimaciones de la paridez en distintas condiciones de modernización se obtuvieron de fuentes censales. La relación entre la fecundidad y el acceso a seguros de salud se determinó a partir de la información proporcionada en la Encuesta de Hogares 2016, en el Estado Plurinacional de Bolivia; la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017, en Chile, y la ENDES 2017, en el Perú, que incluían preguntas sobre el número de hijos nacidos vivos y las características sociales de las mujeres de entre 15 y 24 años. No obstante, las encuestas de hogares no tienen objetivos demográficos, por lo que las estimaciones deben utilizarse a modo de referencia. Con todo, se utilizó una estrategia de múltiples fuentes de información para obtener una primera aproximación al problema de la desigualdad étnica, teniendo en cuenta las zonas fronterizas de los tres países habitados por comunidades aimaras.

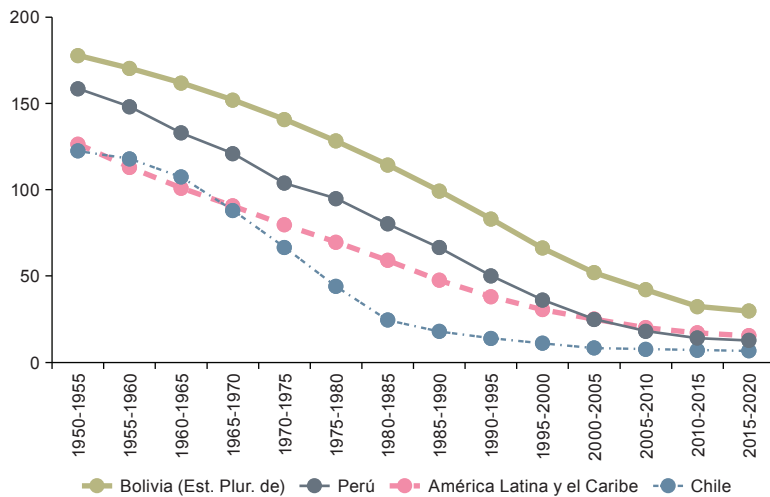
D. Resultados

El rápido descenso de la mortalidad registrado en algunos países latinoamericanos en el siglo XX no estuvo acompañado de una reducción o un retraso de la nupcialidad, como había ocurrido en Europa (Zavala, 1992), y esto dio lugar a largos períodos de crecimiento natural (Partida Bush, 2005). La disminución de la mortalidad en los países no fue homogénea, sino que se concentró en los centros urbanos y la población rural quedó rezagada (Guzmán, 1984).

Este crecimiento se tradujo en una fuerte migración interna, primero, e internacional, después, como en los casos de México (Partida Bush, 1993) y el Perú (Córdova Aguilar, 2000).

El gráfico 1 muestra la evolución de la tasa de mortalidad infantil (TMI) en los tres países estudiados. En el caso boliviano se observa una mortalidad inicial muy elevada, que se va reduciendo a un ritmo similar a la de América Latina y el Caribe, lo que retrasa el inicio de la transición demográfica. El caso de Chile se caracteriza por mantener una mortalidad infantil elevada (123 decesos antes del primer año de vida, por cada 1.000 nacimientos) al iniciar la segunda mitad del siglo, y por un rápido descenso posterior. Finalmente, el Perú comienza el período con una tasa muy alta (159 muertes por cada 1.000 nacimientos), que desciende a una velocidad mayor que la de América Latina y el Caribe.

Gráfico 1
América Latina y el Caribe (3 países): tasa de mortalidad infantil, 1950-2020
(Por cada 1.000 nacimientos)

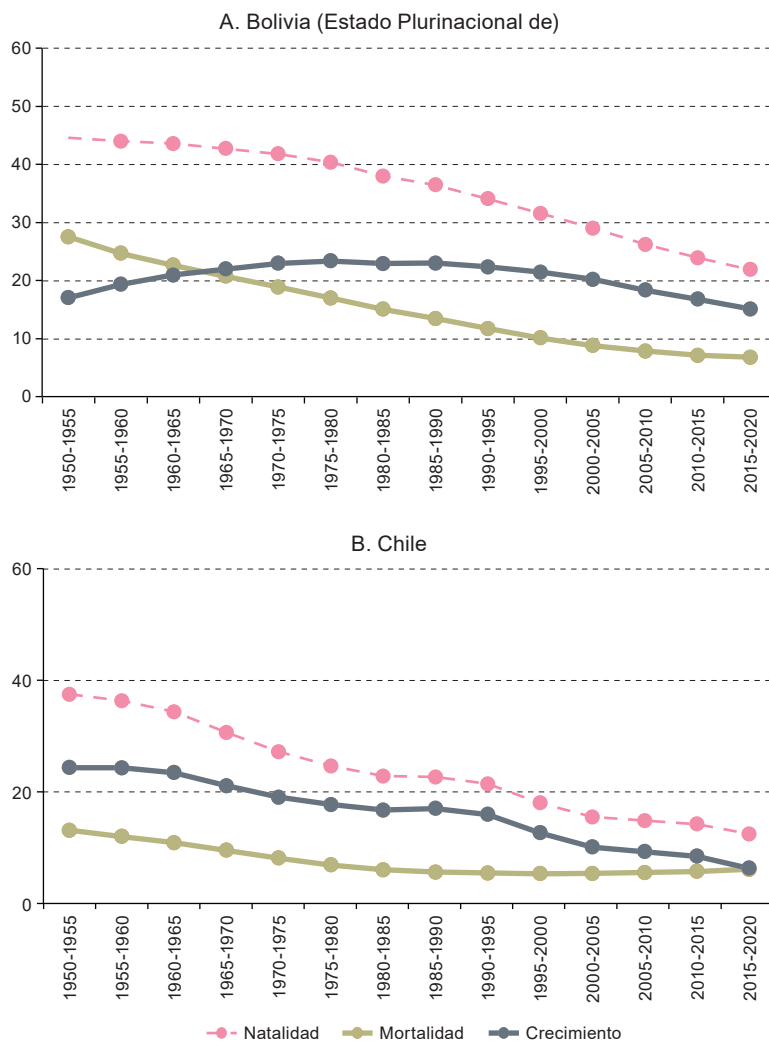


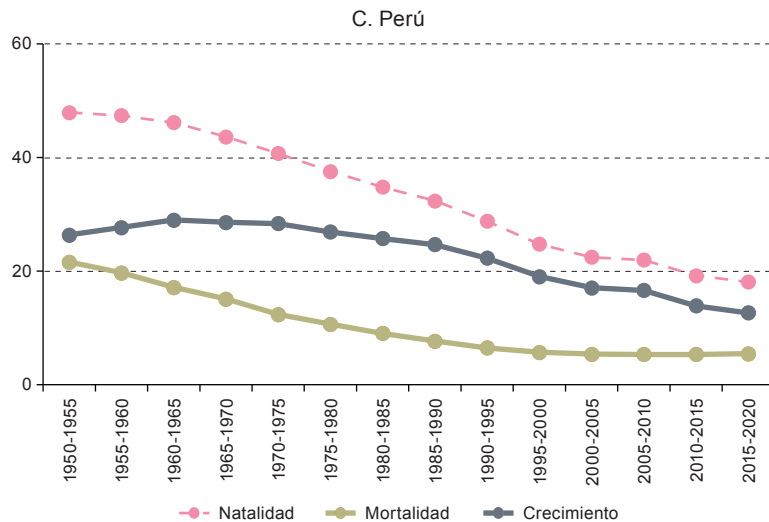
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects*, 2019 [en línea] <https://population.un.org/wpp2019/>.

En el caso de Chile, la modernización temprana permitió desarrollar la institucionalidad y los medios técnicos necesarios para responder a los crecientes problemas en materia de salud surgidos en las periferias urbanas, en especial la mortalidad infantil. Su reducción se logró de forma gradual, a través de programas de salud materno-infantil, que incluían el control prenatal, la atención al parto y el control de los niños desde el nacimiento hasta los 5 años (Monckeberg, 2014). La reducción más notable de la TMI se registró entre 1940 y 1950 con la introducción de los quimioterápicos y los antibióticos, que redujeron drásticamente el riesgo de las enfermedades infecciosas (Medina y Kaempffer, 2007). En este país, se abordó también el problema de la subalimentación desde el embarazo hasta la etapa escolar. La reducción de la desnutrición permitió aumentar el tiempo de permanencia de la población infantil en el sistema escolar, así como sus logros académicos.

El tiempo transcurrido entre los descensos de la mortalidad y la natalidad determina la tasa de crecimiento natural de los países. Como se observa en el gráfico 2, la persistencia de la mortalidad en el Estado Plurinacional de Bolivia retrasa el crecimiento demográfico, que no superó el 2% hasta la década de 1960 y se mantuvo así hasta el primer lustro del presente siglo. En Chile, la rápida disminución de la mortalidad estuvo seguida de un descenso de la natalidad, por lo que la tasa de crecimiento se ha mantenido por debajo del 2% desde la década de 1970. Finalmente, en el Perú, el descenso tardío de la natalidad se situó en torno al 3% hasta la década de 1980, y el crecimiento se mantuvo por encima del 2% hasta fines de siglo pasado.

Gráfico 2
Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y Perú: tasa bruta de mortalidad, tasa bruta de natalidad y tasa bruta de crecimiento natural, por quinquenio, 1950-2020
(Por cada 1.000 habitantes)





Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects*, 2019 [en línea] <https://population.un.org/wpp2019/>.

Nota: Tasas brutas expresadas en nacimientos, defunciones o crecimiento poblacional, por cada 1.000 habitantes. La diferencia entre la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad equivale a la tasa bruta de crecimiento natural en cada período. Se indica solo el año inicial de cada período.

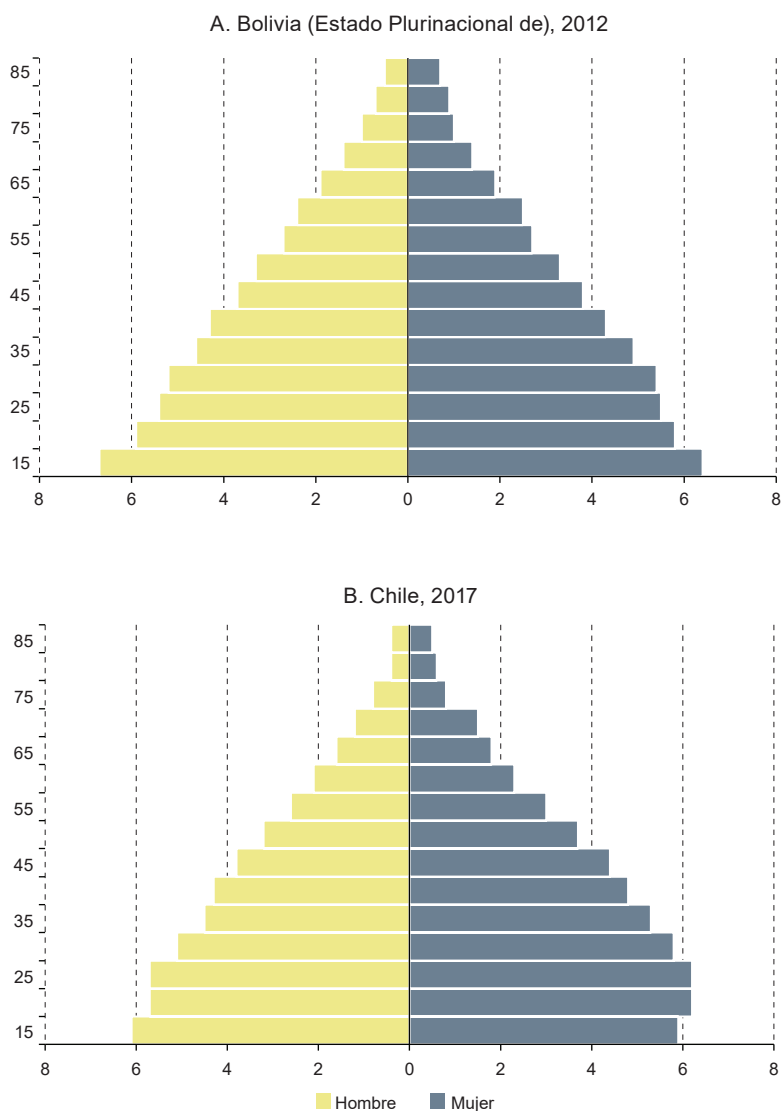
El aumento de las tasas de crecimiento anual repercutió de forma notable en el cambio del tamaño poblacional. En el Estado Plurinacional de Bolivia, el retraso de la transición en la mortalidad impidió que aumentaran las tasas de crecimiento anual, por lo que el país pasó de 3,1 millones de habitantes en 1950 a 11,6 millones en 2020, y registró una velocidad de crecimiento similar a la de Chile, que en 1950 tenía una población de 6,6 millones de habitantes y, en 2020, de algo más de 19 millones. Si bien, en 1950, la población peruana ascendía a 7,8 millones de personas, en 2020, se estimó en casi 33 millones. Este mayor crecimiento quedó reflejado en el saldo migratorio negativo del Perú, una tendencia que se fue intensificando desde la década de 1980 y solo se interrumpió en 2015 a causa del éxodo venezolano, que aportó un nivel de inmigración superior a la emigración (Naciones Unidas, 2019).

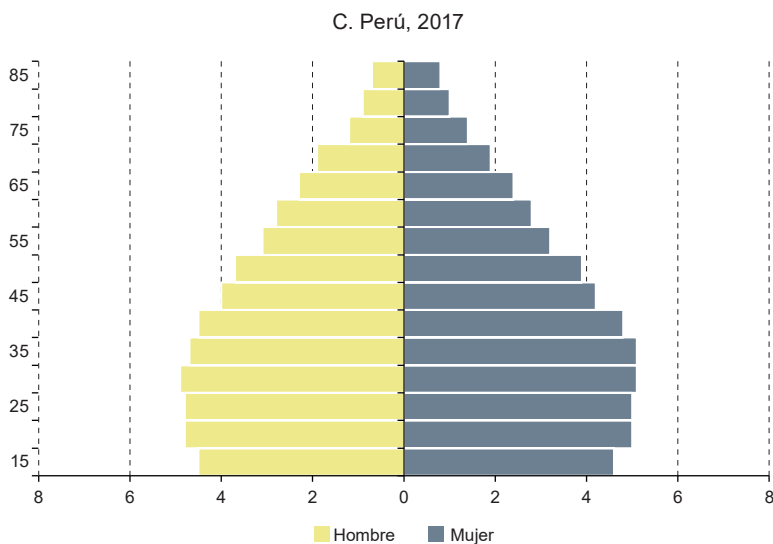
El gráfico 3 muestra las estructuras demográficas diferenciadas de la población aimara de las zonas fronterizas de los tres países³. En la del Estado Plurinacional de Bolivia (2012), se observa que predomina una población joven (de entre 15 y 29 años), lo que concuerda con la dinámica general del país descrita anteriormente. No obstante, ese grupo de edad se ve afectado también por la emigración desde esta zona. En cambio, la población aimara de la zona fronteriza de Chile se concentra en las edades laborales inferiores a 50 años, y luego disminuye notoriamente en las franjas de mayor edad. La estructura de la población en la zona fronteriza del Perú (2017) parece más envejecida que en los otros países. Es posible

³ Se tienen en cuenta las edades superiores a 15 años, dado que, en el Perú, la pregunta sobre la etnicidad se aplica a las personas de 12 años o más, y se utilizan grupos quinquenales de edad para facilitar la comparabilidad.

que la menor presencia de personas jóvenes refleje un fenómeno de desetnización entre este grupo, a causa de la discriminación que sufre la población indígena, sobre todo en las ciudades, y de la emigración hacia Lima u otros países como Chile.

Gráfico 3
Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y Perú: población aimara de 15 años o más en las zonas fronterizas, por sexo y edad, censos de la ronda de 2010
(En porcentajes)





Fuente: Elaboración propia, sobre la base de las preguntas de autoadscripción étnica efectuadas en los censos de población y vivienda de los países seleccionados, ronda de 2010.

Las estructuras demográficas aimaras en los tres países parecen verse muy afectadas por la migración. En las zonas fronterizas del Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú, la proporción de población aimara inmigrante es inferior al 1%. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, ambos son países expulsores de población. Durante el siglo XX, la etnia aimara registró un flujo de migración transnacional hacia la Argentina y el Brasil (Benencia, 2005), lo que conllevó un proceso de reetnización y de fortalecimiento de la identidad aimara en Buenos Aires (Mardones, 2019). La migración fronteriza, en cambio, se dirigió principalmente hacia Chile. El aporte de la inmigración a la población aimara en esta zona fronteriza es muy significativo: el 15,7% de los aimaras son migrantes fronterizos (véase el cuadro 1).

Cuadro 1

Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y Perú: población en zonas fronterizas por condición migratoria, según etnia y país de residencia, censos de la ronda de 2010

(En números y porcentajes)

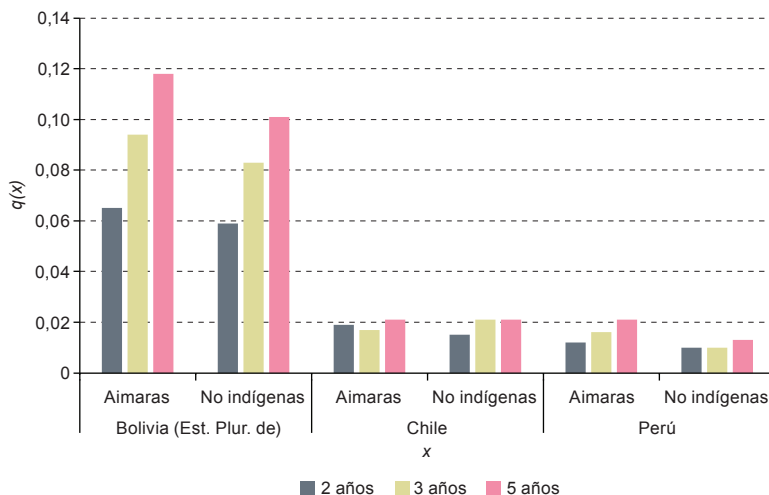
País	Etnia	Inmigrante	No inmigrante	Porcentaje de población inmigrante
Bolivia (Estado Plurinacional de), 2012	Aimara	2 182	1 537 000	0,1
	No indígena	39 913	2 347 589	1,7
Chile, 2017	Aimara	18 630	100 255	1,7
	No indígena	90 337	785 835	10,3
Perú, 2017	Aimara	1 229	471 021	0,3
	No indígena	6 138	1 058 325	0,6

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos de Población y Vivienda de los países seleccionados, ronda 2010.

Se observan grandes diferencias en la mortalidad en función del país de residencia, más que de la adscripción étnica en cada país (véase el gráfico 4). La zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia es la que presenta un mayor nivel de mortalidad a edades tempranas, tanto entre los aimaras como entre los no indígenas. Entre la población aimara, la probabilidad de fallecer en el segundo año de vida es de 65 por cada 1.000 nacidos vivos, un 0,006 superior a la observada entre la no indígena. En las franjas de edad superiores, la probabilidad de fallecer aumenta de forma significativa: a los 5 años es de 118 por cada 1.000 nacimientos, esto es, se producen 17 decesos más que entre los no indígenas en la misma escala. En el Perú, la mortalidad de menores de 5 años es bastante menor y la diferencia interétnica es muy baja, aunque aumenta sistemáticamente con la edad: a los 2 años, la probabilidad de muerte entre las personas aimaras es de 0,012, con una diferencia de 0,002; mientras que a los 5 años es de 0,021, con una diferencia de 8 fallecimientos por cada 1.000 respecto de las no indígenas. Finalmente, en la zona fronteriza de Chile, la mortalidad en los primeros años de vida es muy baja y no presenta diferencias sistemáticas con la de las personas no indígenas.

Gráfico 4

Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y Perú: probabilidad de fallecer ($q(x)$) a las edades (x) de 2, 3 y 5 años en las zonas fronterizas, censos de la ronda de 2010



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de las preguntas de autoadscripción étnica y las preguntas retrospectivas efectuadas en los censos de los países seleccionados, ronda de 2010.

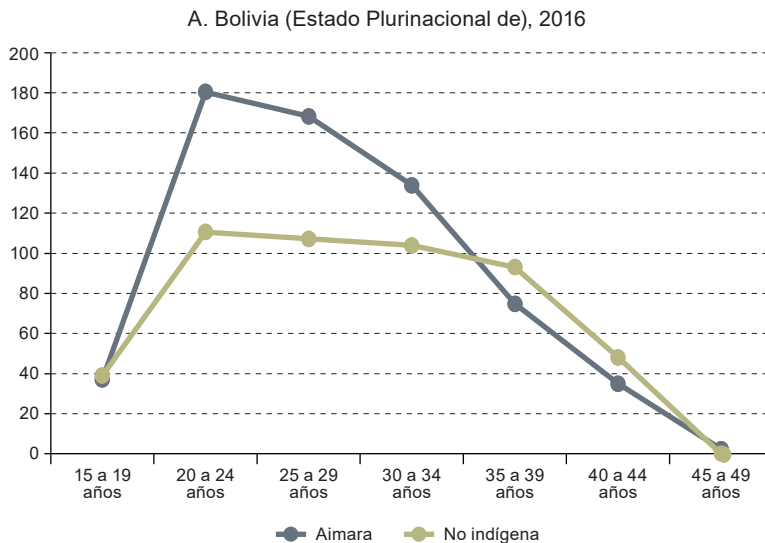
Nota: Estimación indirecta. El número que figura a la izquierda de los puntos representa la tasa de cada grupo (aparece en el caso de ambas etnias solo si la diferencia es mayor que 0,01), mientras que el número que se indica en cursiva a la derecha de los puntos corresponde a la diferencia de mortalidad entre las etnias.

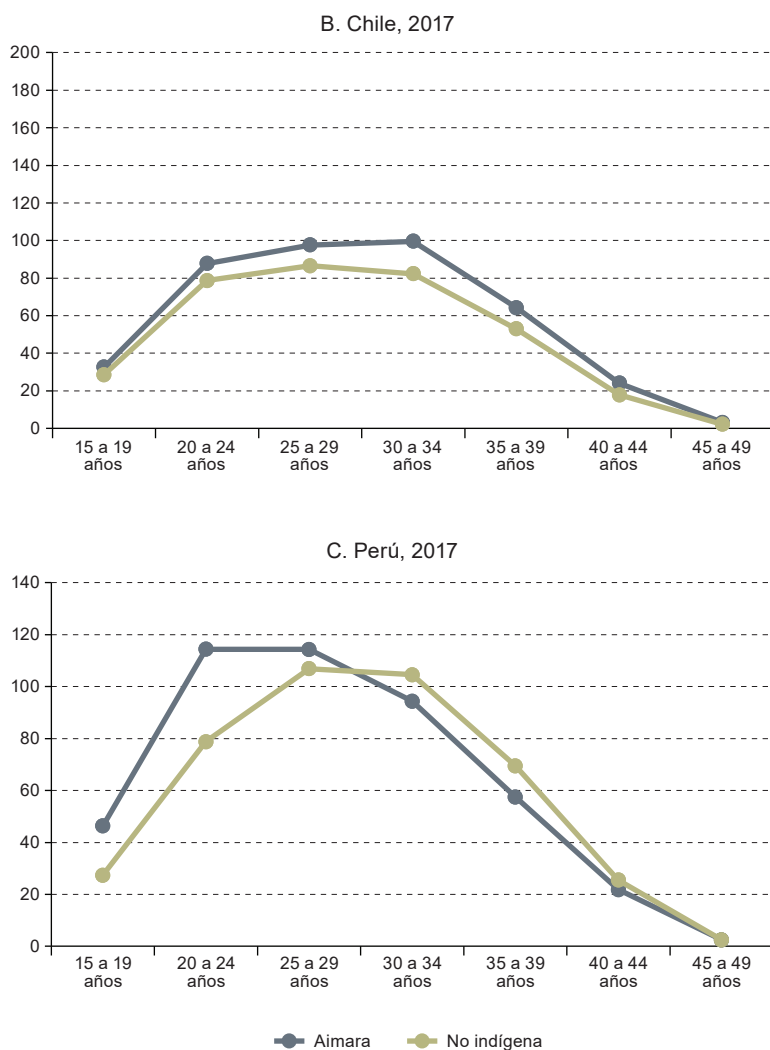
La fecundidad de la población aimara también refleja importantes diferencias entre los distintos países. La TGF de la población aimara, de 3,16 hijos por mujer, es mucho mayor en el Estado Plurinacional de Bolivia que en los otros dos países: en Chile, la TGF es de 2,04

y, en el Perú, de 2,26. Las diferencias respecto de la población no indígena también varían. En este caso, la mayor cifra de fecundidad también se observa en el Estado Plurinacional de Bolivia (TGF de 2,51), con una diferencia interétnica en las tasas de 0,65 hijos. En el caso de la zona fronteriza del Perú, las personas no indígenas registran una TGF de 2,08, con una diferencia más pequeña (0,18). Por último, en la zona fronteriza chilena, las mujeres no indígenas presentan una TGF de 1,75, con una diferencia de 0,29 hijos entre ambas etnias.

En cuanto a la temporalidad de la fecundidad de las mujeres aimaras, también se observan diferencias entre los tres países (véase el gráfico 5). En la zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia, se constata una mayor concentración entre los 20 y los 24 años, con 180 hijos por cada 1.000 mujeres, aunque las TEF se mantienen por encima de los 100 nacimientos hasta el grupo de 30 a 34 años. En la zona fronteriza de Chile, la fecundidad aimara es mayor en el grupo de 25 a 34 años, en el que la TEF se sitúa en torno a los 100 nacimientos por cada 1.000 mujeres. En la zona fronteriza del Perú, las mujeres aimaras tienen hijos preferentemente entre los 20 y los 29 años, franja en que la TEF es cercana a los 114 nacimientos. Por tanto, la fecundidad más temprana se observa en el Estado Plurinacional de Bolivia, seguido del Perú, y la más tardía, en Chile.

Gráfico 5
Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y Perú: estimaciones de la tasa específica de fecundidad (TEF) en las zonas fronterizas, censos de la ronda de 2010 y Encuesta de Demografía y Salud de 2016
(Número de nacimientos por cada 1.000 mujeres)





Fuente: Elaboración propia, sobre la base de las preguntas de autoadscripción étnica y las preguntas retrospectivas sobre hijos nacidos vivos efectuadas en la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) 2016 del Estado Plurinacional de Bolivia, el Censo de Población y Vivienda 2017 de Chile y los Censos Nacionales de Población y de Vivienda 2017 del Perú.

Nota: Estimación de fecundidad preliminar en el caso de Chile (censo de 2017), estimación indirecta corregida en el caso del Perú (censo de 2017) y estimación directa en el caso del Estado Plurinacional de Bolivia (EDSA de 2016). El número que figura a la izquierda del punto representa la TEF aimara y el de la derecha, la TEF no indígena.

Los mayores contrastes interétnicos en lo que respecta a la intensidad de la fecundidad por grupo de edad se registran en la zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia, donde la diferencia entre las TEF para el grupo de 20 a 24 años es de 70, aunque la temporalidad de las mujeres no indígenas es similar a la de las aimaras. Por otro lado, resulta interesante el caso de las aimaras chilenas, porque, si bien sus TEF se encuentran por

debajo del nivel de reemplazo, son superiores a las TEF de las mujeres no indígenas chilenas, con una diferencia interétnica de 0,29, cifra superior a la registrada en la zona fronteriza del Perú (0,18). Este hallazgo da pie a estudiar con mayor profundidad la influencia que tiene la composición migrante en el aumento de la fecundidad aimara en la zona fronteriza del norte de Chile.

Al indagar sobre la fecundidad de las mujeres aimaras residentes en Chile, se observan diferencias entre las inmigrantes y las nativas. Los patrones de reproducción de las primeras son similares a los que predominan en sus países de origen. Esta estimación se realizó con los datos del Censo de Población y Vivienda 2017 de Chile, dado que esta pregunta hace referencia a la población aimara residente en ese país.

Las mujeres bolivianas registran las cifras de fecundidad más elevadas a casi todas las edades y tienen el calendario más temprano, al presentar una mayor fecundidad entre los 20 y los 24 años. En ese grupo de edad, la TEF alcanza los 150 nacimientos por cada 1.000 mujeres. Las aimaras chilenas se caracterizan por una menor intensidad de la fecundidad y un calendario más tardío que las inmigrantes, dado que la edad más frecuente para que las mujeres tengan hijos se sitúa entre los 30 y los 34 años. Las originarias del Perú tienen una intensidad más baja de la fecundidad que las inmigrantes bolivianas en todas las edades, y su edad modal al momento de la maternidad se sitúa entre los 25 y los 29 años.

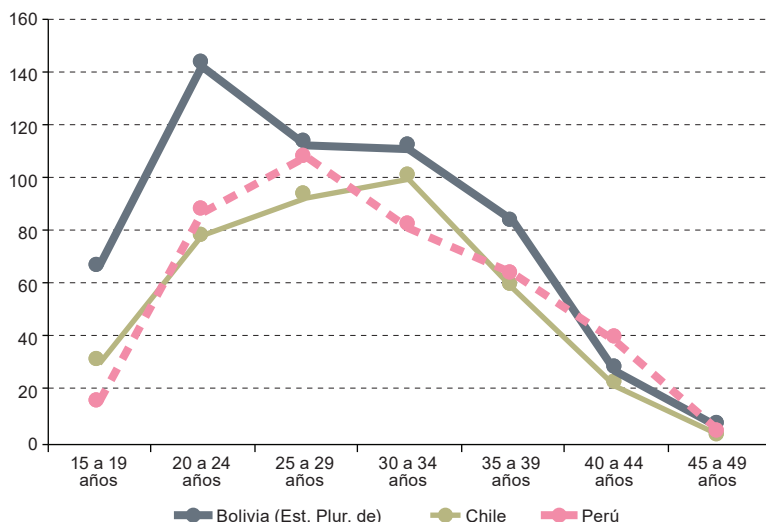
No obstante, la fecundidad de las aimaras inmigrantes nacidas en el Estado Plurinacional de Bolivia presenta algunas diferencias respecto de la estimación realizada a partir de la EDSA 2016. La fecundidad en la adolescencia (entre 15 y 19 años) de las bolivianas inmigrantes en Chile es más alta que la observada entre las mujeres aimaras que residen en el Estado Plurinacional de Bolivia: las no migrantes tienen alrededor de 40 hijos por cada 1.000 mujeres, mientras que las bolivianas residentes en Chile tienen una $TEF_{15-19} = 66$ (véase el gráfico 6). Por otra parte, las mujeres aimaras inmigrantes bolivianas tienen una fecundidad más baja ($TEF_{20-24} = 142$) que la observada entre las residentes en la zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia ($TEF_{20-24} = 180$). Entre las mujeres aimaras peruanas, las estimaciones en Chile y en el origen son bastante similares.

En consecuencia, la intensidad de la fecundidad entre las aimaras varía según el país de nacimiento: las nacidas en el Estado Plurinacional de Bolivia tienen una TGF más alta (2,7) que las nacidas en Chile (1,9) y el Perú (2,0). Estas diferencias repercuten en las TBR, como se observa en el cuadro 2. En otras palabras, la población aimara originaria del Estado Plurinacional de Bolivia se reproduce de forma tal que las nuevas generaciones reemplazan a las anteriores en una relación superior a 1 y, por lo tanto, la población tiende al crecimiento. Este comportamiento compensa la disminución de la fecundidad entre las aimaras chilenas, que no alcanza a reemplazar a las generaciones anteriores. No obstante, al tratarse de un porcentaje pequeño de la población, la TBR conjunta no alcanza el nivel de reemplazo. Aunque la TBR no considera la mortalidad, en el caso de Chile esta es baja. Por ende, la fecundidad de las personas aimaras nacidas en el Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú complementa la de las aimaras nacidas en Chile y aumenta la reproducción del conjunto, que se sitúa en un valor ligeramente inferior a 1, es decir, cercano al nivel de reemplazo.

Gráfico 6

Chile: tasas específicas de fecundidad entre la población aimara de la zona fronteriza del norte del país, por grupo de edad y según país de origen, 2017

(En número de nacimientos por cada 1.000 mujeres)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Censo de Población y Vivienda 2017 de Chile.

Cuadro 2

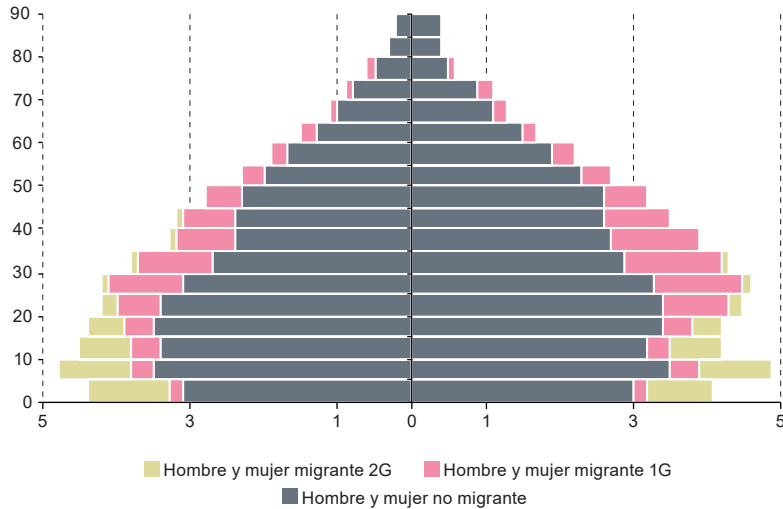
Chile: tasa global de fecundidad y tasa bruta de reproducción entre la población aimara de la zona fronteriza del norte del país, según país de origen, 2017

País de origen	Chile	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Perú	Total
Tasa global de fecundidad (En número de nacimientos por mujer)	1,90	2,70	2,00	2,00
Tasa bruta de reproducción (En número de nacimientos de niñas por mujer)	0,90	1,29	0,93	0,96

Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Censo de Población y Vivienda 2017 de Chile.

El gráfico 7 muestra la estructura por edad, sexo y condición migratoria, diferenciando los aportes de los migrantes de primera y segunda generación, en la zona fronteriza de Chile. Los migrantes de primera generación se concentran en las edades comprendidas entre los 20 y los 49 años, con un aporte menor entre los menores de 20 años. Por su parte, los hijos de los inmigrantes aimaras son menores de 20 años y se concentran principalmente entre los menores de 10 años. De esta forma, se observa cómo la migración contribuye con un 27% a la estructura poblacional de los aimaras que residen en Chile, tanto en la edad adulta como en la niñez.

Gráfico 7
**Chile: población aimara en la zona fronteriza del norte del país,
 por edad, sexo y condición migratoria, 2017**
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Censo de Población y Vivienda 2017 de Chile.

Al comparar los niveles de paridez en los procesos de modernización y de desarrollo de las políticas públicas, dentro de cada etnia y país, es posible observar que las diferencias entre los niveles dependen del grado de transición demográfica alcanzado. En los niveles superiores de las dimensiones de modernización y de acceso a políticas públicas, se presentan menores tasas de fecundidad en la mayoría de los indicadores de los tres países. Independientemente del indicador observado, las mayores reducciones de fecundidad entre la población aimara se registran en el Estado Plurinacional de Bolivia, lo que se explica por la alta proporción de población excluida en ese país. Por ejemplo, el reemplazo de una actividad primaria por una de servicios entraña una reducción de 1,4 hijos en la zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia, de 0,6 en la de Chile, y de 0,9 en la del Perú (véase el cuadro 3).

Algo similar ocurre con los indicadores relacionados con el nivel educativo. Las diferencias más significativas se encuentran en el Estado Plurinacional de Bolivia: entre el nivel educativo primario y el superior, hay una diferencia de 2,3 hijos. En Chile, la diferencia es de 1,3 y, en el Perú, de 1,4. El orden de las diferencias es similar en el caso del acceso a la seguridad social.

Cuadro 3

Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y Perú: estimaciones de descendencia final en las zonas fronterizas, según el grado de modernización y de alcance de las políticas públicas, encuestas y censos de la ronda de 2010

(En número de hijos por mujer)

País	Etnia	Modernización				Políticas públicas				
		Rama de actividad		Zona de residencia		Nivel educativo			Seguro de salud	
		Primaria	Servicios	Rural	Urbana	Primario	Secundario	Superior	Sin previsión	Previsión pública ^a
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Aimara	4,9	3,5	4,7	4,0	4,7	3,7	2,4	4,6	3,5
Chile	Aimara	3,0	2,4	3,0	2,5	3,2	2,5	1,9	2,5	2,3
Perú	Aimara	3,2	2,3	3,3	2,6	3,3	2,6	1,9	3,2	3,9
Bolivia (Estado Plurinacional de)	No indígena	4,5	2,8	3,9	3,1	4,3	3,3	2,2	3,8	2,5
Chile	No indígena	2,6	2,3	2,5	2,5	3,1	2,6	2,0	2,8	2,4
Perú	No indígena	2,7	1,9	2,7	2,1	3,0	2,4	1,8	2,6	2,3

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de los censos de población de la ronda de 2010, la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017 de Chile, la Encuesta de Hogares 2016 del Estado Plurinacional de Bolivia y la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018 del Perú.

^a La previsión pública incluye los sistemas de financiamiento por cotizantes y financiamiento estatal.

El análisis de las brechas entre las etnias en cada zona fronteriza muestra que, en el caso del Estado Plurinacional de Bolivia, los procesos de modernización aumentan esas divergencias, mientras que el acceso a un nivel educativo superior las reduce levemente. En el caso de Chile, los procesos de modernización reducen las brechas étnicas y, en el caso del Perú, suelen mantenerlas. Por ejemplo, las brechas en el sector primario y de servicios, respectivamente, son de 0,4 y 0,7 hijos en el Estado Plurinacional de Bolivia, de 0,4 y 0,1 en Chile y de 0,5 y 0,4 en el Perú. Por otra parte, las políticas públicas reducen las brechas de fecundidad. En lo que respecta al nivel educativo, las brechas entre los niveles primario y superior son, respectivamente, de 0,4 y 0,2 hijos en el Estado Plurinacional de Bolivia, de 0,1 y -0,1 en Chile y de 0,3 y 0,1 en el Perú. Estos resultados indican que la educación permite acortar más las brechas de fecundidad que la participación en las actividades de servicios, lo cual refuerza la idea de que las políticas públicas generan una mayor confluencia que los procesos de modernización.

E. Conclusiones

La presente investigación tuvo por objetivo resaltar las diferencias de la dinámica demográfica a la luz de las desigualdades étnicas entre las personas aimaras y las no indígenas. Asimismo, se buscó comparar la dinámica demográfica de la población aimara entre los países, habida cuenta de sus distintos procesos de modernización y las diferentes políticas públicas desarrolladas. Esta propuesta ha debido enfrentarse a una serie de limitaciones teóricas y metodológicas importantes.

Entre las primeras, destaca el escaso desarrollo teórico en el ámbito de la demografía, cuya principal hipótesis —la transición demográfica— aún no se ha articulado de forma coherente con otras hipótesis. No obstante, se ha relacionado con la teoría sociológica de la modernización bajo el supuesto de que la reducción de la mortalidad genera una presión demográfica para reducir el tamaño los hogares, que en este contexto buscan disminuir su fecundidad debido al aumento de los costos y la reducción de los beneficios que conlleva tener hijos (Welti y otros, 1997). El supuesto de que el crecimiento económico otorga una mayor libertad a las personas ha quedado rebatido por la teoría del desarrollo humano, según la cual, para generar bienestar, además de contar con los recursos necesarios, se precisan políticas que posibiliten el ejercicio de los derechos (Sen, 2000), como los planes educativos y de salud. Los Pueblos Indígenas, como población que descende de quienes experimentaron procesos de colonización, desarrollaron una dinámica demográfica que se adapta a las tensiones de la exigencia de producción y reproducción colonial, es decir, de alta fecundidad. En las generaciones actuales, esta dinámica puede mantenerse si las poblaciones son excluidas de los procesos de modernización o, por el contrario, puede distenderse —y hacer que disminuya la fecundidad— si estas se suman a los procesos de modernización. No obstante, la incorporación de la población indígena a los procesos de modernización en cada país supone la existencia de una perspectiva intercultural, dada la experiencia de colonización previa.

Las limitaciones metodológicas radican en que cada país tiene fuentes de datos diferentes. Ningún país cuenta con estadísticas vitales diferenciadas por etnia: Chile carece de encuestas demográficas, y las encuestas en el Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú tienen representación nacional y subnacional, aunque no por etnia. A pesar de esas limitaciones, fue posible obtener conclusiones relevantes, que, sin embargo, deben tomarse con cautela.

La mortalidad y la fecundidad de la población aimara presenta mayores diferencias entre países que entre etnias. Asimismo, las diferencias étnicas son menores en Chile y el Perú respecto del Estado Plurinacional de Bolivia. La menor mortalidad y la mayor confluencia observada en esos países obedecen a motivos diferentes.

La dinámica demográfica de los aimaras en Chile se puede relacionar con el notable descenso de la mortalidad infantil durante todo el siglo XX, que se intensificó desde mediados de siglo. El cambio de paradigma en la medicina se reflejó en los programas de salud, que se enfocaron en la nutrición de madres e hijos desde la gestación y a lo largo de la infancia. La confianza de la población en los profesionales de la salud contribuyó a la difusión de métodos anticonceptivos, lo que dio lugar a una rápida disminución de la fecundidad. La migración de la población aimara desde el altiplano y la extensa cobertura del sistema de salud público facilitaron que dicha población se adaptara al modelo reproductivo chileno.

Durante el siglo XX, el Perú mantuvo una dinámica demográfica diferenciada entre el altiplano, con predominancia indígena, y las zonas costeras, de población principalmente mestiza. Las ciudades costeras presentaban una transición demográfica más avanzada, mientras que la mortalidad y la fecundidad se mantuvieron elevadas durante más tiempo en

la Sierra. Esto cambió a finales del siglo XX, con la implantación de políticas de control de la natalidad orientadas principalmente a la población indígena. Fuertemente criticadas por no cumplir con los estándares éticos y de derechos reproductivos, estas políticas se revisaron y pasaron a incorporar estándares de derechos humanos y una perspectiva intercultural, lo que ha permitido avanzar en la reducción de la mortalidad materno-infantil. También se ha buscado ampliar la infraestructura de salud para acercarla a las comunidades indígenas.

La zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia presenta mayores niveles de mortalidad y fecundidad, que obedecen a una transición demográfica tardía, y se observan diferencias importantes entre las comunidades aimaras y las personas no indígenas. En este caso, confluyen una exclusión histórica de la población aimara, la ausencia de políticas de modernización que incluyan a la población altiplánica y la baja cobertura de salud entre esta población. Aunque se ha intentado poner en marcha iniciativas de salud comunitaria, la falta de infraestructura en este ámbito parece ser un factor que limita de manera notable la transición demográfica.

Un conjunto de desequilibrios demográficos, como el mayor crecimiento poblacional en el Perú y la ausencia de condiciones de modernización, junto a las crisis ambientales y agrícolas acaecidas en el Estado Plurinacional de Bolivia, han promovido los flujos migratorios desde el altiplano hacia los centros urbanos de la Argentina, el Brasil y Chile. La migración fronteriza constituye un componente fundamental de la reproducción poblacional del pueblo aimara en Chile por su contribución tanto a la estructura por edades como al aumento de la fecundidad.

En el presente artículo se compararon la dinámica demográfica de las poblaciones aimara y no indígena en las tres zonas fronterizas. Las diferencias observadas se interpretaron desde una perspectiva histórica, que se aleja de las hipótesis culturalistas que sugieren que la permanencia de la dinámica de reproducción demográfica se explica por la transmisión intergeneracional de normas y valores a través de la tradición. Si bien se comparte la idea de la importancia de la comunidad en las decisiones reproductivas, se plantea que el papel articulador de la comunidad constituye una herencia del sistema colonial, que mantuvo esta estructura como un componente importante para recaudar impuestos y controlar a la sociedad. Por ello, las diferentes brechas étnicas que se observan en lo relativo a la incorporación a los procesos de modernización permiten comprender las diferencias que existen en los niveles de mortalidad y fecundidad entre los tres países.

Una vez que culminó el período colonial y se establecieron nuevas formas de financiamiento estatal, la población aimara del Estado Plurinacional de Bolivia sufrió exclusión y actos violentos por parte de los hacendados. En el caso de Chile, la migración a las zonas urbanas ha permitido la inclusión de la población aimara en las políticas de salud. Por último, en el caso peruano, existió una segmentación social hasta fines del siglo XX, cuando se aplicó una política de control de la natalidad que requirió aumentar el alcance de los sistemas de salud. Aunque en un principio estos programas transgredían los derechos reproductivos de las mujeres indígenas, en la actualidad se han rediseñado hacia estrategias de interculturalidad que respetan los derechos reproductivos de las mujeres.

Desde el enfoque tradicional de la transición demográfica, este artículo aporta datos que respaldan la hipótesis de que la reducción de la mortalidad antecede a la reducción de la fecundidad. Asimismo, se incorpora la articulación de la migración dentro del proceso reproductivo, considerándola una respuesta a un desequilibrio poblacional, ya sea producto del crecimiento sostenido de la población —como es el caso del Perú— o de una disminución de los recursos debido a las crisis climáticas y económicas —como ocurre en toda la región andina—. Por lo tanto, la migración se configura como una estrategia de reproducción que rearticula las prácticas sociales, genera redes de movilidad transfronterizas (Arica e Iquique) o transnacionales (Buenos Aires y São Paulo) y puede favorecer procesos de etnogénesis en las zonas de destino.

En el ámbito metodológico, la contribución de este estudio radica en que se hace uso de diferentes fuentes, métodos e indicadores demográficos ante la ausencia de fuentes directamente comparables para las etnias en diferentes países, dado que cada país emplea un método distinto para producir los indicadores. Con objeto de superar esa limitación, se utilizaron métodos indirectos para conocer la dinámica demográfica de los Pueblos Indígenas, teniendo en cuenta la inexistencia de esa información en las estadísticas vitales y aprovechando la uniformidad de los tres países en lo que respecta al uso de la autoidentificación. Dada la ausencia de información en los censos, se utilizó la información recabada en las encuestas de salud y hogares de los tres países. Este conjunto de métodos puede aplicarse a la hora de estudiar las zonas fronterizas de América, África o Asia, así como en contextos multiétnicos, como es el caso de los países europeos receptores de migración.

El hecho de que la investigación se base completamente en indicadores cuantitativos constituye una limitación, y deja abierta una serie de interrogantes para el desarrollo de estudios cualitativos futuros sobre la base de estos resultados. Una posible línea de investigación que surge a partir de ellos es el análisis de las diferencias de fecundidad entre los países de origen y destino de las mujeres aimaras. Dado que se observa una mayor fecundidad adolescente entre las migrantes aimaras bolivianas que entre las registradas en la zona fronteriza del Estado Plurinacional de Bolivia, ¿indica esto una liberalización respecto de las instituciones matrimoniales en el contexto de origen, lo cual sustentaría la hipótesis de la adaptación? ¿O, más bien, será producto de una selectividad de las mujeres migrantes que se dirigen a Chile? Otra línea de investigación relevante alude a los cambios en las transiciones hacia la adultez: ¿permanecen en el sistema educativo más tiempo?, ¿hay cambios en la nupcialidad entre las mujeres aimaras de los tres países?, ¿se retrasa la edad de entrada a la maternidad? Se trata de preguntas pertinentes en la esfera de la demografía, habida cuenta de que las diferentes trayectorias en el curso de vida determinan la dinámica demográfica de las poblaciones.

Bibliografía

- Aguirre, A. y F. Vela-Peón (2012), “La mortalidad infantil en México, 2010”, *Papeles de Población*, vol. 18, N° 73, julio-septiembre.
- Albó, X. (2000), “Aymaras entre Bolivia, Perú y Chile”, *Estudios Atacameños*, N° 19.
- Aspilcueta, M. (2007), “Migración y empresarialidad urbana: comerciantes aymaras en Lima”, *Debates en Sociología*, vol. 32.
- Becker, G. (1992), “Fertility and the economy”, *Journal of Population Economics*, vol. 5, N° 3, agosto.
- Benencia, R. (2005), “Migración limítrofe y mercado de trabajo rural en la Argentina: estrategias de familias bolivianas en la conformación de comunidades transnacionales”, *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, vol. 10, N° 17.
- Brass, W. y A. Coale (1974), “Métodos de análisis y estimación”, *Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones con datos limitados*, W. Brass, Santiago, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).
- Caldwell, J. (1976), “Toward a restatement of demographic transition theory”, *Population and Development Review*, vol. 2, N° 3/4, septiembre-diciembre.
- Canales, A. (2019), “La centralidad de las migraciones en la reproducción de las sociedades avanzadas”, *Revista Interdisciplinaria da Mobilidade Humana*, vol. 27, N° 57, diciembre.
- Carrasco, I. y J. I. Suárez (2018), “Migración internacional e inclusión en América Latina: análisis en los países de destino mediante encuestas de hogares”, *serie Políticas Sociales*, N° 231 (LC/TS.2018/57), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Castañeda, T. (1985), “Determinantes del descenso de la mortalidad infantil en Chile: 1975-1982”, *Cuadernos de Economía*, año 22, N° 66, agosto.
- Castro, L. (2014), “Tráfico mercantil andino, comerciantes indígenas y fiscalización estatal (Tarapacá, norte de Chile 1880-1938)”, *Revista de Indias*, vol. 74, N° 261.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2023), “Panorama del envejecimiento y tendencias demográficas en América Latina y el Caribe”, *Boletín de Envejecimiento y Derechos de las Personas Mayores en América Latina y el Caribe*, N° 20 [en línea] <https://crm.cepal.org/civicrm/mailling/view?id=1755&reset=1>.
- Chackiel, J. (2005), “Métodos de estimación de la fecundidad y la mortalidad a partir de censos, una aplicación a pueblos indígenas de Panamá”, *Notas de Población*, N° 79 (LC/G 2284-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Coale, A. J. y P. Demeny (1966), *Regional Model Life Tables and Stable Populations*, Princeton, Princeton University Press.
- Córdova Aguilar, H. (2000), “El sistema urbano del Perú a partir de 1940”, *Espacio y Desarrollo*, vol. 12.
- Del Popolo, F. (ed.) (2018), *Los pueblos indígenas en América (Abya Yala): desafíos para la igualdad en la diversidad*, Libros de la CEPAL, N° 151 (LC/PUB.2017/26), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Devolder, D. y R. Treviño (2007), “Efectos de la inmigración extranjera sobre la evolución de la natalidad y de la fecundidad en España”, *Papeles de Demografía*, N° 321, Centre d'Estudis Demogràfics.
- Díaz, M. P. (2016), “La apropiación urbana de los migrantes aymaras en la ciudad de El Alto (Bolivia): un estudio sobre las dinámicas urbanas y laborales”, *Revista de Direito da Cidade*, vol. 8, N° 4, diciembre.
- Díaz Franulic, C. (2017), “Migración internacional, envejecimiento poblacional y segunda transición demográfica, ¿hacia dónde va Chile?”, *Notas de Población*, N° 105 (LC/PUB.2017/27-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Elkasabi, M. (2019), "Calculating fertility and childhood mortality rates from survey data using the DHS.rates R package", *PLoS ONE*, vol. 14, N° 5.
- Fanta Garrido, J., D. Quiroga y R. Abeldaño (2018), "La fecundidad de las migrantes del Estado Plurinacional de Bolivia, el Paraguay y el Perú en el Área Metropolitana de Buenos Aires en la primera década del siglo XXI", *Notas de Población*, N° 106 (LC/PUB.2018/9-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Fernández García, M. (2006), "Inmigración y mercado laboral", *ICADE. Revista de la Facultad de Derecho*, vol. 69, septiembre-diciembre.
- Goldstein, S. y A. Goldstein (1981), "The impact of migration on fertility: an 'own children' analysis for Thailand", *Population Studies*, vol. 35, N° 2.
- González Miranda, S. y S. Leiva Gómez (2016), "El Norte Grande durante el ciclo del salitre: la política salitrera y la política exterior en la formación de un espacio transfronterizo (Bolivia y Chile, 1880-1929)", *Estudios Atacameños*, N° 52, junio.
- Grande, R. y J. M. García González (2019), "Migración y fecundidad de las mujeres peruanas en Chile y España", *Migraciones Internacionales*, vol. 10, N° 7.
- Gundermann, H. y H. González (2008), "Pautas de integración regional, migración, movilidad y redes sociales en los pueblos indígenas de Chile", *UNIVERSUM*, vol. 23, N° 1.
- Guzmán, J. M. (1984), "Mortalidad infantil y diferenciación socio-geográfica en América Latina, 1960-1980", documento presentado en el seminario La Mortalidad en México: Niveles, Tendencias y Determinantes, Ciudad de México, 6 a 9 de noviembre.
- Guzmán, J. M., H. Tórrez y S. Schkolnik (1991), "Cambios de la fecundidad en Bolivia", *Notas de Población*, N° 53 (LC/DEM/G.117), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hervitz, H. (1985), "Selectivity, adaptation, or disruption? A comparison of alternative hypotheses on the effects of migration on fertility: the case of Brazil", *The International Migration Review*, vol. 19, N° 2.
- Inacutipá, D., J. Puma y O. Cahuanihanco (2022), "Trayectorias migratorias de los aymaras del altiplano peruano", *Alteridades*, vol. 32, N° 63, Universidad Autónoma Metropolitana, enero-junio.
- INE (Instituto Nacional de Estadísticas) (2018), *Características de la inmigración internacional en Chile: Censo 2017*, Santiago.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2015), "Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Pruebas de significancia. Pruebas de Hipótesis" [en línea] https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_significancia.pdf [fecha de consulta: 6 de noviembre de 2023].
- Kirk, D. (1996), "Demographic transition theory", *Population Studies*, vol. 50, N° 3, noviembre.
- Klein, H. (2015), *Historia Mínima de Bolivia*, Ciudad de México, El Colegio de México.
- Laval, E. (2010), "Apuntes históricos sobre el manejo de la infección en el desarrollo de la cirugía", *Revista Chilena de Infectología*, vol. 27, N° 3, junio.
- León Salas, B. (2005), "La contribución demográfica de la inmigración: el caso de España", *Política y Cultura*, N° 23, enero.
- Mardones, P. (2019), "Migramos y nos dimos cuenta de que éramos indios", *Migraciones en las Américas*, J. Nájera, D. Lindstrom y S. Giorguli (eds.), Ciudad de México, El Colegio de México.
- Martínez Pizarro, J. (2008), *América Latina y el Caribe: migración internacional, derechos humanos y desarrollo*, Libros de la CEPAL, N° 97 (LC/G.2358-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- (1997), *Situación y tendencias de la migración internacional en Chile* (LC/DEM/R.281), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- McKeown, T., R. Record y R. Turner (1975), "An interpretation of the decline of mortality in England and Wales during the twentieth century", *Population Studies*, vol. 29, N° 3, noviembre.
- Medina, E. y A. Kaempffer (2007), "Tendencias y características de la mortalidad chilena 1970-2003", *Revista Médica de Chile*, vol. 135, N° 2, febrero.
- Milewski, N. (2010), "Immigrant fertility in West Germany: Is there a socialization effect in transitions to second and third births?", *European Journal of Population*, vol. 26, N° 3, agosto.
- Monckeberg, F. (2014), "Prevención del daño: impacto económico y social", *Revista Chilena de Nutrición*, vol. 41, N° 2, junio.
- Murra, J. (2014), "El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas", *Fronteras y Diálogos: Andes y Amazonía*, serie Diversidad Cultural, N° 2, J. Murra y F. Santos-Granero, Cusco, Ministerio de Cultura.
- Naciones Unidas (2019), *World Population Prospects* [en línea] <https://population.un.org/wpp2019/>.
- (1986), *Manual X: técnicas indirectas de estimación demográfica*, Estudios de Población, N° 81 (ST/ESA/SER.A/81), Nueva York.
- Oyarce, A. M., B. Ribotta y M. Pedrero (2010), "Salud materno-infantil de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina: aportes para una relectura desde el derecho a la integridad cultural", *Documentos de Proyectos* (LC/W.347), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Partida Bush, V. (2005), "La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México", *Papeles de Población*, vol. 11, N° 45, julio-septiembre.
- (1993), "Niveles y tendencias de la migración interna en México a partir de las cifras censales, 1970-1990", *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 55, N° 1, enero-marzo.
- Pellegrino, A. (2003), "La migración internacional en América Latina y el Caribe: tendencias y perfiles de los migrantes", *serie Población y Desarrollo*, N° 35 (LC/L.1871-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Pizarro, E. y W. Ríos (2005), "Entre franquicias y beneficios: una apuesta del gobierno para el desarrollo regional de Arica (1953)", *Diálogo Andino*, N° 25, Arica, Universidad de Tarapacá.
- Pressat, R. (1967), *El análisis demográfico: métodos, resultados, aplicaciones*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Rivera Cusicanqui, S. (2010), *"Oprimidos pero no vencidos": luchas del campesinado aymara y qhechwa 1900-1980*, cuarta ed., La Paz, La Mirada Salvaje.
- Sánchez-Albornoz, N. (2014), *Historia mínima de la población de América Latina, desde los tiempos precolombinos al año 2025*, Ciudad de México, El Colegio de México.
- Schmertmann, C. (1999), "Fertility estimation from open birth-interval data", *Demography*, vol. 36, N° 4, noviembre.
- Sen, A. (2000), "El desarrollo como libertad", *Gaceta Ecológica*, N° 55, Ciudad de México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Tapia Ladino, M. (2015), "Frontera, movilidad y circulación reciente de peruanos y bolivianos en el Norte de Chile", *Estudios Atacameños*, N° 50, junio.
- (2012), "Frontera y migración en el norte de Chile a partir del análisis de los censos de población: siglos XIX-XX", *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 53.
- Tassi, N. y otros (2012), "El desborde económico popular en Bolivia: comerciantes aymaras en el mundo global", *Nueva Sociedad*, N° 241, septiembre-octubre.
- Thompson, W. S. (1929), "Population", *American Journal of Sociology*, vol. 34, N° 6, mayo.
- Trussell, J. (1975), "A re-estimation of the multiplying factors for the Brass technique for determining childhood survivorship rates", *Population Studies*, vol. 29, N° 1, marzo.

- Villarreal, A. (2014), "Explaining the decline in Mexico-U.S. migration: the effect of the Great Recession", *Demography*, vol. 51, N° 6, diciembre.
- Welti, C. y otros (eds.) (1997), *Demografía I*, Ciudad de México, Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP)/Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (IISUNAM).
- Zavala, M. E. (1995), "Dos modelos de transición demográfica en América Latina", *Perfiles Latinoamericanos*, vol. 4, N° 6, junio.
- (1992), "La transición demográfica en América Latina y en Europa", *Notas de Población*, N° 56 (LC/DEM/G.132), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).