REPORTE URUGUAY 2017

mides
Ministerio de Desarrollo Social

PRESIDENCIA
Oficina de Planeamiento y Presupuesto

REPORTE URUGUAY 2017

mides
Ministerio de Desarrollo Social

PRESIDENCIA
Oficina de Planeamiento y Presupuesto

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS, CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN
Torre Ejecutiva Sur. Liniers 1324, 5.º Piso
Montevideo, Uruguay

TELÉFONO: (+598–2) 150, ints. 8005 / 8001

CORREO ELECTRÓNICO: contacto@agev.opp.gub.uy

SITIO WEB: www.opp.gub.uy/hacemos/presupuesto/agev

Primera edición, marzo de 2018

COORDINACIÓN EDITORIAL: Carolina Piñeyro y Joaquín Zarucki

FOTOGRAFÍAS: Banco de Imágenes del Ministerio de Desarrollo Social y Oficina de Planeamiento y Presupuesto

MAQUETA, DISEÑO Y REALIZACIÓN GRÁFICA: Monocromo

ISSN: 2393–6460

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Tabaré Vázquez
PRESIDENTE

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

Álvaro García
DIRECTOR

Santiago Soto
SUBDIRECTOR

DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS, CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

Lucía Wainer
DIRECTORA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN

Janet López
DIRECTORA

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Marina Arismendi
MINISTRA

Ana Olivera
SUBSECRETARIA

DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

Juan Pablo Labat
DIRECTOR

EQUIPO OPERATIVO DE COORDINACIÓN DEL REPORTE URUGUAY 2017

OPP
Joaquín Zarucki
Rosana Copello
Diego Gonnet
Paula Manera

Consultora independiente
Fedora Carbajal

MIDES
Manuel Píriz
Lorena Custodio
Gabriela Pedetti
Fanny Rudnitzky

AUTORES Y COLABORADORES

La selección de capítulos, la discusión de indicadores y las interpretaciones del *Reporte Uruguay 2017* son producto de un trabajo en conjunto basado en el conocimiento acumulado en ediciones anteriores (2009, 2011, 2013 y 2015). En esta edición la recolección de información, la elaboración de indicadores y la redacción fueron realizados por:

Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social
Martina Querejeta, Fanny Rudnitzky, Mariana Tenenbaum

Mercado laboral
Martina Querejeta, Lucas Suárez y Lucía Villamil

Capacidades territoriales
Marcela García, Cecilia Giambruno y Lucas Suárez

Salud
Natalia Caballero, Gabriela Pedetti, Leticia Piñeyro, Mariana Tenenbaum

Asuntos de población
Mariana Melgar, Leticia Piñeyro y Manuel Píriz

Educación
Laura Noboa

Seguridad ciudadana
Carlos Aloisio

Medio ambiente, recursos naturales y cambio climático
Silvana Masciadri. Editado por: Daniel Greif, Marisol Mallo y Virginia Sena

Desarrollo y matriz productiva
Nicolás Reig

Ciencia, tecnología e innovación
Adriana Chiancone

Energía
Ana Laura Rodríguez

Se agradecen las opiniones y aportes de los siguientes expertos:

Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social: Carmen Midaglia (UdelaR) y Andrea Vigorito (UdelaR)

Mercado laboral: Verónica Amarante (CEPAL) y Juan Pablo Martínez (MTSS)

Capacidades territoriales: Adrián Rodríguez Miranda (UdelaR)

Salud: Lucía Alonso (MSP), Ima León (MSP), Fabricio Méndez (MSP), Adriana Misa (MSP), Ida Oreggioni (MSP) y Alejandra Toledo (MSP)

Asuntos de población: Ignacio Pardo (UdelaR)

Educación: Rosita Angelo (ANEP), Carmen Haretche (INEEd), Pedro Ravela (investigador independiente) y Federico Rodríguez (INEEd)

Seguridad ciudadana: Charles Carrera (MI) y Ana Vigna (UdelaR)

Medio ambiente, recursos naturales y cambio climático: Alejandra Reyes (DNE) y Nicolás Rezzano (UdelaR)

Desarrollo y matriz productiva: César Failache (UdelaR) y Fernando Isabella (OPP)

Ciencia, tecnología e innovación: Myriam Aldabalde (DICYT–MEC), Gisela Argenti (FCEA–UdelaR), Fernanda Gianfagna (DNPI–MIEM), David González (MEC), Martín Peralta (ANII) y Ximena Usher (ANII).

Energía: Pablo Cisneros (CAF), Alejandra Reyes (DNE) y Mario Vignolo (UdelaR)

Cabe aclarar que los contenidos del documento no reflejan necesariamente la opinión de las instituciones que apoyaron o colaboraron con la publicación.

Nota: Es preocupación de la institución el uso de un lenguaje que no discrimine entre hombres y mujeres.

Sin embargo, con el fin de no dificultar la lectura al utilizar en español «o/a» para marcar la existencia de ambos sexos, se hace uso del masculino genérico clásico, conviniendo en que todas las menciones en dicho género incluyen a hombres y mujeres.

Contenido

Prólogo 7

Introducción 8

1. Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social 13

2. Mercado laboral 41

3. Capacidades territoriales 63

4. Salud 83

5. Asuntos de población 111

6. Educación 137

7. Seguridad ciudadana 161

8. Medio ambiente, recursos naturales y cambio climático 187

9. Desarrollo y matriz productiva 213

10. Ciencia, tecnología e innovación 231

11. Energía 251

Glosario de siglas 273

Índice de gráficos 276

Índice de cuadros 284

Índice de mapas 287

Prólogo

El *Reporte Uruguay 2017* se presenta como una publicación bianual cuyo propósito es dar a conocer a los tomadores de decisiones, organizaciones sociales y a la ciudadanía en su conjunto, información de utilidad para la comprensión de las políticas públicas que se enfocan en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas de nuestro país.

Para esta finalidad, el *Reporte Uruguay 2017* repasa dimensiones que ponen en evidencia grandes logros conquistados, así como desafíos pendientes y dificultades que deberemos superar para seguir mejorando la calidad de las políticas públicas. Ese es nuestro compromiso.

Es de gran interés que la difusión de estos capítulos coloque el debate sobre el progreso social en la agenda pública, el sector privado y la sociedad civil. La publicación de la información contenida en este volumen constituye un ejercicio de transparencia activa del accionar del gobierno que permite mostrar los resultados de lo realizado. Contribuir a la construcción de miradas prospectivas que permitan profundizar la agenda de desarrollo, ubicando el progreso económico con inclusión social en el centro de las acciones del gobierno. Esto, además de ser un compromiso asumido por la actual administración, también, y más importante aun, es un mandato moral con las generaciones venideras. Este compromiso debe propiciar la ampliación de libertades, la oportunidad de construir trayectorias de vida dignas para todos y todas.

La edición 2017 actualiza datos presentados en ediciones anteriores, a la vez que incorpora nueva información. Desde el Poder Ejecutivo entendemos necesario contar con datos de calidad y fácil acceso, cualidades imprescindibles si hablamos de un modelo de gestión pública que busca certeza en el accionar del Estado.

La información que aquí se presenta muestra un claro avance en el desarrollo de los sistemas de información de la institucionalidad pública, lo que representa un incremento importante en su calidad, así como en el proceso de mejora en la transparencia y la rendición de cuentas.

Álvaro García
DIRECTOR DE LA OFICINA
DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

Marina Arismendi
MINISTRA DE
DESARROLLO SOCIAL

Introducción

El *Reporte Uruguay* es una publicación bienal que busca informar a distintos actores individuales o vinculados a organizaciones sociales, académicas, y a la ciudadanía en general, sobre los aspectos más destacados de la situación social, productiva y ambiental en Uruguay en los últimos años. Brinda así un panorama sintético de varias dimensiones, atendiendo a la evolución, cambios y continuidades de diferentes indicadores y datos estadísticos en procura de mejorar la comprensión por parte de la población, mostrar información que ayude a aumentar la transparencia y generar reflexión crítica por parte de la ciudadanía.

A su vez, el *Reporte* provee información sobre resultados alcanzados y señala en cada capítulo parte de los desafíos pendientes para cada dimensión, sin contemplar la evaluación en sí misma de las políticas públicas o políticas específicas que pudieron conducir a la consecución de determinados efectos, sino tratando de ofrecer una visión más genérica, con una mirada fundamentalmente en clave descriptiva y que procura caracterizar cada una de las áreas de interés a partir de la construcción de series de datos estadísticos, que en la mayoría de los casos cubren un período de al menos 10 años. El *Reporte* ofrece la oportunidad de que el lector desarrolle una lectura integrada de estos indicadores, haciendo el ejercicio de vincular los diferentes fenómenos que estos representan entre sí, y con los procesos estructurales que los determinan.

El *Reporte Uruguay 2017* tiene continuidad con la serie de Reportes precedentes tanto en su contenido como en parte de la información estadística utilizada. Se estructura en diferentes capítulos –cada uno de ellos abordando una temática particular relevante para el país– que se complementan y que recogen en conjunto información sobre el bienestar de la población y la situación productiva de Uruguay. En la primera parte, «Una mirada social ampliada», el contenido atiende a temas fundamentalmente relacionados con el bienestar y la situación social de la población a través de los siguientes 5 capítulos: «Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social», «Mercado laboral», «Capacidades territoriales», «Salud» y «Asuntos de población». La segunda parte, «Desarrollo inclusivo y sostenible», se estructura en 6 capítulos que atienden en general a temas de desarrollo humano y sostenibilidad: «Educación», «Seguridad ciudadana», «Medio ambiente, recursos naturales y cambio climático», «Desarrollo y matriz productiva», «Ciencia, tecnología e innovación» y «Energía».

La primera parte del *Reporte* fue elaborada por técnicos del Ministerio de Desarrollo Social y la segunda se desarrolló bajo la coordinación de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Cada capítulo fue sometido a revisiones por parte de técnicos de diferentes organismos y ministerios sectoriales. Asimismo, los autores recibieron sugerencias de referentes expertos externos vinculados con actividades académicas e independientes.

Una mirada social ampliada

En esta primera parte del *Reporte Uruguay* se incluyen algunos de los capítulos que revisten los vínculos más estrechos con la dimensión social del desarrollo. Lo que hemos llamado «una mirada social ampliada» se estructura en 5 capítulos que abordan: la desigualdad, la pobreza y el gasto público social (1), el mercado laboral (2), las desigualdades territoriales (3), la salud (4) y algunos asuntos de población (5).

Diversos marcos normativos, actualmente vigentes, en especial aquellos enmarcados en el enfoque de derechos y en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, instan a pensar la realidad social a partir de los logros en materia del acceso a derechos. Este enfoque es adoptado en la mayoría de los capítulos que conforman esta primera parte del *Reporte Uruguay*, en tanto que permite: 1) reflejar los avances alcanzados en materia del acceso a derechos por parte de la población; 2) evidenciar las dimensiones en las que se registran mayores distancias con relación a las metas establecidas; 3) identificar a aquellos grupos de población que presentan mayores carencias en esas dimensiones.

Estos señalamientos son insumos necesarios para el análisis de la realidad social y para la planificación, desarrollo y evaluación de las políticas públicas orientadas a transformar esta realidad. No obstante, esta información resulta incompleta a estos propósitos si no se la complementa con enfoques analíticos que

permitan no solo evaluar resultados, sino también poner al descubierto los procesos y relaciones sociales que dan origen a este estado de situación. Desde esta óptica se vuelve ineludible pensar los nexos entre las carencias en derechos y la exclusión social; la relación entre los modelos de desarrollo productivo y los modelos de desarrollo social; la relación circular entre la exclusión social, la exclusión y la precariedad laboral y los sistemas de protección social, sin perder de vista la situación y los cambios en la estructura demográfica.

Varios de estos conceptos, y más aun la relación entre ellos, resultan de difícil medición. Por lo cual no siempre son retomados en forma directa en los siguientes capítulos, en los que se hizo hincapié en representar la realidad social a partir de datos estadísticos calculados a partir de metodologías validadas. No obstante, su inclusión en esta introducción obedece a la creencia de que la consideración de estos aspectos contribuye a una lectura crítica de los indicadores presentados en esta primera parte del *Reporte Uruguay*.

A continuación se expone una síntesis de los contenidos de estos capítulos, seguida de una breve reflexión acerca de los principales resultados de cada uno de ellos.

En el primer capítulo se analiza la evolución del bienestar y la desigualdad desde un enfoque monetario, a lo cual se le incorpora una mirada sobre la pobreza multidimensional que se aproxima al enfoque de derechos. Se analiza también el Gasto Público Social como forma de considerar el esfuerzo realizado desde el Estado, orientado a incidir en el bienestar social de la población. La mirada sobre la evolución de los indicadores de pobreza y desigualdad da cuenta de importantes progresos en la materia en la última década. No obstante, subsisten brechas considerables entre diferentes grupos de población. Las acciones estatales orientadas a transformar estas realidades revelan un importante incremento del Gasto Público Social, sin embargo el actual enlentecimiento en la mejora de los indicadores de pobreza y desigualdad, así como la persistencia de grupos poblacionales con importantes restricciones en el acceso a derechos, podrían estar indicando que la magnitud de las prestaciones no contributivas –las de mayor alcance entre la población vulnerable– constituye un límite para continuar profundizando en los cambios.

En el segundo capítulo se aborda la situación del mercado laboral, principal fuente de provisión de ingresos de los hogares en nuestro país. Se brinda un panorama de la heterogeneidad de situaciones a las que se encuentran expuestas las personas y se muestra la existencia de brechas en materia de acceso al trabajo de calidad, y por tanto a las protecciones y derechos asociados a los empleos. Se presentan además algunos indicadores de productividad por sector de actividad como aproximación a la medición de la heterogeneidad de la estructura productiva del país. Al igual que los indicadores de pobreza y desigualdad, también en materia de acceso y calidad del trabajo Uruguay muestra una evolución favorable en los últimos 10 años, que también en este caso registra un enlentecimiento en los últimos 2 años y una persistencia en las desigualdades entre diferentes grupos poblacionales. Las brechas en el mercado de trabajo, en términos de acceso, calidad e ingresos, son sistemáticamente desfavorables para jóvenes, mujeres, afrodescendientes, personas de bajo nivel educativo y de ingresos y personas residentes en localidades pequeñas. Esta estratificación en el mercado de trabajo es reflejo de una desigualdad estructural –con sectores de baja y alta productividad– que redunda en un mercado de trabajo heterogéneo con empleos de diferente calidad y remuneración.

La mirada sobre las desigualdades territoriales es el tema abordado en el tercer capítulo. Se trata de analizar algunas dimensiones del desarrollo social y económico del país desde un enfoque de capacidades territoriales, que contempla las múltiples realidades existentes. El capítulo retrata la existencia de inequidades entre los diferentes departamentos en cuanto a logros en materia de desarrollo económico y social. A su vez, se constata que las capacidades territoriales (medidas en términos de capital humano) también exhiben diferencias según el departamento considerado.

En cuarto lugar, se presenta un análisis de la situación de la salud de la población uruguaya, haciendo foco en las siguientes dimensiones: la cobertura, el acceso y uso de los servicios en salud, y el gasto público destinado a salud, caracterizando el perfil de los destinatarios y también su impacto distributivo. Los indicadores presentados en este capítulo evidencian una evolución favorable con relación al estado de salud de la población, la disminución de los factores de riesgo y el acceso al sistema de salud. La creación del Sistema Nacional Integrado de Salud generó un aumento en el acceso a la cobertura de la salud a través de prestadores privados, pero persiste una brecha considerable en el acceso según el nivel de ingresos de los hogares. El sistema público sigue siendo el mayor prestador de servicios para la población más pobre.

Por último, el capítulo referido a los asuntos de población hace foco en dos aspectos sociodemográficos que presentan importantes desafíos para el país en términos de desarrollo: el envejecimiento poblacional

y el comportamiento reproductivo de la población. El sostenido proceso de envejecimiento poblacional enfrenta a nuestro país al desafío futuro de no resentir sus niveles de bienestar en un contexto en el que las personas en edad de retiro laboral serán cada vez más y las personas en edad de trabajar serán cada vez menos. Este contexto conduce a poner especial atención en la productividad, la capacidad innovadora y la calificación de las futuras generaciones, al tiempo que advierte acerca de la creciente presión sobre los recursos en materia de seguridad social, salud y cuidados. En cuanto al comportamiento reproductivo de la población uruguaya, el capítulo da cuenta de un sostenido proceso de descenso de los niveles de fecundidad, asemejando el panorama nacional al de países desarrollados. Sin embargo, el caso uruguayo aparece signado por una evidente heterogeneidad, con al menos dos patrones bien diferenciados. Por un lado, un conjunto amplio de población entre quienes la fecundidad ha venido descendiendo y atrasando su calendario. Por otro lado, en los sectores menos favorecidos de nuestra sociedad la fecundidad es mayor y a edades más tempranas. De este modo, la diversificación en los comportamientos reproductivos opera como un factor de enorme relevancia en la reproducción de mecanismos más amplios de estratificación social.

En síntesis, quien recorra los capítulos de esta primera parte del *Reporte Uruguay* encontrará abundante evidencia de los importantes avances que el país ha experimentado en los últimos años en materia de acceso a derechos. Pero también encontrará evidencia de la persistencia de desigualdades y pobrezas, y algunas de ellas constituyen claros signos de exclusión social. Se trata de fenómenos que han visto reducir su incidencia pero cuya condición es muy difícil de revertir sin una significativa y sostenida inversión social específica. Esto constituye uno de los focos más relevantes a abordar en pro de consolidar procesos de desarrollo social inclusivo y con igualdad.

Desarrollo inclusivo y sostenible

El logro de un desarrollo inclusivo y sostenible en Uruguay tiene diferentes aristas. Esta segunda parte del *Reporte* busca brindar un panorama sobre algunas de las dimensiones que atienden a la inclusión social y el desarrollo productivo y sostenible, y si bien no es exhaustiva, ofrece información sobre algunas de las consideradas más relevantes. De esta forma, se incluyen las siguientes temáticas contenidas en seis capítulos: educación (6), seguridad ciudadana (7), ambiente, recursos naturales y cambio climático (8), desarrollo y matriz productiva (9), ciencia, tecnología e innovación (10) y energía (11).

La sección «Una mirada social ampliada» complementa este enfoque, utilizando el marco que proveen parte de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. En particular, y a modo de ejemplo, en el capítulo 6 se exploran específicamente algunas de las metas asociadas al ODS 4, que persigue el logro de una *educación de calidad*; el capítulo 8 analiza el estado de situación en Uruguay en cuanto a factores ambientales que garanticen la disponibilidad de *agua limpia y saneamiento* (ODS 6) y lograr *ciudades y comunidades sostenibles* (ODS 11); en tanto el capítulo 11 considera el acceso en nuestro país a una *energía asequible y no contaminante* (ODS 7). Si bien los antes citados ODS se mencionan de forma explícita en dichos capítulos, buena parte del resto de las metas que se establecen en este contexto se retoman de forma directa o indirecta en esta sección.

La edición del *Reporte Uruguay 2015* consideró las seis temáticas aquí abordadas, y en esta edición se intenta dar continuidad a la información allí contenida, permitiendo también que el enfoque y el alcance (énfasis) respecto de determinados aspectos fuera modificado en la medida que la nueva información así lo propiciara. Se espera que la lectura de los capítulos otorgue en la mayor medida de lo posible una mirada integral y brinde al lector herramientas y fundamentos basados en estadísticas sólidas que le permitan elaborar un diagnóstico general y crítico sobre diversos aspectos relacionados a la realidad uruguaya en materia social, ambiental y productiva.

En las siguientes líneas se realiza una breve síntesis de los contenidos y desafíos que plantean los capítulos de esta sección.

El referido a *educación* describe las características del proceso educativo desde la educación inicial hasta la técnica y universitaria, tanto en sus características cuantitativas (acceso al sistema, matrícula, etc.), como cualitativas (logros educativos evaluados a través de pruebas), cuando la información disponible así lo permite. En el período analizado se observa una mayor cobertura para niños de 3 años de edad que complementa la universalización de esta a los de 4 y 5 años, unida a una mayor equidad en cuanto a nivel socioeconómico y regional. A nivel de educación primaria, no es novedad que desde hace ya algunos años Uruguay cuenta con la universalización de su acceso y culminación a este nivel. Sin embargo, persisten altas tasas de repetición

en primer año y una proporción considerable de bajos desempeños en las áreas de ciencias naturales y matemática, principalmente, que se diferencian y agudizan según el contexto sociocultural del centro educativo. Se advierte que solo 4 de cada 10 jóvenes entre 21 y 22 años culminan la educación obligatoria, remarcándose nuevamente, al igual que los resultados documentados en los reportes anteriores, el pasaje por el nivel de educación media como uno de los principales desafíos pendientes para Uruguay. Las inequidades a nivel socioeconómico y por sexo que tienen lugar en educación media se refuerzan y son de mayor importancia en los logros educativos. En los últimos escalones del proceso educativo formal se destaca que el acceso a la educación terciaria universitaria y no universitaria ha aumentado en los últimos años, y se ha materializado la equidad territorial en este sentido. No obstante, esto se combina con la persistencia de una elevada no culminación del nivel, lo que conduce a pensar en la necesidad de una mayor orientación y apoyo a esta población.

La *seguridad ciudadana* constituye uno de los derechos fundamentales para el pleno goce de las libertades individuales. La disponibilidad y mayor registro de cifras sobre los distintos espacios donde la seguridad pública opera, junto a la mayor proporción de denuncias hacen que sea posible incluirla como dimensión del bienestar a analizar. Sin embargo su análisis reviste dificultades en la medida que la información depende en última instancia de la propia voluntad de las víctimas de reportar algún suceso de inseguridad y/o del debate público, de la credibilidad y respuesta del sistema ante estos hechos. En este sentido, en el capítulo sobre seguridad ciudadana, luego de abordar las cifras relativas a la delincuencia común y organizada para el período 2011 – 2016, se documenta que en los últimos años se ha avanzado en la creación de una institucionalidad por parte del Estado con diferente alcance en la actualidad, pero con miras a brindar mayores condiciones en un futuro. De esta manera, se presenta un panorama sobre: 1) las políticas de rehabilitación en Uruguay entre 2010 y 2016, resaltándose que el país se posiciona entre los más punitivos de la región y es de los más severos en materia de justicia penal adolescente, 2) las reformas en materia de privación de libertad de adultos y adolescentes, que muestran que la sobrepoblación penitenciaria, las muertes y suicidios han tendido a revertirse desde 2012 a la fecha, y 3) las medidas alternativas a la privación de libertad, así como también la reinserción social de los liberados. La puesta en funcionamiento del nuevo Código del Proceso Penal en el año 2017 proveerá una nueva institucionalidad, y posiblemente surjan desafíos asociados a esta que no pueden ser documentados en el presente reporte.

Una alta proporción de los ODS se relacionan directamente con temas de cuidado ambiental (al menos 7 del total de los 17 ODS). Se entiende que a través de una pronta adopción de medidas para reducir los impactos negativos de distintas actividades sobre el medio ambiente, por parte de Uruguay en conjunto con otros países, se mejoraría la calidad de vida de comunidades y personas. Para ello es preciso contar con un diagnóstico lo más riguroso posible sobre cuáles son las condiciones de partida. En este sentido, en el capítulo 8 se explora lo que refiere a los *asuntos ambientales, recursos naturales y cambio climático*. Se documenta que Uruguay está dando respuestas para mitigar los impactos nocivos sobre el medio ambiente, considerando metas con distinto horizonte temporal y con medidas entre las que pueden mencionarse la implementación de áreas protegidas, planes de uso del suelo y la gestión integrada de recursos hídricos. En el período estas se han materializado en la reducción de las emisiones de gases contaminantes y la diversificación en el uso de energías renovables. Por último, cabe mencionar que se plantean nuevos desafíos ante los cambios en el uso del suelo, ya que se redujeron los recursos forrajeros debido al avance de la frontera agrícola.

En el plano internacional, Uruguay se sitúa entre los países de desarrollo humano alto, aunque su nivel de desarrollo efectivo es inferior si se ajusta según el Índice de Desarrollo Humano, debido a la desigualdad existente en su población. El capítulo sobre *desarrollo y matriz productiva* explora la situación de Uruguay en lo relativo a estos aspectos, al crecimiento económico y a los cambios ocurridos en la matriz productiva en los últimos años. En concreto, el PBI per cápita (PBIpc) en Uruguay se ubicaba en 2016 en algo más de US$ 14.000, y a pesar de registrarse un enlentecimiento en el crecimiento del PBI entre 2014 y 2016 –a lo que se le asocia una desaceleración en el aumento del PBIpc–, Uruguay mantuvo tasas anuales positivas que se ubicaron en el 1,7% en el período referido. En los últimos diez años no hubo cambios sustantivos en la participación de los grandes sectores de actividad, destacándose únicamente dentro del sector servicios el fuerte crecimiento del subsector transporte y comunicaciones, modificación que ha sido principalmente liderada por las telecomunicaciones. Por último, en el capítulo se subraya el fuerte crecimiento del comercio, verificándose cambios relevantes en el origen y destino del intercambio y la influencia preponderante de la inversión extranjera directa (IED), en el período, sobre la tasa de inversión, la dinámica exportadora y las modalidades empresariales que influyeron en los últimos años.

En el capítulo sobre *ciencia, tecnología e innovación* (CTI) se hace foco en la capacidad e incentivo de la CTI

no solo vinculándola con la productividad y el crecimiento económico, sino también respecto del rol estratégico que debería cumplir en materia de desarrollo sustentable. Los avances en los últimos 10 años en Uruguay en materia de creación y diseño institucional han sido relevantes y continúan suscitándose en la actualidad, lo que les otorga una visibilidad distinta a las actividades asociadas a la CTI. A pesar de que ciertos indicadores muestran que aún persisten algunos aspectos pendientes al comparar la situación local con el ámbito internacional, son notorios los avances que se han realizado en los últimos años. En particular, se observa que existiría una relativamente baja inversión en actividades de I+D como porcentaje del PBI, así como un número de investigadores sobre la PEA relativamente reducido para el promedio de Iberoamérica, una escasa participación de las mujeres en los niveles superiores de investigación y puestos de jerarquía, y la aún reducida proporción de empresas que realizan actividades de innovación en el sector manufacturero y de servicios (alcanzando un 27&% entre 2013–2015).

El capítulo sobre *energía* releva información respecto de las principales modificaciones que han tenido lugar en Uruguay (principalmente en el sector eléctrico) con miras a obtener una mayor diversidad de uso de los recursos energéticos, atendiendo al marco provisto por las metas establecidas en el Acuerdo Multipartidario 2030. A través de diferentes indicadores se exhibe que Uruguay ha logrado consolidar una matriz energética diversificada, y en lo que respecta a la energía eléctrica se introducen la fuente solar y se incrementa el componente eólico. A la vez, paulatinamente se han reducido las importaciones e incrementado las exportaciones de energía eléctrica. En materia de hidrocarburos se ha incentivado la exploración, y entre los cambios más relevantes a subrayar se destaca que por primera vez en la matriz primaria la principal fuente de consumo en 2016 fue la biomasa y no la importación de petróleo. La aparición de la Ruta Verde y de los vehículos eléctricos propone algunas de las cuestiones nuevas que están pendientes a resolver, como la necesidad de sustituir los combustibles fósiles en el sector transporte.

INGRESOS, DESIGUALDAD, POBREZA Y GASTO SOCIAL

1

Introducción

En el presente capítulo se analiza la evolución del bienestar, la desigualdad y la pobreza en Uruguay en el período 2006–2016,[1] a partir de un conjunto de indicadores de ingresos en combinación con una medida multidimensional de privación del bienestar. Se analizan los principales resultados alcanzados por la población, así como los esfuerzos realizados desde las políticas públicas orientados a incidir sobre estos resultados.

Los logros a nivel de la población se analizan a partir de dos enfoques clave en el estudio del desarrollo social: la desigualdad y la pobreza. La primera se aborda a partir del análisis de la distribución del ingreso y la exploración de algunas de las determinantes sociales que pueden estar asociadas a una distribución desigual. La pobreza, entendida como una situación de privación definida en relación con lo que una sociedad acepta como digno o deseable, es abordada a partir de dos perspectivas: la monetaria y la multidimensional. Esto implica complementar el estudio de la evolución y los factores asociados a la pobreza de ingresos con un enfoque que incorpore el estudio de las carencias en diferentes componentes del bienestar, tales como el acceso a la educación, el estado de salud, los niveles de libertad y seguridad, la calidad de la vivienda y el acceso a los servicios.

Los resultados en materia de bienestar son producto de la intervención de diversos agentes, entre los que típicamente se destacan mercado, familia y Estado.[2] En este capítulo se avanza en el análisis de las acciones estatales, bajo el entendido de que el Estado es el único proveedor de bienestar cuyas acciones obedecen a una planificación política centralizada y que tiene responsabilidad clara sobre la materia. Para ello se desarrolla una primera aproximación al papel que este juega en la provisión de bienestar a partir del análisis de la orientación del gasto público social y su impacto distributivo.

Estas temáticas se organizan en tres apartados. En primer lugar, se describen los principales indicadores de ingreso y desigualdad. En el segundo apartado se analiza la evolución de la pobreza monetaria y de la pobreza multidimensional desde un enfoque de derechos. El tercer apartado presenta la composición del gasto público social según funciones del gasto y perfil etario de los beneficiarios, para profundizar luego en un análisis de su impacto distributivo. Por último, el capítulo se cierra con un apartado de conclusiones.

1 El período bajo análisis puede variar según las posibilidades que brindan las diferentes fuentes de información utilizadas, y para dar continuidad a las series presentadas en reportes anteriores.

2 Esta clasificación fue desarrollada originariamente por Esping Andersen y es de las más aceptadas al día de hoy (Esping Andersen, 1990).

1. Ingresos y desigualdad

1.1. Ingresos reales per cápita promedio

En primer lugar se presenta la evolución del ingreso real per cápita promedio[3] para el período 1998–2016 para el total del país y distinguiendo según la región geográfica. Este indicador intenta dar cuenta de la evolución en el tiempo del poder adquisitivo de los hogares. Entre 1998 y 2016 el ingreso real per cápita promedio del país urbano se incrementó un 17%, sin embargo este crecimiento, lejos de ser constante, presenta muchos altibajos en el período. Se distinguen cinco lapsos: 1) desde finales de los años noventa y hasta el año 2000 los ingresos permanecieron estables; 2) a partir de 2001 y hasta 2003 se observa una importante caída en los ingresos, reflejo de la recesión y la crisis; 3) luego, una etapa de leve mejora hasta el año 2005; 4) a partir de 2005 se registra una senda más fuerte de crecimiento que alcanza a superar los ingresos promedio previos a la crisis; 5) finalmente, desde el año 2014 se registra un enlentecimiento en el crecimiento del ingreso real. De esta forma, al final del período, en 2016, el ingreso real per cápita con valor locativo ascendía a $26.537 para el total del país.

Si se analiza según regiones geográficas, se encuentra que la evolución ha sido similar entre estas, siendo Montevideo la que registra mayores niveles de ingresos per cápita reales para todo el período analizado (2006–2016) (gráfico 1.1).

1.2. Distribución del ingreso

Adicionalmente, es relevante conocer cómo se ha distribuido el ingreso en la sociedad. La mayor o menor equidad en su distribución, además de dar cuenta de los modelos de justicia de una sociedad, tiene efectos específicos sobre la cohesión social y el crecimiento económico.[4]

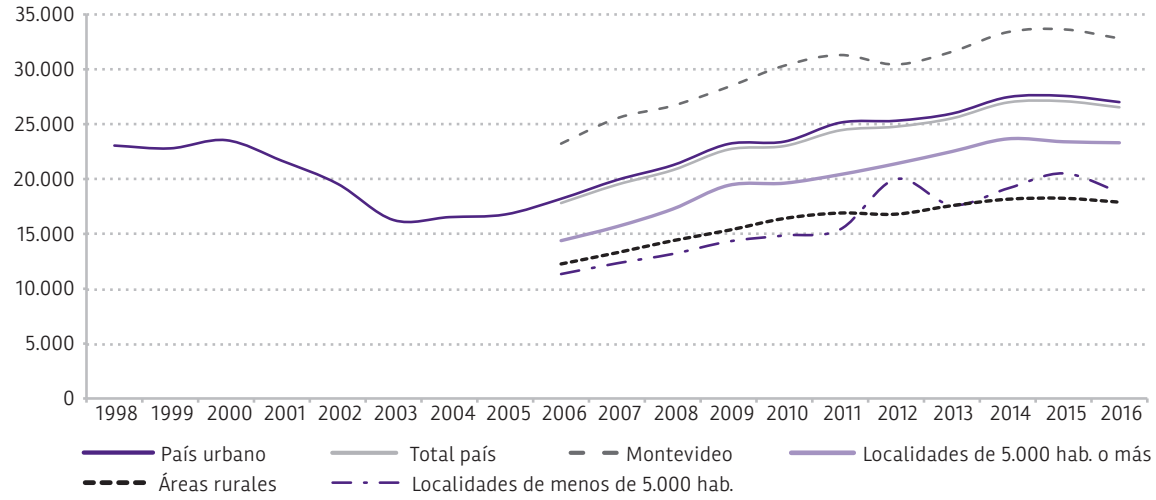
Una forma de aproximarse a la desigualdad de ingresos es analizar comparativamente su evolución

3 Consiste en el monto del ingreso total del hogar que calcula el INE (ht11), dividido entre la cantidad de personas en el hogar, excluido el servicio doméstico (ht19), y se calcula a precios de diciembre de 2016 utilizando el IPC para el total del país.

4 Altos niveles de desigualdad en la distribución de los ingresos pueden conducir a fracturas políticas y sociales, inestabilidad que también afecta a las inversiones y con estas al desarrollo económico. La distribución de los ingresos también repercute sobre el impacto del crecimiento económico en la incidencia de la pobreza y en los niveles de desarrollo humano (nutrición, educación y salud) (ONU, 2000).

GRÁFICO 1.1

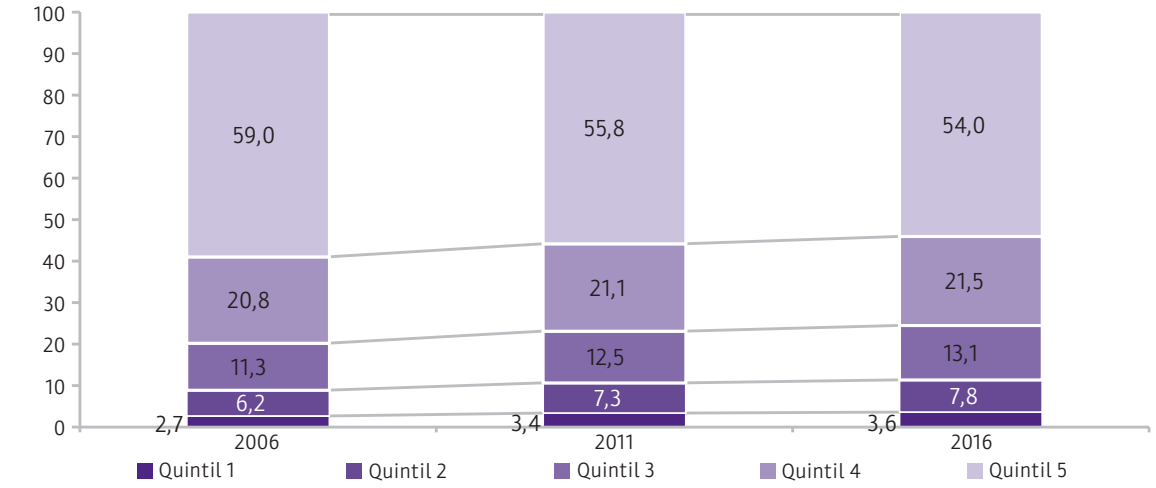
Promedio de ingresos reales per cápita del hogar con valor locativo. País urbano 1998–2016 y total país 2006–2016 (en pesos uruguayos, base=diciembre 2016)[5]



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.2

Participación en el ingreso total según quintiles (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

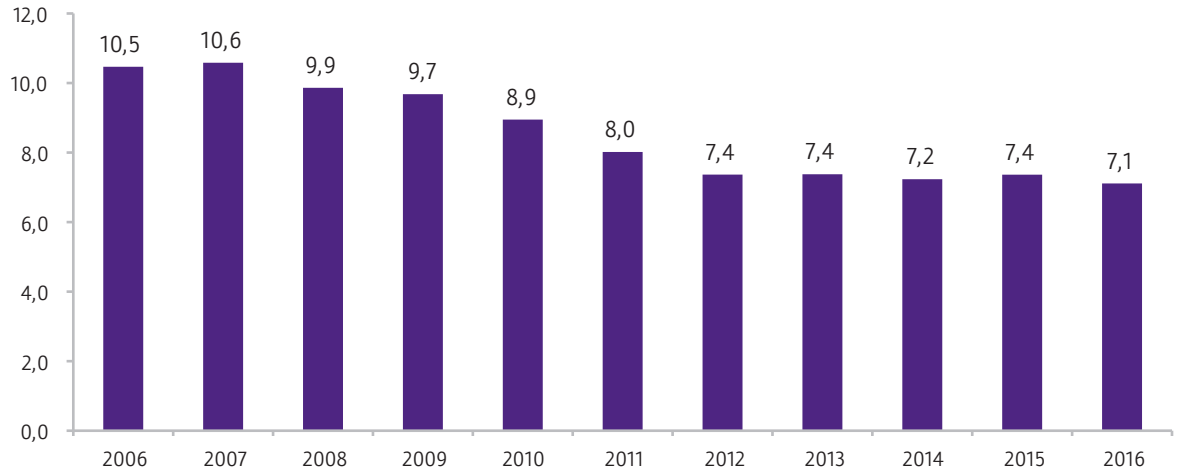
respecto de los hogares más ricos y más pobres. Para ello, en primer lugar, se analiza el porcentaje de apropiación del ingreso total por parte de cada quintil, y se encuentra una mejora en su distribución en el período analizado. Hacia 2016 disminuye la apropiación del ingreso por parte del 20% de los hogares más ricos al 54%, y aumenta la apropiación por parte de los quintiles de menores ingresos. Mientras que la apropiación del quintil de mayores ingresos disminuye 8%, la del quintil de menores ingresos aumenta 33%, y la del segundo quintil 26% (gráfico 1.2).

En segundo lugar, se presenta el cociente entre el ingreso promedio per cápita del quintil de mayores

5 Recién desde la Encuesta de Hogares Ampliada de 2006 (ENHA) se releva información representativa a nivel nacional, incluyendo a los hogares de localidades de menos de 5.000 habitantes y de áreas rurales. Previo a este año el indicador representa el promedio de ingresos per cápita de los hogares en zonas urbanas del país.

GRÁFICO 1.3

Ratio de apropiación entre el quinto quintil y el primer quintil. Total país, 2006–2016



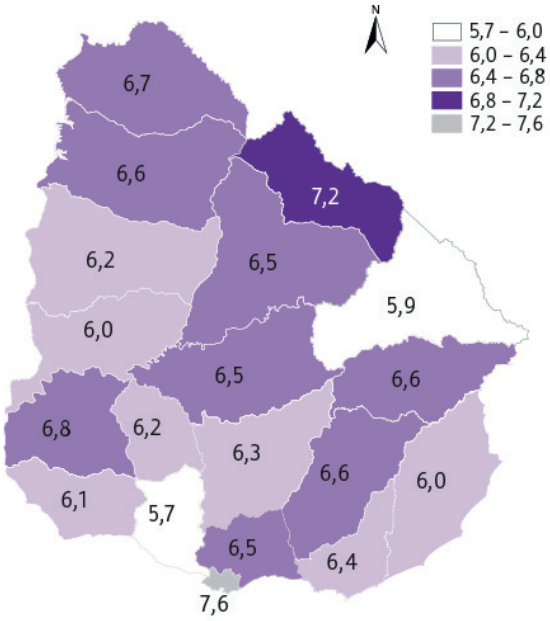
Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

ingresos con relación al quintil de menores ingresos.[6] Esta relación toma valor 1 si el ingreso promedio de ambos quintiles es idéntico, y crece cuanto mayor es el ingreso del quintil más rico. Para el período 2006–2016 se encuentra que en 2006 el 20% de las personas, correspondientes al quintil de mayores ingresos, tenía 10,5 veces el ingreso del primer quintil (gráfico 1.3). Esta relación ha venido disminuyendo, lo que indica una mejora en la distribución del ingreso. Hacia 2016 este guarismo decrece a 7,1. Esta reducción en la desigualdad se explica fundamentalmente por un incremento relativo en el quintil de menores ingresos con relación al registrado por el quintil de mayores ingresos. No obstante, cabe destacar que las mejoras en la distribución observadas a partir de este indicador se concentran entre 2008 y 2012, y muestran un relativo estancamiento a partir de esa fecha. Aunque aún se presentan grandes desafíos para una mejor distribución de los ingresos en nuestro país, el ratio de apropiación nos ubica en una buena posición respecto del promedio de América Latina (CEPAL, 2017).

Por su parte, si se analiza el ratio por departamento se evidencia una heterogeneidad importante.[7] Mientras Montevideo y Rivera son los departamentos con mayor desigualdad entre el quintil de mayores ingresos y el de los menores, San José y Cerro Largo presentan los niveles de desigualdad más bajos (mapa 1.1).

MAPA 1.1

Ratio de apropiación entre el quinto quintil y el primer quintil según departamento. Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

6 En un estudio sobre desigualdad y sectores de altos ingresos en Uruguay se compara la distribución de ingresos estimada a partir de la ECH con la estimada a partir del análisis de los microdatos tributarios de imposición a la renta personal, observándose diferencias en la magnitud de los resultados según la fuente estudiada. El estudio revela que la ECH subestima el nivel de ingresos de las personas de mayores ingresos (IECON, 2014).

7 Se toman los mismos quintiles que corresponden a los del total del país; no se generan quintiles para cada departamento.

Finalmente, se presenta el índice de Gini, indicador de desigualdad comúnmente utilizado, para resumir la información relativa a la distribución de ingresos en la población.[8]

El gráfico 1.4 da cuenta de 3 etapas en la evolución del indicador para Uruguay en el período 1998–2016. Una primera de aumento significativo de la desigualdad hasta 2007, luego una etapa de caída sostenida de la desigualdad hasta 2012, seguida de un período de estabilidad hacia 2016.[9]

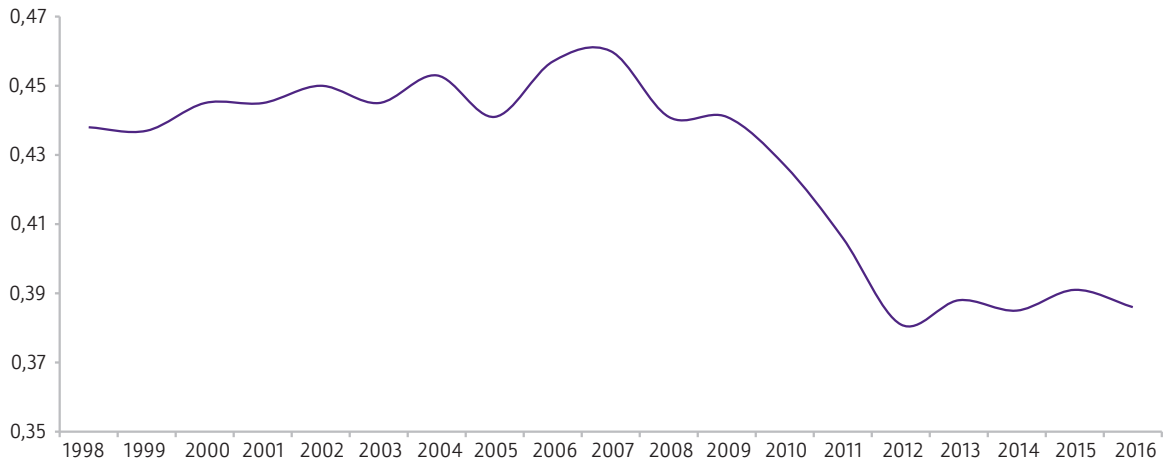
Finalmente, al realizar el análisis dando lugar a la heterogeneidad territorial, se encuentra que Montevideo presenta los mayores niveles de desigualdad durante todo el período analizado, mientras que las localidades del interior con menos de 5.000 habitantes muestran los menores. Esto indica que, a pesar de que Montevideo presenta un ingreso promedio superior al del total del país, este se distribuye de forma menos equitativa entre sus habitantes que en el resto de las regiones, y lo contrario sucede en las localidades de menos de 5.000 habitantes, que tienen menores niveles de ingreso promedio pero mejor distribuidos. Es en las zonas rurales y las localidades del interior donde la desigualdad disminuyó en mayor proporción durante el período observado (gráfico 1.5).

1.3. Ingreso según fuentes

Complementariamente, resulta de interés estudiar la composición del ingreso de los hogares según su fuente de generación.[10] Para ello se analiza la distribución del ingreso del hogar según corresponda a ingreso laboral, transferencias no contributivas, transferencias contributivas, ingresos del capital u otros ingresos corrientes.[11]

GRÁFICO 1.4

Índice de Gini. País urbano, 1998–2016



Nota: Calculado con base en el ingreso per cápita del hogar con valor locativo.

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

8 El índice toma valores entre 0 y 1, siendo 1 cuando todo el ingreso es apropiado por una única persona y 0 la situación de perfecta igualdad, es decir, índices de Gini menores se condicen con sociedades menos desiguales.

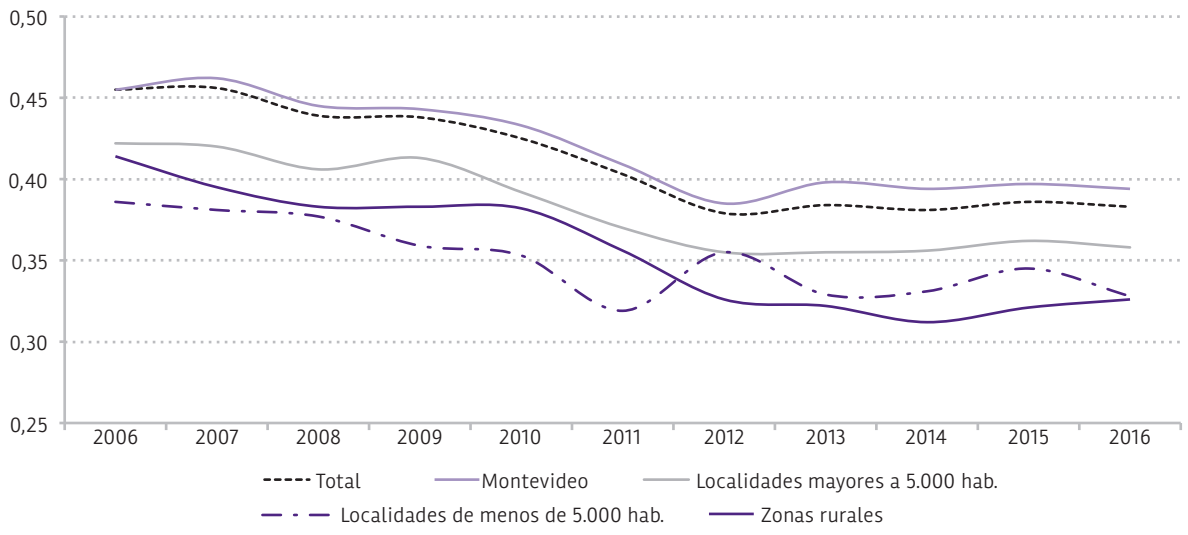
9 El aumento de la desigualdad que se verifica hasta 2007 se explica por la desigualdad en los ingresos laborales debida a los crecientes retornos de la educación y cambios en los mecanismos de fijación salarial, así como por los incrementos en las pensiones contributivas e ingresos del capital. Por su parte, la caída de la desigualdad evidenciada desde 2007 se explica por la caída en las inequidades laborales fruto del crecimiento económico, juntamente con medidas redistributivas de revalorización de los salarios mínimos, negociación colectiva e instauración de un régimen progresivo de imposición a la renta, sumadas a la introducción de transferencias monetarias no contributivas dirigidas a los hogares de mayor vulnerabilidad socioeconómica (IECON, 2012).

10 Para el estudio de los ingresos de los sectores altos, en general, se recurre a registros tributarios de la Dirección General Impositiva (IECON, 2015).

11 Los ingresos laborales son el total de ingresos líquidos por trabajo dependiente y no dependiente sin considerar imputación por FONASA. Las transferencias no contributivas son las asignaciones familiares del Plan de Equidad, Tarjeta Uruguay Social y pensiones no contributivas (vejez e invalidez). Las transferencias contributivas son los ingresos por jubilaciones y pensiones sin considerar las pensiones no contributivas, seguro de desempleo, compensación por accidente, maternidad o enfermedad, indemnización por despido, asignaciones familiares contributivas y hogar constituido. Se consideran ingresos del capital las utilidades, medianería, pastoreo, capitalización, intereses, alquileres y patentes. Otros son: ayudas económicas, ingreso extraordinario, becas, subsidios o donaciones.

GRÁFICO 1.5

Índice de Gini según regiones. Total país, 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

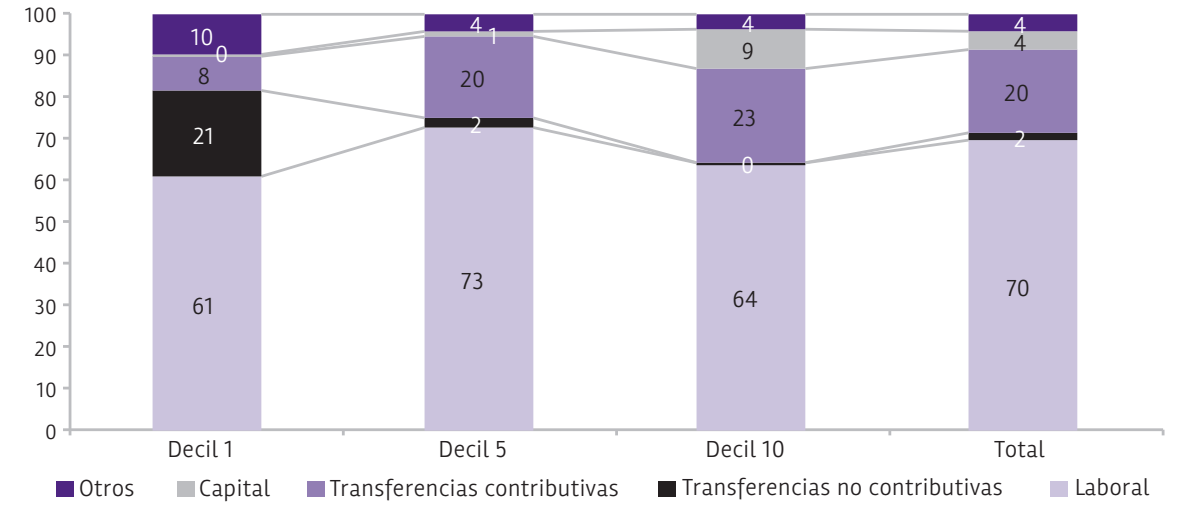
Considerando el total de hogares, se encuentra que la principal fuente de ingresos es la laboral, que concentra el 70% de los ingresos, seguida por las transferencias contributivas (20%).

El análisis por deciles de ingresos muestra que para todos los deciles considerados el trabajo es la principal fuente de ingreso, cobrando mayor peso en el decil 5. Para los deciles extremos (1 y 10) los ingresos laborales representan el 61% y 64% de los ingresos totales respectivamente (gráfico 1.6). Al atender a los montos promedio de los ingresos laborales se observa que mientras para el primer decil la media ronda los $10.000, para el último supera los $65.000 (gráfico 1.7).

Las transferencias contributivas, adquieren un peso similar en los deciles 5 y 10 (20% y 23% del total de ingresos respectivamente) y presentan menor peso

GRÁFICO 1.6

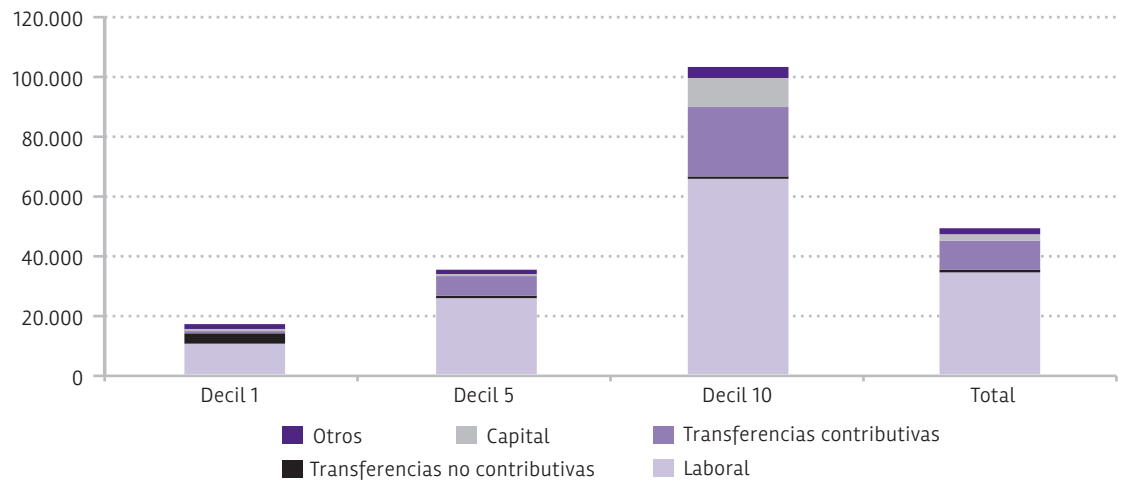
Distribución de ingresos según fuente por deciles de ingreso seleccionados y total país (en %), 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.7

Monto promedio de ingresos según fuente, por deciles de ingreso seleccionados. Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

en el primer decil (8%) (gráfico 1.6). En promedio los ingresos por transferencias contributivas rondan los $1.000 en el decil 1, los $7.000 entre los hogares del decil 5 y los $23.000 entre los de mayores ingresos, (gráfico 1.7).

Las transferencias no contributivas, alcanzan un peso mínimo (2%) entre los ingresos de los hogares del decil 5 y nulo entre los del decil 10. Son la segunda fuente de ingresos entre los hogares del primer decil, donde representan el 21% (gráfico 1.6), en promedio estos hogares reciben aproximadamente de $3.500 por este tipo de transferencias. Estas cifras evidencian que aunque en términos relativos los hogares del primer decil son los que tienen mayor peso de transferencias (sumando las contributivas y las no contributivas) entre sus ingresos, en términos absolutos, los montos percibidos por transferencias son inferiores a los percibidos en los deciles más altos (gráfico 1.7).

14. Generación de ingresos en los hogares, según sexo

Hasta ahora se analizaron la evolución y la distribución del ingreso asumiendo una distribución equitativa dentro del hogar. Sin embargo, levantar este supuesto se torna relevante si se pretende analizar la contribución diferente de hombres y mujeres en los ingresos del hogar. La autonomía económica es un elemento sustancial en el análisis de las desigualdades de género, en tanto determina no solo la realización personal sino el poder de negociación dentro del hogar.

En primer lugar se presenta la proporción de personas de 15 años y más que no generan ingresos personales,[12] según sexo. Se encuentra que mientras 14,7% de las mujeres no perciben ingresos propios, este guarismo desciende a 6,8% en el caso de los varones. Esta brecha por sexo es mayor, en términos absolutos, en los hogares de menores ingresos; a excepción del primer quintil, donde se verifica una importante presencia de transferencias monetarias no contributivas, en general percibidas por las mujeres (gráfico 1.8).

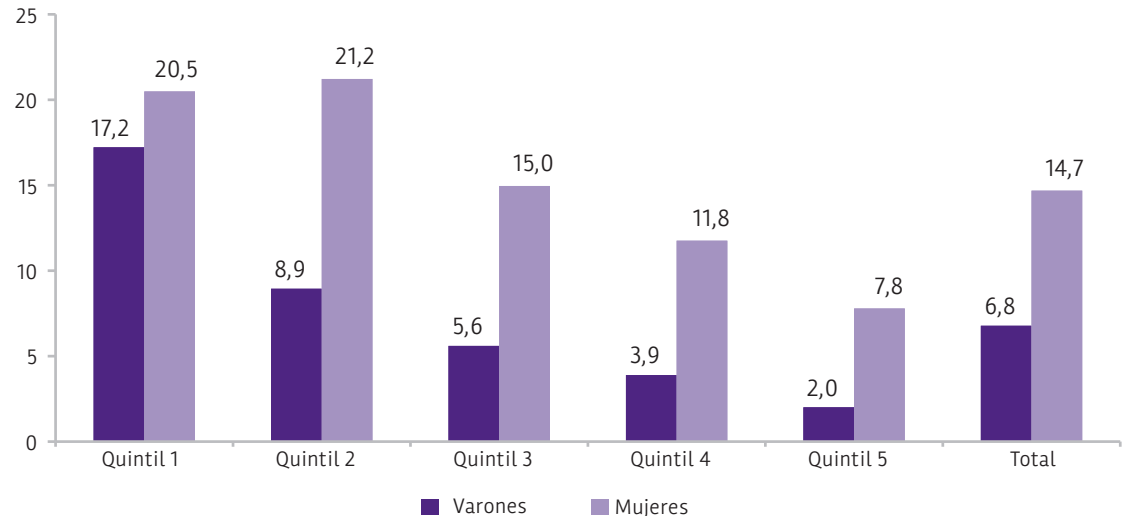
Adicionalmente, se encuentra que el aporte de las mujeres al ingreso total del hogar[13] asciende a 44,5% en 2016 y es levemente superior en el quintil de mayores ingresos (47,2%) con respecto al de menores ingresos (45,6%).

12 Se excluye a las personas que aún están estudiando, en el entendido de que esto llevaría a sobreestimar la proporción de personas sin ingresos propios, dado que no se espera que los estén generando. Para la construcción del ingreso se considerarán todos los rubros de ingreso personal, incluyendo el laboral, transferencias y capital.

13 Se utilizan todos los ingresos personales y se excluyen del análisis los hogares sin ingresos.

GRÁFICO 1.8

Personas sin ingresos propios, según sexo, por quintil de ingresos (en %). Total país, 2016



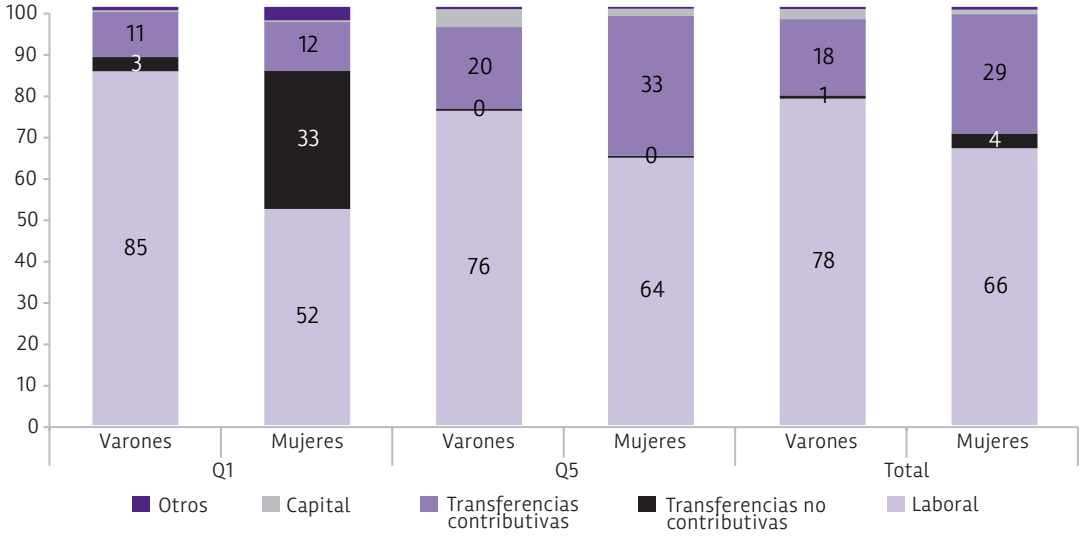
Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

Sin embargo, del análisis por fuente de ingreso surge que existen importantes diferencias en la composición de los ingresos según sexo. Mientras que el 78,1% de los ingresos de los varones provienen del trabajo, este guarismo se reduce a 66,2% para las mujeres. Como contrapartida, el 33% de los ingresos de las mujeres provienen de transferencias y este guarismo desciende a 19% para los varones (gráfico 1.9).

Las diferencias entre varones y mujeres, aunque presentes en todos los quintiles de ingresos, se suavizan en el 5 y se extreman en el 1. Tal como se observa en el gráfico 1.9, en ambos extremos de la distribución el peso de los ingresos por trabajo es mayor entre los varones que entre las mujeres. El peso de las transferencias es mayor entre las mujeres, en particular en el primer quintil de ingresos (45%), siendo

GRÁFICO 1.9

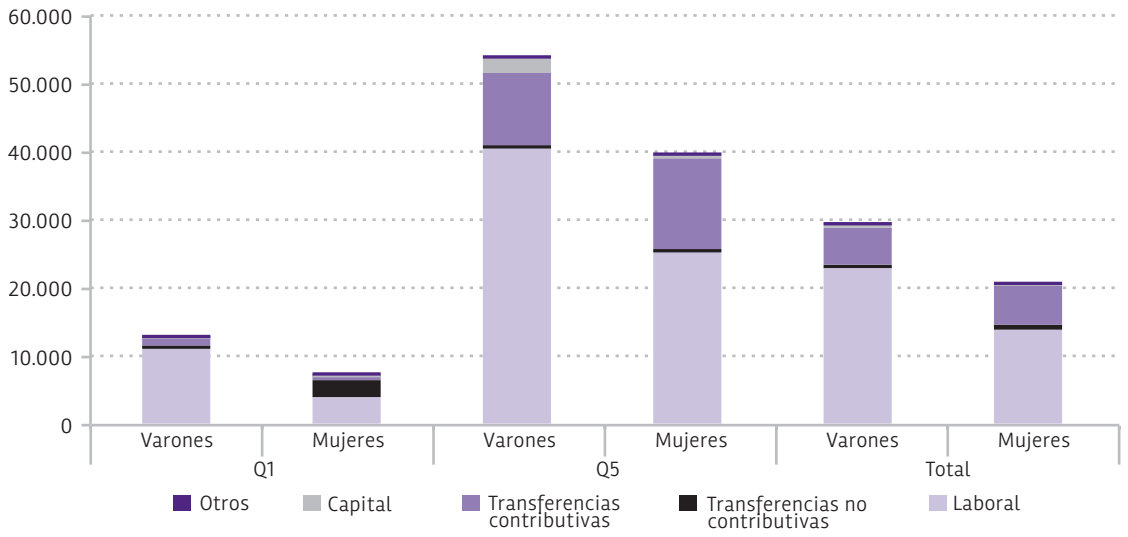
Ingresos personales según fuente, por sexo y quintiles seleccionados (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.10

Monto promedio de ingresos personales según fuente, por sexo y quintiles seleccionados. Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

las transferencias no contributivas las de mayor peso (33%). No obstante, al analizar el monto promedio de los ingresos según fuente (gráfico 1.10) se observa que los ingresos por transferencias percibidos por las mujeres del último quintil son 3,9 veces superiores a los que perciben sus pares del primer quintil.

2. Pobreza

La discusión sobre la definición del concepto de pobreza, su medición y operacionalización se vuelve cada vez más diversa y compleja. Si bien la pobreza como concepto unidimensional medido a través del ingreso (enfoque monetario) prevalece, desde hace ya algunas décadas se han desarrollado líneas de trabajo que buscan aproximaciones más abarcativas, incorporando además del ingreso otras dimensiones que hacen al bienestar de los hogares y las personas. Principalmente la teoría de las capacidades, de Sen (1979, 1993), y el enfoque de derechos humanos (Kurczyn y Gutiérrez, 2009, citado en CONEVAL, 2009) constituyen marcos normativos interesantes para medir la pobreza con un enfoque multidimensional.

Este apartado se divide en dos: en primer lugar se analiza la evolución de la pobreza a partir de la medida oficial de pobreza monetaria, y en un segundo término se hace un análisis de la evolución de la pobreza a partir de una medida multidimensional (DINEM-MIDES, 2014, basado en la metodología CONEVAL, 2009) que combina el enfoque de derechos sociales con el de bienestar monetario.

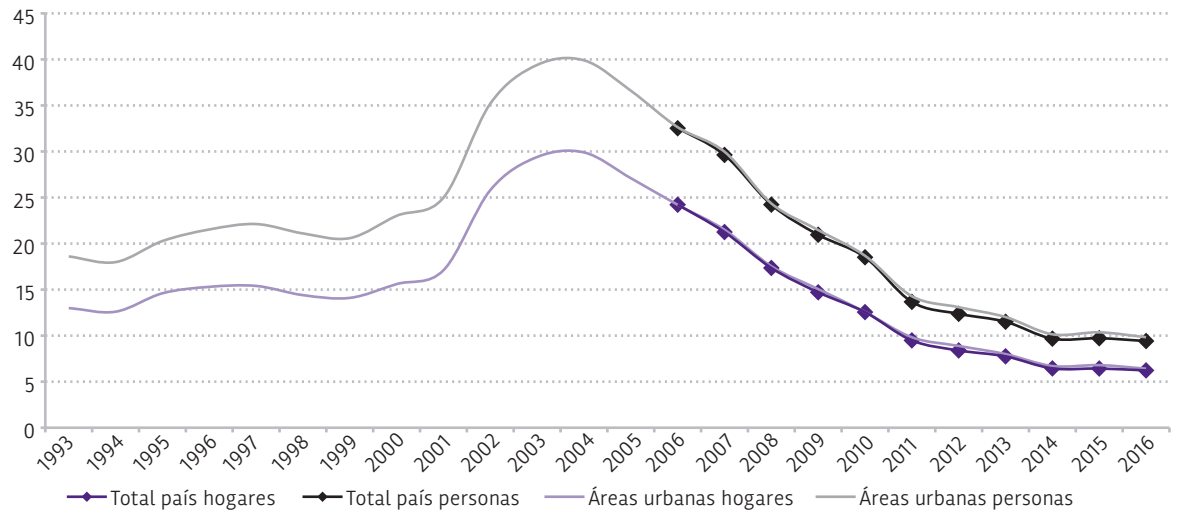
2.1 Pobreza monetaria

Entre las medidas de pobreza, el enfoque absoluto y monetario, que mide el acceso al bienestar de manera indirecta mediante los ingresos, continúa siendo uno de los más utilizados en las estadísticas oficiales de la región. En Uruguay la medida oficial es el método de ingreso elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2009). Desde el enfoque monetario, la pobreza es entendida como la carencia de ingresos para cubrir un conjunto de necesidades que cada sociedad considera como las mínimas para sobrevivir.[14]

14 Las líneas de pobreza e indigencia definen umbrales mínimos para la satisfacción de una canasta básica. Estos umbrales se construyen atendiendo a los hábitos de consumo de un estrato socioeconómico de referencia a partir de aquel que cubre determinados requerimientos mínimos nutricionales. De esta forma se define una canasta básica alimentaria (CBA) que representa los requerimientos mínimos alimenticios, y una canasta básica no alimentaria (CBNA) que representa el consumo de otros bienes, fundamentalmente vivienda, salud y transporte. La línea de pobreza (LP) es la suma de la CBA y la CBNA, y un hogar es considerado pobre cuando los ingresos per cápita ajustados por una escala de equivalencia no superan el valor de la LP. Asimismo, cuando los ingresos per cápita del hogar no superan la CBA el hogar es considerado indigente.

GRÁFICO 1.11

Personas y hogares pobres (en %). País urbano 1993–2016[15] y total país 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

2.1.1. Incidencia de la pobreza e indigencia

En un análisis de mediano plazo se observa que a lo largo de la década del 90 la incidencia de la pobreza fue creciendo hasta alcanzar un pico histórico en los años de crisis económica, a principios del siglo XXI. A partir de 2005 esta tendencia se revierte y comienza su descenso ininterrumpido hasta 2014, registrándose un estancamiento en los años siguientes. La evolución de la incidencia de la pobreza a nivel nacional en la última década es claramente positiva, partiendo en 2006 de 24% en los hogares y 33% en las personas y alcanzando en 2016 valores del 6% y 9%, respectivamente. Es decir, experimentó una reducción de 110% en las personas y 113% en los hogares. Si bien la tendencia decreciente es clara y sostenida desde los años posteriores a la recuperación de la crisis económica de 2002, la tasa de variación es cada vez menor.

En 2016 el ritmo decreciente, que presentaba cierto estancamiento en 2014 y 2015, se recupera alcanzando una caída de 3% respecto del año anterior y logrando una incidencia de un dígito en las personas, algo que en los 24 años presentados en la serie no se observa. En los hogares, ya desde 2011 la pobreza es de 9% (gráfico 1.11).

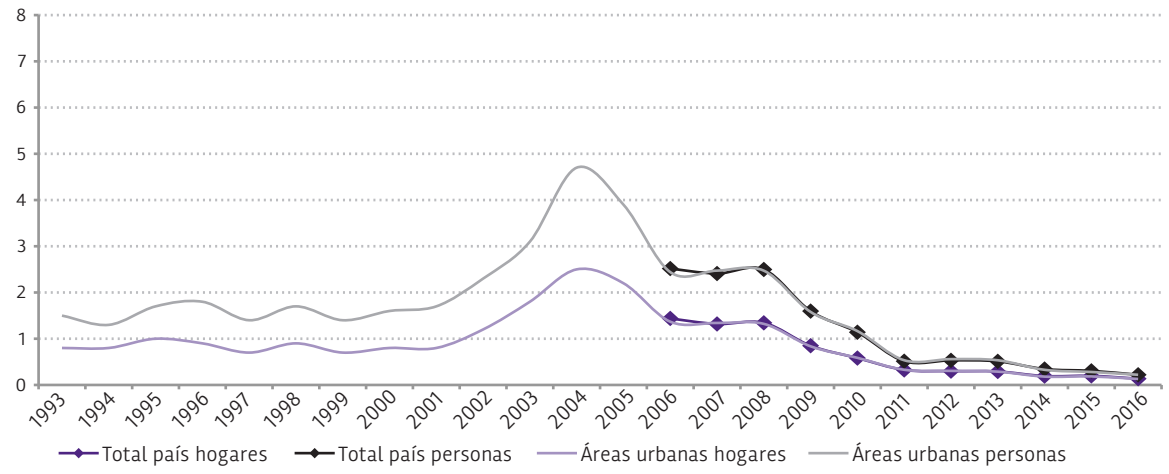
La indigencia, como se puede observar en el gráfico 1.12, muestra una muy baja incidencia a lo largo de todo el período. Presenta una tendencia creciente al comienzo de la década de 2000 y alcanza su pico en 2004, para luego comenzar un proceso de descenso, con cierto estancamiento entre 2006 y 2008, y llegar a una incidencia de 0,1% en los hogares y de 0,2% en las personas en 2016. En los últimos 10 años se observan tasas de reducción de más de 1.000% en los hogares y de más de 2.000% en las personas. La distancia entre las curvas de hogares y personas presentadas en el gráfico 1.12 da cuenta de que los hogares en situación de indigencia son densamente poblados.

La pobreza no incide de manera homogénea en todo el territorio nacional. Al desagregar por regiones, Montevideo se encuentra en peor situación relativa, mientras que las áreas rurales son las que presentan una mejor posición. Si bien la evolución desde el año 2004 muestra una tendencia decreciente para las 4 regiones, la tasa de variación de cada una es diferente, lo que resulta para el año 2016 en una reducción de las brechas inter-región y en una modificación de su ordenamiento relativo. En 2006 las localidades del interior de menos de 5.000 habitantes presentaban un mayor nivel de pobreza, sin embargo el ritmo de descenso de la capital es menor que el del resto del país, quedando Montevideo con la mayor incidencia de pobreza (gráfico 1.13).

15 Recién desde la Encuesta de Hogares Ampliada de 2006 (ENHA) se releva información representativa a nivel nacional, incluyendo a los hogares de localidades de menos de 5.000 habitantes y de áreas rurales; antes de este año el indicador representa la incidencia de la pobreza en zonas urbanas del país.

GRÁFICO 1.12

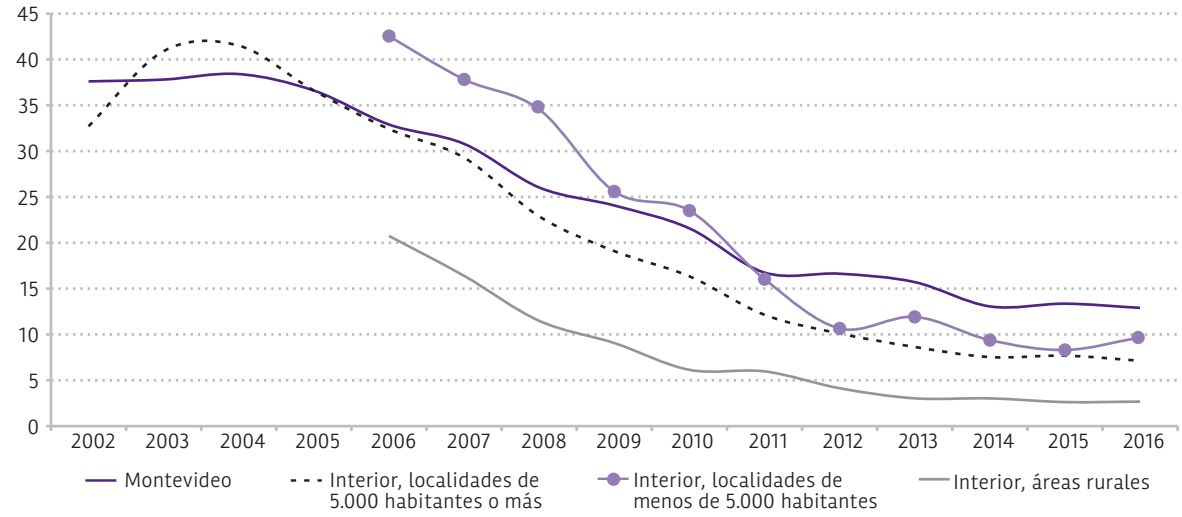
Personas y hogares indigentes (en %). País urbano 1993–2016 y total país 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.13

Personas pobres según región (en %). País urbano 2002–2016 y total país 2006–2016



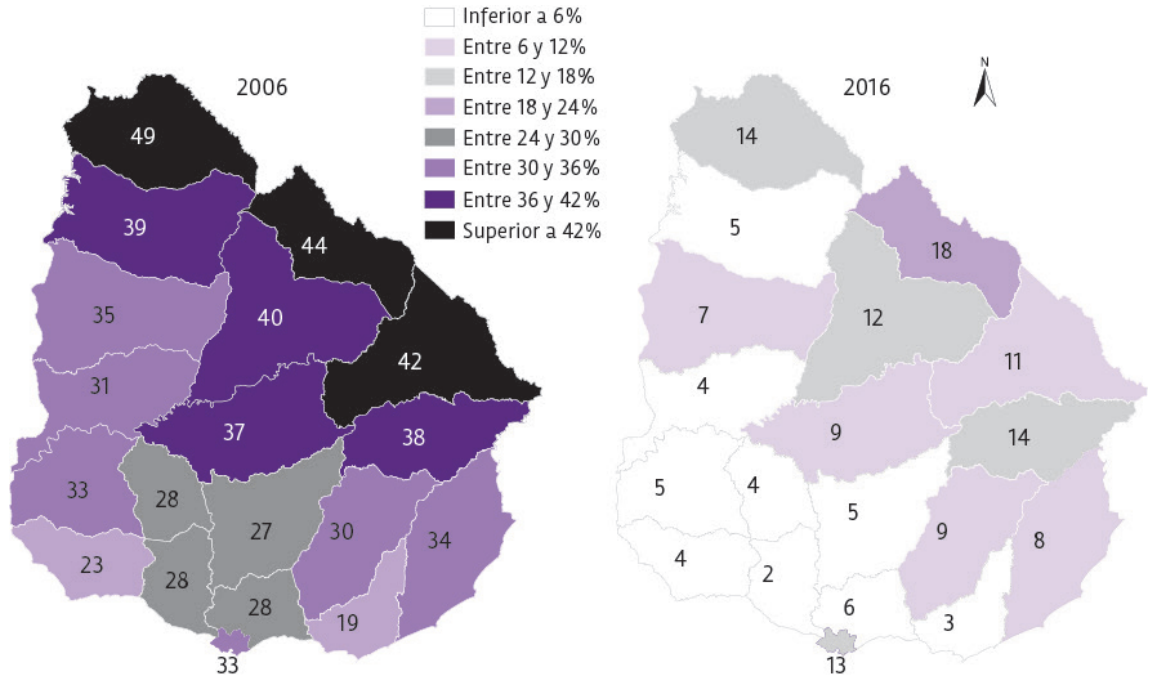
Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

Asimismo, como se aprecia en el mapa 1.2, los departamentos donde la pobreza tiene mayor incidencia son Rivera y Artigas, tanto en 2016 como en 2006. Los departamentos con menores niveles de pobreza hoy son San José y Maldonado, y en 2006 eran Maldonado y Colonia.

La incidencia de la pobreza también presenta variaciones asociadas a las diferentes etapas del ciclo de vida de las personas. Aunque el descenso de la pobreza se constata para todos los grupos etarios, las diferencias entre grupos subsisten, siendo más frecuente la pobreza entre las personas más jóvenes, y de estas, especialmente los niños más pequeños. Si se considera a los niños de 0 a 5 años, la incidencia de la pobreza pasa de 53% en 2006 a 20% en 2016, lo cual representa una disminución relativa de 62%. La magnitud de esta variación se encuentra por debajo de la disminución relativa de la pobreza para el total de la población (que cae 71%), en tanto que la probabilidad de ser pobre

MAPA 1.2

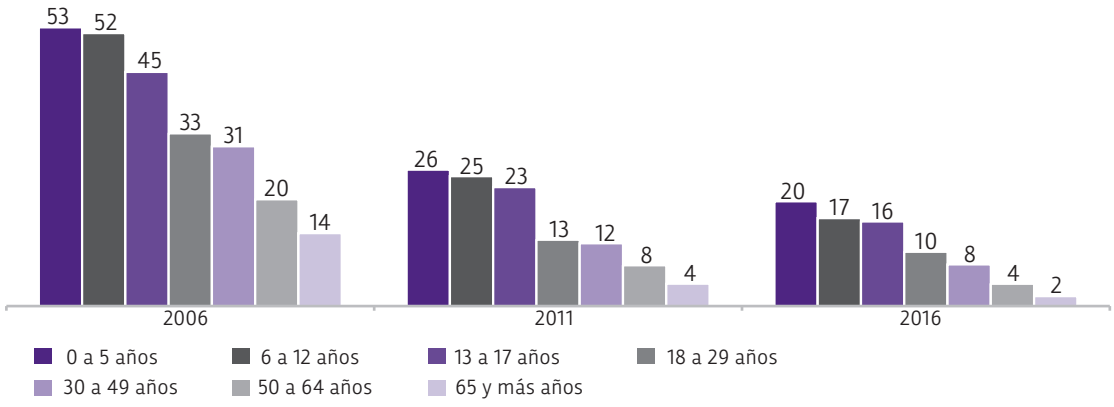
Personas pobres según departamento (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.14

Personas pobres según tramos de edad (en %). Total país 2006, 2011 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

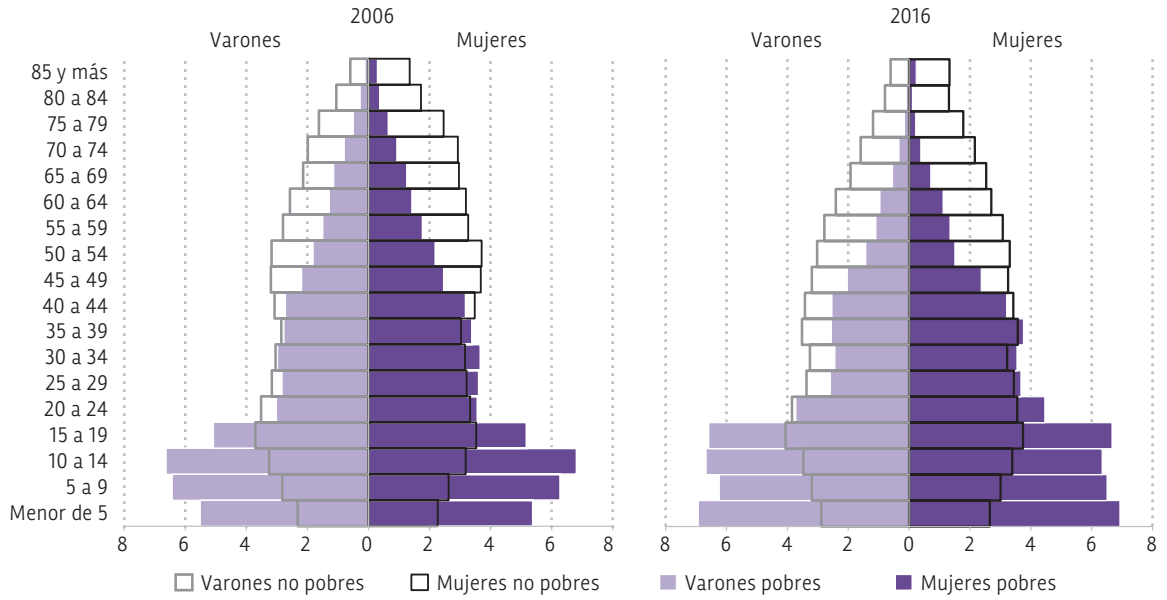
para un niño menor de 6 años es 10 veces superior a la de un adulto de 65 años o más[16] (gráfico 1.14).

La estructura por sexo y edad de la población pobre respecto de la no pobre se encuentra muy diferenciada, como se representa en las pirámides de población para los años 2006 y 2016 (gráfico 1.15). La pirámide de las personas en situación de pobreza monetaria presenta una estructura mucho más joven, con una base ancha que se va afinando hacia la cima. Esta estructura da cuenta de una población con mayores niveles de

16 Si bien este es un resultado habitual que caracteriza a la distribución del ingreso en muchos países del mundo, su utilidad principal es la de señalar la importancia del esfuerzo fiscal necesario para revertir este tipo de desigualdad en sistemas de protección social con prestaciones muy heterogéneas según tramos etarios.

GRÁFICO 1.15

Pirámide de población de personas pobres y pirámide de población de personas no pobres. Total país 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

fecundidad y mortalidad respecto de la población no pobre, que presenta una pirámide tendiente a ser más rectangular, donde los grupos de edades mayores pesan más que los más jóvenes, lo que da como resultado una población más envejecida.

En el período en estudio, las diferencias entre las pirámides se acentúan, notándose la profundización de las brechas en los comportamientos demográficos entre la población pobre y la no pobre. La pirámide de la población pobre se asemeja a la de los países menos desarrollados, caracterizados por altas tasas de natalidad y mortalidad, es decir, una etapa incipiente de la transición demográfica.[17] Por su parte la pirámide de quienes no se encuentran en situación de pobreza es similar a la de cualquier país europeo, ya en una etapa postransicional, con bajas tasas de natalidad y mortalidad.

Es decir que en Uruguay conviven al menos dos subpoblaciones con características demográficas totalmente diferenciadas, delimitadas, en este caso, por quienes se encuentran en situación de pobreza monetaria. Es importante tener en cuenta que las personas no necesariamente nacen y mueren pobres, puede haber movimientos a lo largo de la vida, lo que afecta a la forma de una y otra pirámide. Cabe señalar que el ensanchamiento que se observa en la base de las pirámides para la población pobre no se debe a un aumento de la fecundidad de esta subpoblación —la cual, por el contrario, ha descendido—, sino al incremento del peso relativo que los primeros tramos etarios tienen entre la población pobre.

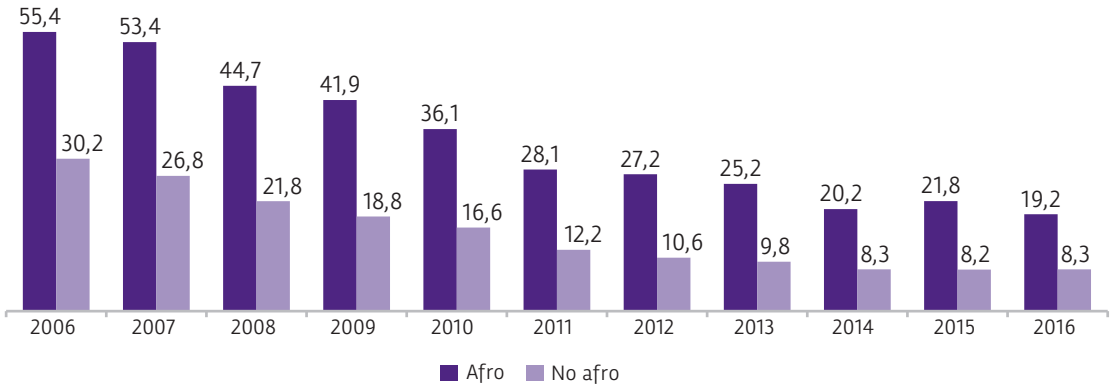
La incidencia de la pobreza según la ascendencia étnico-racial declarada por las personas presenta brechas sustantivas si se compara a la población afrodescendiente respecto del resto. Antecedentes tanto en Uruguay como en la región confirman que la pobreza se agrava para las personas con ascendencia afro, principalmente si sus rasgos fenotípicos lo confirman. Esto está basado en evidencias de la discriminación histórica hacia los negros desde los tiempos de la esclavitud (Borucki *et al.*, 2004).

Como se presenta en el gráfico 1.16, la evolución de la pobreza en la última década es decreciente tanto para afrodescendientes como para no afros. Sin embargo la incidencia para la población afro es 25 puntos porcentuales (pp) más alta en 2006 (55,4% respecto de 30,2%) y 8 pp por encima 10 años después (19,2% y 8,3%, respectivamente). La tasa de variación relativa entre 2016 y 2006 es más favorable para la población no afro, que desciende en 73%, mientras que para la población afro cae 65%. Esto da como resultado una profundización de la brecha relativa,

17 La transición demográfica da cuenta del pasaje de un régimen pretransicional con altas tasas de natalidad y mortalidad hacia un régimen postransicional con bajas tasas de natalidad y mortalidad. El desfase temporal entre el descenso de la mortalidad, que se da previamente, y el descenso de la natalidad, genera un crecimiento demográfico más o menos explosivo, según la población y el tiempo de este desfase.

GRÁFICO 1.16

Personas pobres según ascendencia étnico-racial (en %). Total país 2006-2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

por ascendencia, en el período. Mientras que en 2006 la brecha relativa era de 45%, en 2016 ascendía a 57%.

2.1.2. Brecha de pobreza

La incidencia de la pobreza permite medir cuántos hogares se encuentran por debajo del ingreso estimado como mínimo para el consumo de la canasta básica alimentaria y no alimentaria. Sin embargo, este indicador no dice nada sobre cuán lejos están los hogares pobres de poder alcanzar la línea de pobreza (LP). Para estudiar esto se utiliza el indicador de la brecha de pobreza, que mide cuál es la distancia, o déficit, de los ingresos de los hogares respecto de la LP.[18]

Entre 2006 y 2016 la brecha de pobreza en los hogares pasa de 8% a 1% en el conjunto del país, experimentando una disminución de 81%. La significativa disminución de la incidencia de la pobreza es acompañada de una reducción de la distancia de los hogares pobres respecto de la LP, es decir que no solo hay menos hogares en situación de pobreza, sino que los hogares pobres son menos pobres que en 2006.

Sin embargo la disminución no es homogénea en todo el territorio, al desagregarla por grandes regiones, Montevideo experimenta una menor reducción que las zonas rurales y las localidades del interior (gráfico 1.17).

2. 2. Pobreza multidimensional

La medición multidimensional de la pobreza encuentra sus primeros antecedentes en la medición de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) en la región en la década del 70 (CEPAL, 2001). Sin embargo, el enfoque de derechos operacionalizado en indicadores multidimensionales de pobreza ha venido tomando fuerza en los últimos años y ha sido utilizado tanto para definir las dimensiones del bienestar como para determinar los indicadores específicos y los umbrales.[19] Una de las propuestas metodológicas orientadas por este enfoque es la realizada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, de México, para el análisis de la pobreza multidimensional en ese país (CONEVAL, 2009).

El enfoque de derechos se fundamenta en la idea de que las personas poseen inherentemente derechos en el acceso a recursos y libertades necesarias para un nivel de vida adecuado que el Estado debe garantizar. Estos abarcan distintos aspectos de la vida humana, como la alimentación, la salud, la educación, el trabajo y otros. El enfoque de CONEVAL, además, combina el enfoque de derechos con el de bienestar económico, que es operacionalizado mediante la pobreza monetaria, medida a partir de la línea de pobreza oficial.

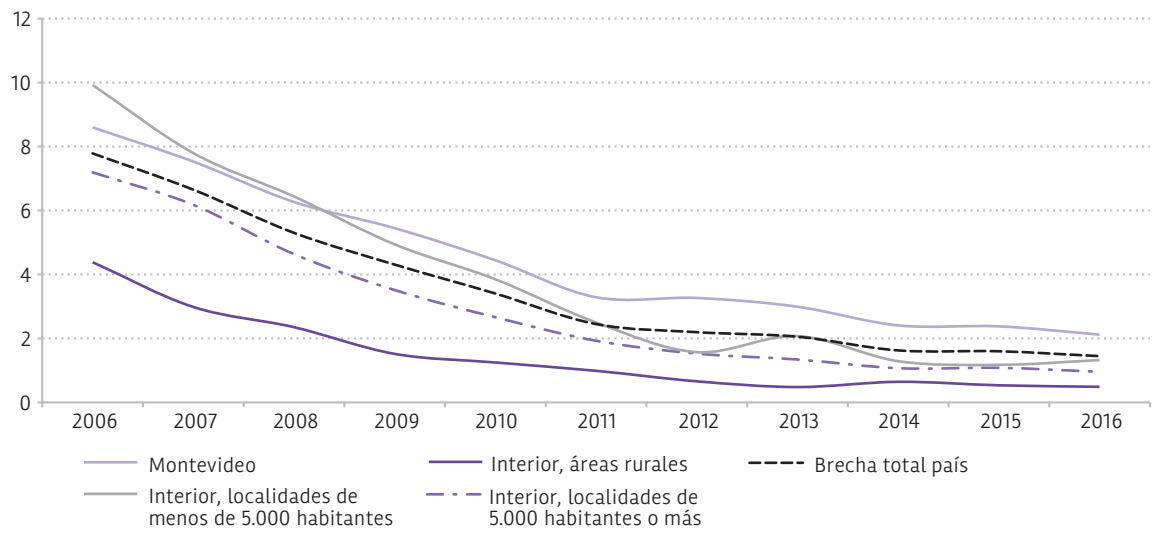
Como los derechos son considerados indivisibles, la sustitución entre estos es considerada nula, lo que implica que si una persona es vulnerada en una

18 La brecha se construye calculando el déficit o distancia de los ingresos respecto de la línea de pobreza expresado como porcentaje de la LP, considerando que aquellos que no son pobres no tienen déficit y por tanto la distancia es 0. Este indicador permite una aproximación a la profundidad de la pobreza, aunque es insensible a cambios en la distribución.

19 Por ejemplo, el índice de Alkire y Foster, realizado por CEPAL, tuvo en cuenta la legislación en cada dimensión a la hora de determinar sus umbrales (CEPAL, 2014).

GRÁFICO 1.17

Brecha de pobreza (en %). Total país 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

dimensión lo es en derechos. El método por el cual se determina la pobreza multidimensional es cruzado: los pobres multidimensionales son aquellos que son vulnerados tanto en derechos sociales como en bienestar económico.

La Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo del Ministerio de Desarrollo Social de Uruguay (DINEM–MIDES), inspirada en el caso mexicano, viene realizando ejercicios de aplicación de una medida de pobreza multidimensional con enfoque de derechos sociales para el caso uruguayo desde el año 2012. A partir de una combinación de decisiones conceptuales y empíricas basada en la disponibilidad de los datos oficiales, las dimensiones consideradas para esta medición son: vivienda, educación, seguridad social y salud (DINEM–MIDES, 2014); y como medida de acceso a recursos se utiliza la pobreza monetaria (INE, 2009).

En el cuadro 1.1 se presenta una síntesis de cada uno de los derechos considerados y su respectiva operacionalización.

2.2.1. Incidencia de la pobreza multidimensional

Acompañando las mejoras en el acceso al bienestar alcanzadas en el país en la última década, el indicador de pobreza multidimensional parte de una incidencia de 28,5% en las personas en el año 2006 y desciende a 8,6% en 2016, es decir experimenta una reducción de 70%. Los pobres únicamente por ingresos caen del 4% al 0,9%, mientras que las personas vulnerables por derechos sociales pasan del 33% al 42,1%. Este aumento se explica por la caída pronunciada que experimenta la pobreza monetaria presentada anteriormente, es decir que son los pobres multidimensionales que salen de la situación de pobreza monetaria pero continúan manteniendo privaciones en otras dimensiones sociales, y por lo tanto pasan a ser vulnerables según derechos sociales haciendo aumentar ese indicador.

La proporción de personas no pobres por ingresos ni por derechos aumenta considerablemente en el período, pasando de representar el 34,5% en 2006 al 48,5% en 2016 (cuadro 1.2).

Así se analiza la incidencia de la pobreza multidimensional según la región geográfica y el tramo de edad, para luego analizar la intensidad de las carencias sociales así como la incidencia de la carencia en cada dimensión según los subgrupos demográficos y socioeconómicos de interés.

El análisis de la incidencia de la pobreza multidimensional según los departamentos muestra heterogeneidad no solamente entre estos, sino en cómo ha evolucionado el indicador para cada departamento entre 2006 y 2016. En 2006 los departamentos con mayor proporción de población en situación de pobreza multidimensional eran Artigas, seguido de Rivera, Cerro Largo, Tacuarembó y Salto, que más que duplicaban la tasa de pobreza multidimensional

CUADRO 1.1

Dimensiones, indicadores y umbrales considerados para el índice de privación social en derechos sociales

Dimensión	Indicadores	Umbral
Vivienda. Se considera que una persona tiene privación si su vivienda presenta al menos una de estas condiciones:	Habitaciones (hacinamiento)	La razón de la cantidad de personas en el hogar sobre la cantidad de habitaciones destinadas a dormir es mayor a 2.
	Baños	La vivienda tiene baño sin cisterna o no tiene baño.
	Ambientes adecuados	La vivienda no dispone de un lugar para cocinar, o no dispone de habitaciones residenciales que no se utilicen para dormir (a excepción de hogares unipersonales).
	Techos	La vivienda tiene techo liviano sin cielorraso, o de material de desecho y/o quincha (con excepción de los hogares del quinto quintil de ingresos).
	Paredes	La vivienda tiene paredes de material liviano sin revestimiento, material de desecho o de adobe (con excepción de los hogares del quinto quintil de ingresos).
	Pisos	La vivienda tiene contrapiso sin piso o tierra sin piso ni contrapiso.
	Agua	No hay llegada del agua por cañería dentro de la vivienda.
	Origen del agua	Viviendas de localidades urbanas: el origen del agua no es la red general.
		Viviendas de la ruralidad dispersa: el origen del agua no es la red general, ni un pozo surgente protegido, ni un aljibe.
	Desagüe	No tiene baño o, teniéndolo, no cuenta con saneamiento ni con fosa séptica.
	Electricidad	Viviendas de localidades urbanas: sin energía eléctrica.
		Viviendas de la ruralidad dispersa: sin energía eléctrica ni cargador de batería.
Educación. Se considera que una persona presenta vulneración en el derecho a la educación en estos casos:	Asistencia a centros educativos y máximo nivel educativo alcanzado[a]	Persona entre 4 y 17 años de edad que no asiste a un centro educativo.
		Persona mayor de edad nacida en 1995 o posteriormente que no completó secundaria y no asiste a un centro educativo.
		Persona nacida entre 1962 y 1994 que no completó ciclo básico y no asiste a un centro educativo.
		Persona nacida antes de 1962 que no completó la enseñanza primaria y no asiste a un centro educativo.
Seguridad social. Se considera que una persona tiene cobertura de la seguridad social si se encuentra en alguna de estas categorías:	Registro en la seguridad social	Trabajador/a que aporta a una caja de jubilaciones.
	Cónyuge de trabajador formal o jubilado	Persona inactiva que es cónyuge de trabajador formal o jubilado.
	Hijo/a de trabajador/a formal o jubilado/a	Persona menor de 21 años de edad que es hijo/a de trabajador/a formal o jubilado/a.[b]
	Cobro AFAM	Persona de 18 años o menos beneficiaria de Asignaciones Familiares.
	Recibir jubilaciones o pensiones	Persona inactiva que recibe jubilaciones o pensiones.[c]
	Recibir seguro de desempleo.	Trabajador/a que se encuentra en seguro de desempleo.
	Recibir otras compensaciones	Recibir compensaciones por accidente, maternidad o enfermedad.
Salud. Se considera que una persona presenta vulneración en el derecho a la salud en este caso:	Derecho de salud vigente declarado	Declara no tener derechos de salud vigentes.[d]

(a) Vale aclarar que para los niños de 0 a 3 años no se define la privación en educación, dado que legalmente no se exige ningún mínimo de escolarización en este tramo de edad. (b) Los hijos de trabajadores formales que aportan a la Caja Notarial presentan derechos hasta cumplir los 18 años, mientras que para el resto de las cajas se mantiene el derecho hasta los 21 años. (c) Las jubilaciones y pensiones consideradas son de las siguientes cajas: BPS, Unión Postal, Policial, Militar, Profesional, Notarial, Bancaria, AFAP, otra de otro país. Asimismo, se considera el cobro de hogar constituido. (d) La carencia en derecho a la salud es inexistente entre la población de Uruguay a partir de la reforma de la salud, por tanto este indicador estaría midiendo privación por falta de información sobre acceso. Está pendiente mejorar la captación de la privación en salud con información complementaria que permitan las fuentes de datos oficiales.

CUADRO 1.2

Incidencia pobreza multidimensional en personas (en %). Total país, 2006 y 2016

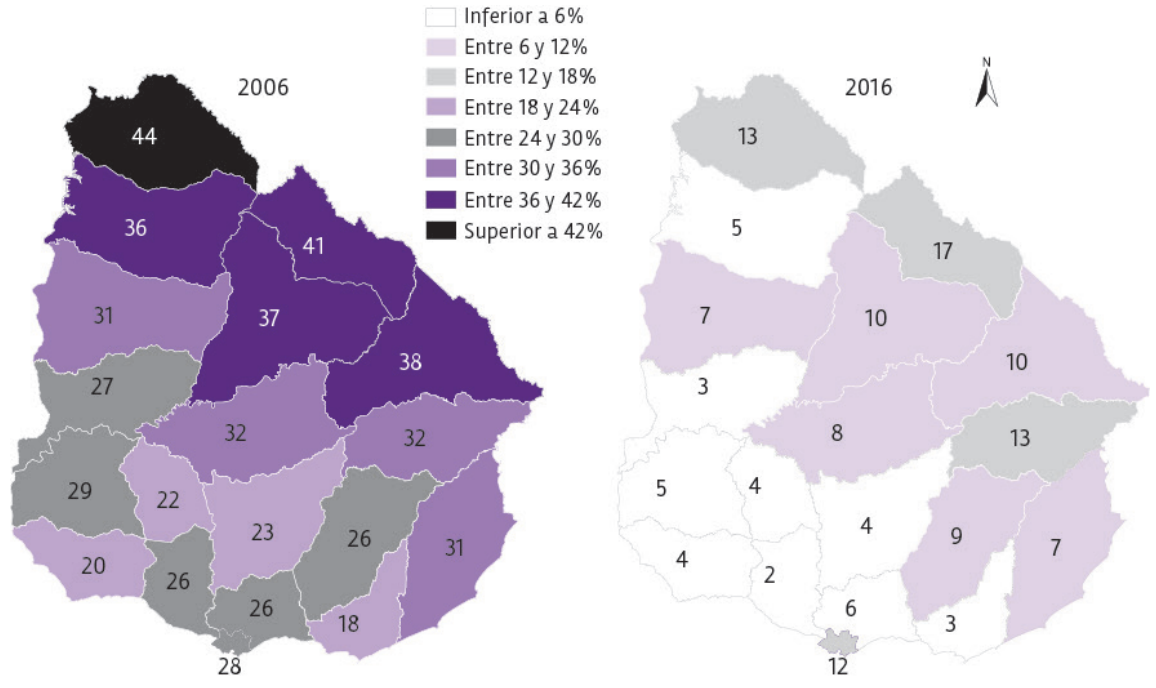
	2006		2016	
	No vulnerable por derechos	Vulnerable por derechos	No vulnerable por derechos	Vulnerable por derechos
No pobre monetario	**No pobres** 34,5	**Pobre solo por derecho** 33,0	**No pobres** 48,5	**Pobre solo por derecho** 42,1
Pobre monetario	**Pobre solo monetario** 4,0	**Pobre multidimensional** 28,5	**Pobre solo monetario** 0,9	**Pobre multidimensional** 8,6

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

de aquellos donde esta tenía la menor incidencia —Maldonado, Colonia, Flores y Florida—. En 2016 el ordenamiento se modifica, pasando a ser Rivera el departamento con mayor incidencia de la pobreza multidimensional, seguido de Artigas, Treinta y Tres y Montevideo. En ese año, al grupo de los departamentos con menor pobreza multidimensional se suman San José y Río Negro. (mapa 1.3)

MAPA 1.3

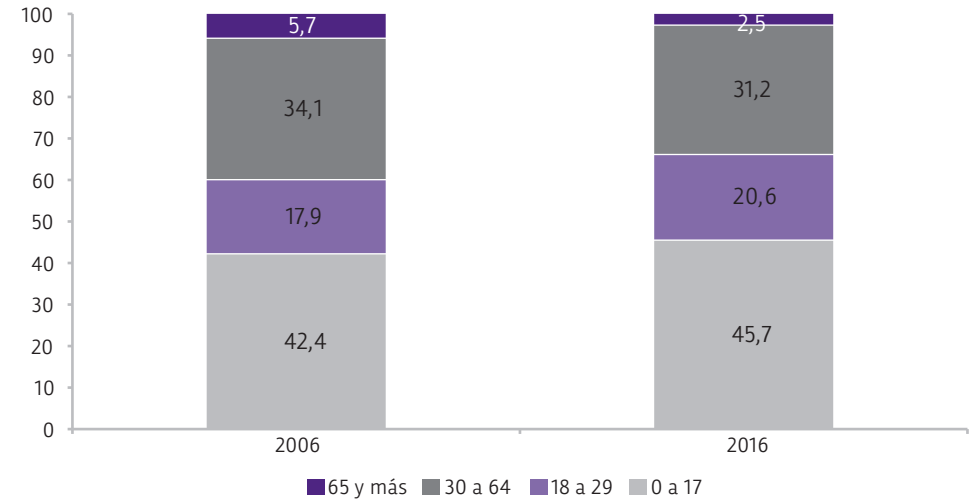
Personas pobres multidimensionales según departamentos (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.18

Distribución de pobres multidimensionales por tramos de edad (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

Considerando la evolución por tramos de edad, se observa que en 2016 el 45,7% de los pobres multidimensionales (que en términos absolutos alcanzaban las 297.854 personas) son menores de 18 años, el 20,6% son jóvenes entre 18 y 29 años, el 31,2% son personas entre 30 y 64 años, y tan solo un 2,5% son personas de 65 y más años. El grupo que disminuye su peso entre las personas pobres multidimensionales es el de los mayores de 30 años, que pasan de representar 39,8% en total en 2006 (874.318 personas), a ser el 33,7% en 2016. En particular, los mayores de 65 años tienen el menor peso relativo y la mayor tasa de reducción. Contrariamente, los menores de 18 años incrementan su peso en un 7,8%, y los jóvenes entre 18 y 29 años en 15,6% (gráfico 1.18).

Si se analiza la cantidad de carencias que enfrenta la población con vulneración de derechos sociales se observa una disminución en la intensidad de las privaciones. En 2006 el 59,8% de las personas con privaciones en derechos presentaba solo una carencia, y este guarismo asciende a 64,6% en 2016. Este incremento de las personas con solo una carencia sucede a la par de una disminución de las personas que presentaban 2 privaciones, que pasan del 28,4% al 25,3%, y las de 3 y 4 carencias que también disminuyen (gráfico 1.19).

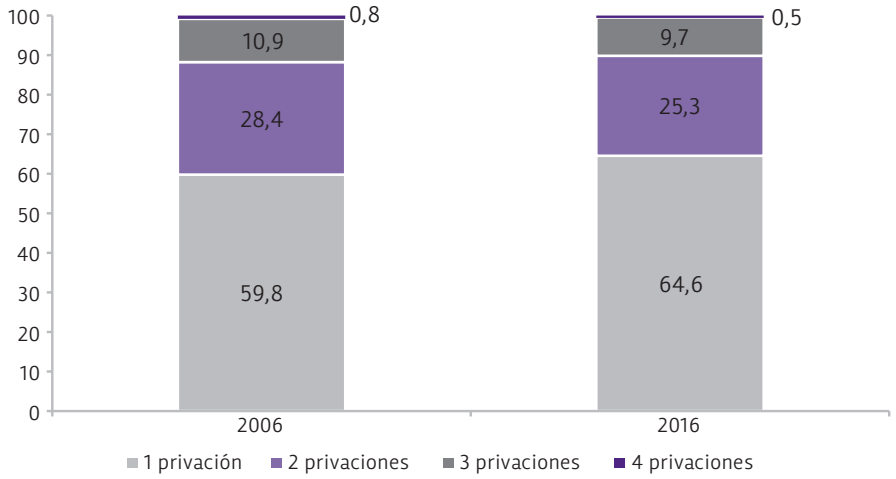
Al analizar la incidencia de la privación por dimensiones, la vivienda es la que presenta mayor nivel tanto en 2006 como en 2016 (41,7% y 30%, respectivamente). En segundo lugar, 25,6% de la población presentaba carencia en seguridad social en 2006, pero este guarismo se reduce a 19,3% en 2016. Luego, la carencia en educación[20] presenta un leve aumento en el período, pasando de 22,9% a 23,4%, mientras que la salud desciende de 3,8% a 1,6% en los años analizados (gráfico 1.20).

Con el fin de analizar qué grupos de poblaciones presentan mayores privaciones y en cuáles dimensiones presentan carencias, en el gráfico 1.21 se puede observar el porcentaje de carencias por dimensión según algunas características poblacionales. Según el sexo, se observa que los varones presentan una mayor carencia en educación y que la incidencia en el resto de las dimensiones no difiere sustantivamente. Según el tramo de edad, la mayor vulneración en salud la registran los jóvenes entre

20 El valor de este indicador está influenciado por un efecto composición de la población y de la forma de su medición, que establece distintos umbrales mínimos según las distintas cohortes. La privación en educación se mide de acuerdo a la normativa vigente en cada cohorte, es decir se aplica la normativa legal de la obligatoriedad en la educación a cada persona según su año de nacimiento. Así, una persona que nació antes de 1962 será carente en el derecho social a la educación si no completó la enseñanza primaria ni se encuentra asistiendo a un centro educativo, mientras que a una persona que nació entre 1962 y 1994 se le exigirá no haber completado el ciclo básico y no estar asistiendo a un centro educativo. Por detalles, consultar: DINEM (2015), *Avances para la medición multidimensional de la pobreza en Uruguay desde un enfoque de derechos*, disponible en: http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/file/56385/1/avances-para-la-medicion-multidimensional-de-la-pobreza-en-uruguay-desde-un-enfoque-de-derechos.-2015.pdf

GRÁFICO 1.19

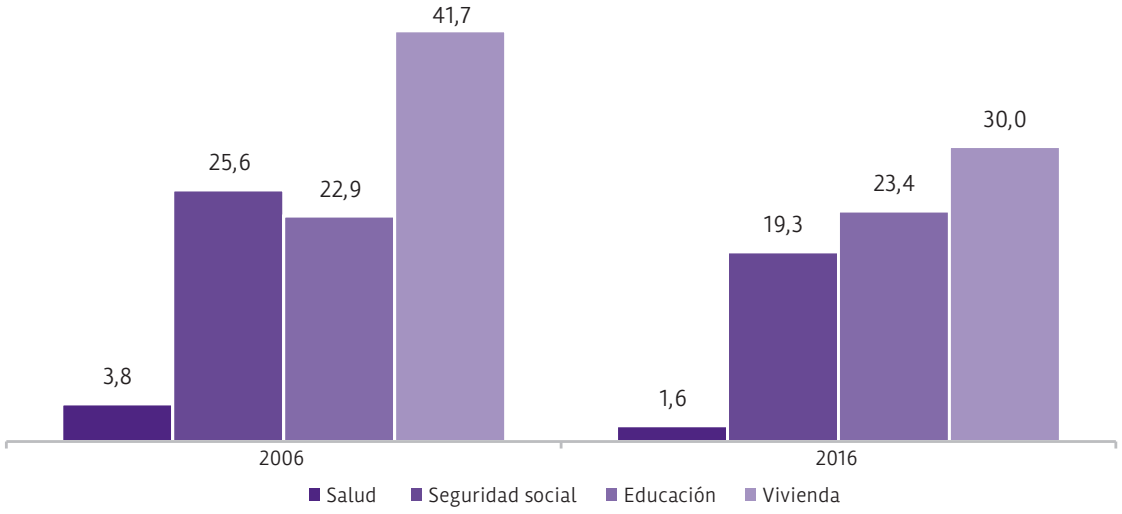
Distribución de las personas con al menos una privación, según cantidad de privaciones (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 1.20

Personas con privaciones, según la dimensión en la que estas se presentan (en %). Total país, 2006 y 2016

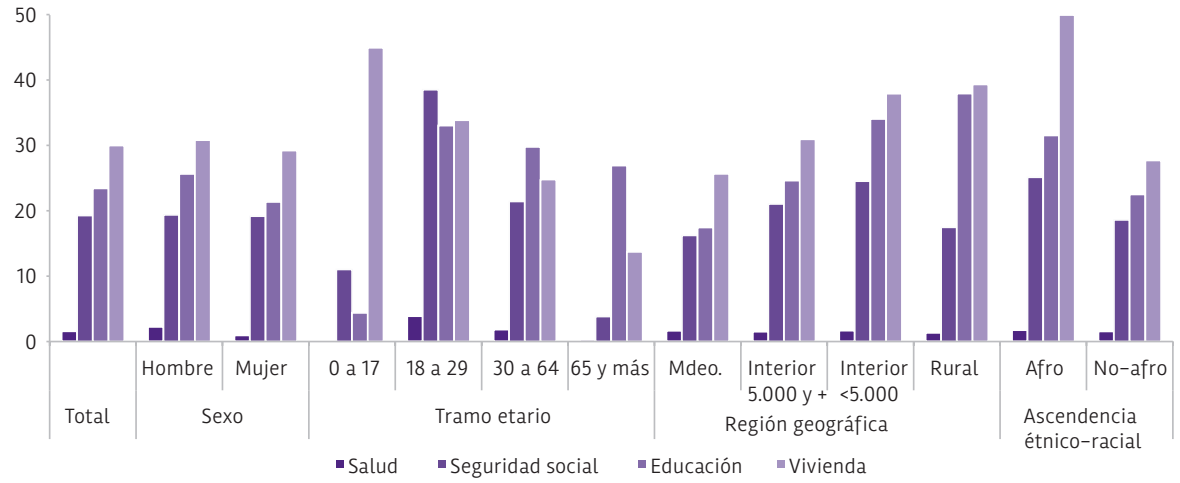


Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

18 y 29 años, seguramente asociada a la precariedad laboral en las edades de inicio de la trayectoria de trabajo, que restringe el acceso a la salud. En esta línea, la carencia en seguridad social presenta mayor incidencia también en este grupo y en el de las personas entre 30 y 64 años. La baja incidencia de la carencia en seguridad social entre los menores de 18 años se debe a la amplia cobertura de los programas de protección social no contributivos orientados a la infancia, al tiempo que entre los adultos de 65 y más años esto se explica fundamentalmente por las jubilaciones y pensiones. Por su parte, los menores de 18 años presentan las menores carencias en educación pero las mayores en vivienda. Finalmente, se evidencia que la población afrodescendiente presenta mayor incidencia en todas las carencias, destacándose que casi el 50% presenta privación en vivienda (gráfico 1.21).

GRÁFICO 1.21

Privación por dimensión, según variables seleccionadas (en %). 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

RECUADRO 1

POBREZA DE TIEMPO

Entre los enfoques que reconocen la pobreza como un fenómeno multidimensional se encuentran aquellos que incorporan la libertad para distribuir el tiempo entre las diferentes actividades que se consideran valiosas. Así, la escasez de tiempo se torna una dimensión relevante en el análisis de las privaciones de las personas, algo que generalmente se excluye en las mediciones oficiales de pobreza.

En González *et al.* (2016) (Batthyány —ed.—) se realiza un ejercicio de medición de la pobreza de tiempo desde tres diferentes abordajes: medición unidimensional que considera la pobreza de tiempo como la escasez de tiempo libre (TL) o el exceso de trabajo no remunerado (TNR); medición bidimensional de la pobreza de tiempo e ingresos que incorpora las necesidades de tiempo requeridas para alcanzar el nivel de consumo establecido por la medición oficial de línea de pobreza; y medición multidimensional que incorpora la privación unidimensional de tiempo a la pobreza multidimensional desde el enfoque CONEVAL.

Los resultados basados en la Encuesta de Uso del Tiempo de 2013 indican que el 30% de las personas son pobres de tiempo y 35% pobres de tiempo o ingreso, registrándose importantes diferencias por sexo en detrimento de las mujeres, explicado esto principalmente por las responsabilidades domésticas y de cuidados.

El análisis multidimensional sugiere que la privación de tiempo presenta mayor incidencia que el resto de las carencias por derechos, encontrándose a su vez una alta correspondencia entre la medición de pobreza multidimensional y la carencia de tiempo. No obstante, casi la mitad de las personas privadas de tiempo no eran vulneradas antes de la incorporación del tiempo en el análisis, incrementándose en un 45% la proporción de personas vulneradas por derechos. Este grupo de nuevos vulnerables por derechos se compone mayoritariamente de mujeres carentes por sobrecarga de TNR, al tiempo que los varones presentan privación asociada al TL. Este resultado evidencia la privación de oportunidades de la actual división sexual del trabajo, que asigna a las mujeres un componente más fuerte del TNR.

Como síntesis, en el trabajo se sugiere la necesidad de profundizar en la implementación de políticas que promuevan una mayor corresponsabilidad en las tareas domésticas y de cuidados entre varones y mujeres, así como una mayor conciliación entre el mercado de trabajo y la familia.

3. Gasto público social

Hasta aquí se procuró una aproximación a los niveles de bienestar a partir del estudio de los ingresos y su estratificación, y de la incidencia de la pobreza. En este apartado se apunta a dar cuenta de los esfuerzos estatales en materia de erogaciones económicas orientadas a mejorar las condiciones de vida de la población y su impacto sobre estas.

Los niveles de bienestar de una población dependen, entre otros factores, del acceso que sus miembros tengan a ciertos servicios y prestaciones que les permitan alcanzar metas en diferentes dimensiones que esa sociedad considera relevantes. El acceso a estos medios puede estar provisto por el mercado, la familia, la comunidad o el Estado, adquiriendo este último un rol estratégico en tanto es la única esfera cuyas decisiones tienen carácter vinculante (Antía y Midaglia, 2017).

Las políticas sociales, entendidas como intervenciones públicas dirigidas a la gestión de los principales riesgos sociales de las sociedades modernas (Antía y Midaglia, 2017), son la herramienta fundamental que el Estado utiliza para incidir en forma deliberada sobre la generación de bienestar social. El análisis del gasto público social (GPS) es una de las formas de aproximarse a la magnitud de los esfuerzos estatales en la materia.

En primer lugar se presenta una breve introducción a la evolución del GPS en los últimos años, el peso de cada uno de sus componentes y un análisis de los perfiles de los beneficiarios del gasto según edad.[21] Este análisis se complementa con una profundización en el componente de seguridad y asistencia social. En segundo lugar se desarrolla un análisis del impacto redistributivo del gasto público social. Este análisis constituye un avance de un trabajo conjunto entre el MIDES y la CEPAL aún en curso para caracterizar el GPS en la infancia en Uruguay.[22]

3.1 Gasto público social según perfil etario de los destinatarios

3.1.1 Gasto público total

En este estudio el GPS se compone del gasto público en educación, salud, seguridad y asistencia social, vivienda y saneamiento, y gasto no convencional.[23] El análisis desde 2006 hasta 2015 evidencia que, en diez años, el GPS se ha multiplicado por 2,3 en términos reales, lo cual refleja un crecimiento real anual promedio de 6%. El GPS también ha aumentado en términos relativos con relación al PBI, la prioridad macroeconómica pasó del 20 al 25% en el período estudiado.

El gasto en seguridad y asistencia social es el principal componente del gasto público y en 2015 representó el 51% del gasto total; le siguen salud y educación con un 24,4 y 17,7%, respectivamente. El peso relativo de la seguridad y asistencia social muestra una tendencia decreciente, concentrada principalmente en los primeros años de estudio (2006–2010), producto de un mayor crecimiento relativo de las restantes funciones (gráfico 1.22).

La necesidad y pertinencia de las políticas sociales guarda estrecha relación con la etapa del ciclo de vida a la que se oriente. Aunque con variaciones según la función del gasto y el tipo de política financiada, es esperable que el gasto se concentre en aquellas etapas del ciclo de vida que no se asocian a la generación de ingresos en el mercado laboral (infancia y vejez). En términos agregados, en 2015 los niños (0 a 17) se apropian del 22,4% del gasto, y los viejos (65 y más años) del 34,9%.[24] Estas proporciones se mantienen relativamente estables al comparar uno y otro extremo del período, aunque se registra un leve aumento en la proporción del gasto invertido en niños, que pasan de ser destinatarios del 21,5% del gasto en 2006, al 22,4% en 2015. Este aumento, aunque leve, se vuelve más significativo si consideramos que en el período el peso de los niños en el total de la población ha disminuido (gráfico 1.23).

3.1.2. Gasto público en seguridad y asistencia social

A continuación se profundiza en la evolución del gasto en seguridad y asistencia social. Esta función resulta relevante, no solo por ser la de mayor peso en el GPS sino

21 La metodología para la estimación del GPS según edad y sexo fue desarrollada por CINVE (2013) en coordinación con técnicos del MIDES, el MEF y la OPP. A partir de 2011 se trabaja desde DINEM–MIDES en la actualización de las estimaciones. La metodología utilizada permite analizar la dinámica del GPS desde un enfoque de generaciones, así como profundizar en estudios específicos para determinados tramos etarios.

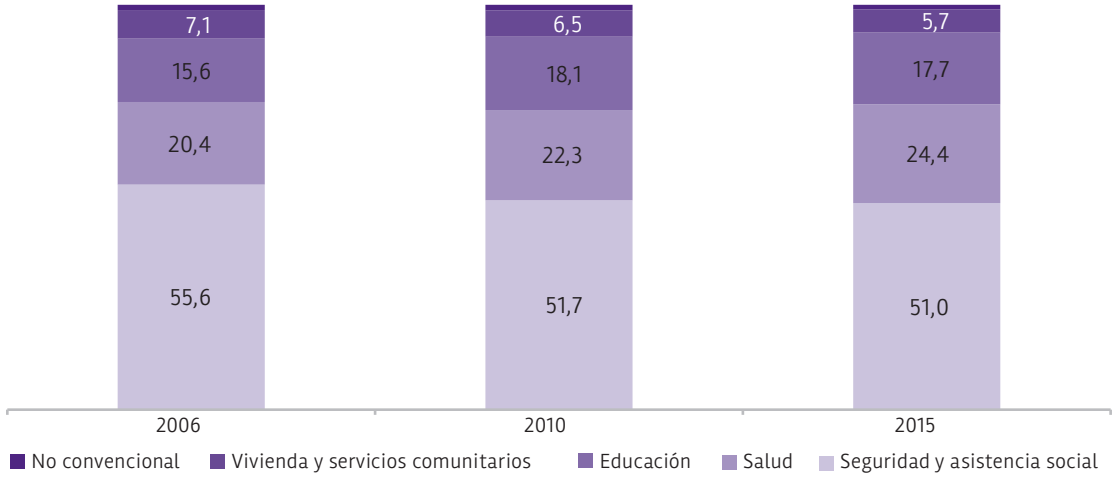
22 Como antecedente de estas estimaciones se destaca el trabajo que desde 2010 se viene desarrollando entre el MIDES, el MEF y la OPP para la estimación del impacto distributivo del GPS, que tuvo como hito inicial una consultoría del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE, 2012).

23 El grueso del gasto no convencional está compuesto por gasto social en cultura.

24 El análisis por función muestra diferencias sustantivas, en educación son los niños quienes se benefician de la mayor proporción del gasto (65%), mientras que en seguridad y asistencia social son los viejos quienes lo hacen (55%). Salud es la función que presenta una distribución más homogénea en relación con estas etapas del ciclo de vida: 21% del gasto orientado a los niños y 23% a los adultos mayores.

GRÁFICO 1.22

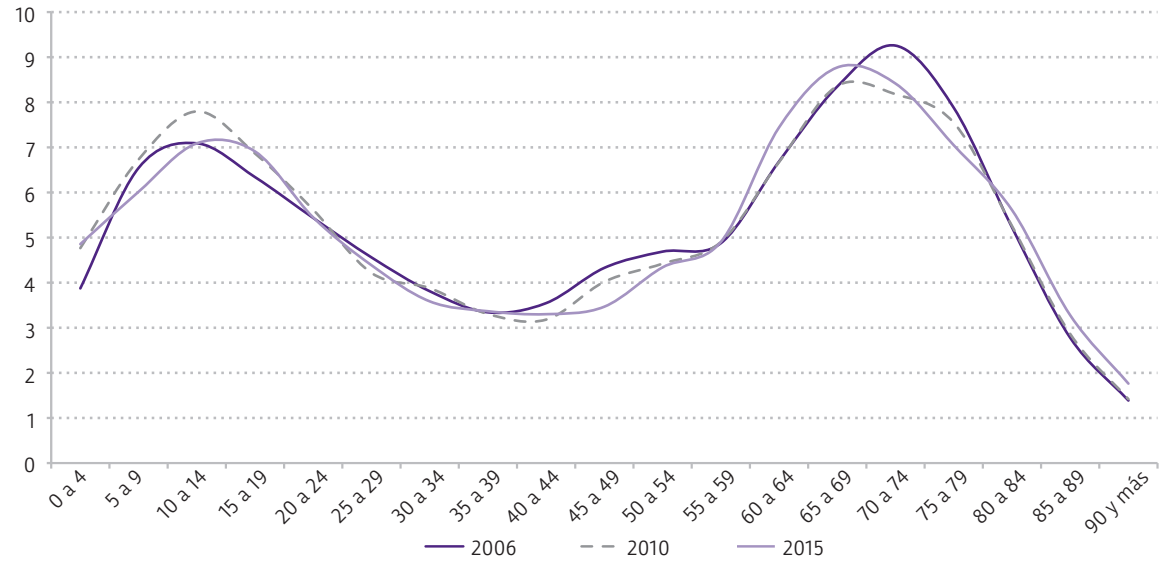
Gasto público social según funciones (en%). Total país, 2006, 2010 y 2015[25]



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en MIDES–MEF–OPP.

GRÁFICO 1.23

Distribución del gasto público social según grupos de edades quinquenales. Total país, 2006, 2010 y 2015



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en MIDES–MEF–OPP.

por su asociación directa con la provisión de ingresos a los hogares frente a situaciones de riesgo social.

Entre 2006 y 2015 el gasto en seguridad y asistencia social presenta un crecimiento anual promedio de 5,7% en términos reales, acumulando un crecimiento real de 84%. Si bien se identifican diversas agencias ejecutoras del gasto de la función, este se concentra en dos grandes incisos: el Banco de Previsión Social (BPS), que representa 80,6% del gasto bajo análisis, y las cajas estatales (Caja Militar y Caja Policial), que representan el 12,7%. En la comparación 2006–2015 se observa una relativa estabilidad en la distribución del gasto según incisos, con una leve pérdida de peso del BPS y un aumento del peso relativo del INAU (cuadro 1.3).

25 Se utiliza la serie con datos hasta 2015 ya que no se cuenta con la estimación oficial para el año 2016.

CUADRO 1.3

Monto (en miles de pesos constantes —año 2015—) y distribución del gasto en seguridad y asistencia social (en %) según incisos. 2006 y 2015

	2006		2015		2006-2015
	Montos	Distribución del gasto (%)	Montos	Distribución del gasto (%)	Tasa de crecimiento medio interanual
BPS	84.132.156	81,5	153.041.842	80,6	5,6
Caja Militar	8.611.522	8,3	15.306.096	8,1	5,4
Caja Policial	4.468.417	4,3	8.784.552	4,6	6,3
INAU	2.214.148	2,1	5.499.444	2,9	8,6
MIDES	3.142.752	3,0	5.890.989	3,1	5,9
Otros	716.060	0,7	1.299.994	0,7	5,6
Total	**103.285.055.284**	**100,0**	**189.822.917.651**	**100,0**	**5,7**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en MIDES-MEF-OPP.

Aunque el gasto del BPS contempla una diversidad de componentes, las prestaciones por invalidez, vejez y supervivencia (IVS) explican la mayor proporción de las erogaciones del organismo y representan el 63,5% del total del gasto en seguridad y asistencia social. También destacan en el BPS las erogaciones por: seguro de desempleo (4,1% del gasto total en la función), salario por maternidad (1%) y AFAM-PE (2,4%).

Los datos anteriores son consistentes con la concentración del gasto en seguridad y asistencia social en las edades adultas, dado que los beneficiarios de las prestaciones por IVS se concentran en estos tramos de edad: las personas de 60 y más años representan casi un 70% de este gasto.

En cualquiera de los años considerados se observa que el pico en la adjudicación del gasto se encuentra entre los 65 y 75 años de edad.[26] A lo largo del período estudiado se observa un corrimiento de la moda hacia la izquierda (que pasa de ubicarse en los 73 años en 2005 a los 66 años en 2015). A su vez este corrimiento va acompañado de un aplanamiento de la distribución en el entorno de estas edades. La principal explicación de estos cambios es la Ley 18.395, aprobada en 2009, que flexibiliza el acceso a las jubilaciones.[27]

En cuanto a la distribución del gasto en las edades más jóvenes, se explica fundamentalmente por las políticas del INAU y el MIDES y por las prestaciones del BPS dirigidas a la infancia, especialmente las asignaciones familiares del Plan de Equidad. En conjunto, los menores de 18 años son destinatarios del 7,8% del gasto en seguridad y asistencia social. Esta proporción es levemente superior a la registrada en 2005 (7,3%). La relativa estabilidad de estas cifras en el tiempo da la pauta de que aun con importantes avances en materia de cobertura de la seguridad y asistencia social orientada a la infancia (creación y expansión de la AFAM-PE, aumento en el presupuesto del INAU, creación y expansión de la TUS —que aunque no esté dirigida específicamente a esta población, suele beneficiar a hogares con niños—), la posición relativa de este segmento de la población en la distribución del gasto de la función continúa siendo marginal. Esto podría estar indicando que los instrumentos de protección a la infancia, aunque de cobertura relativamente amplia, presentan cierta debilidad en cuanto a la magnitud de los montos transferidos, lo cual abre la discusión acerca de las brechas en los montos de las transferencias no contributivas (de mayor alcance en la infancia) y las contributivas (de mayor alcance entre los adultos) (gráfico 1.24).

3.2 Impacto distributivo del gasto público social

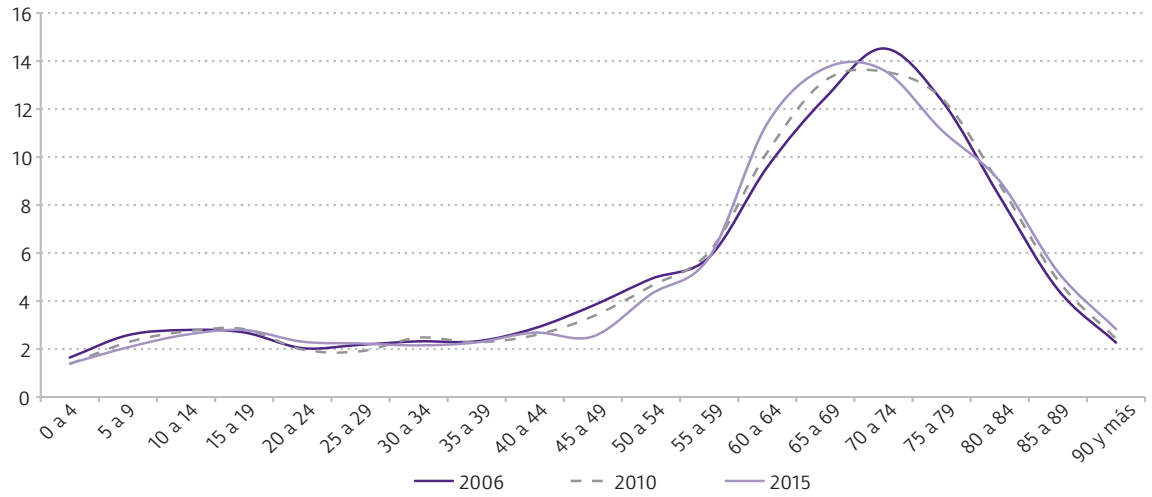
En este apartado se analiza el impacto distributivo del gasto público social en educación, salud y seguridad social sin jubilaciones y pensiones contributivas para el período 2009-2014 en Uruguay. A diferencia de lo presentado en la sección 4.1 de estimación de GPS, en este análisis no se consideran las jubilaciones ni las pensiones contributivas que, como se mostró anteriormente,

26 La caída en la porción del gasto que reciben las cohortes mayores de 75 años refleja el tamaño decreciente de estos grupos de edad en una población cuya esperanza de vida al nacer es de aproximadamente 76 años.

27 A partir de esta ley se modifican las causales jubilatorias, tanto por jubilación común como por edad avanzada. Por jubilación común se mantiene el mínimo obligatorio de 60 años de edad, pero se modifica de 35 a 30 el mínimo exigido de años de servicio, y se establece el reconocimiento para las mujeres de un año de servicio por cada hijo hasta un máximo de cinco años. En el caso de la causal jubilatoria por edad avanzada, que hasta ese momento se establecía a los 70 años de edad y con un mínimo de 15 años de servicio, se flexibiliza permitiendo su configuración con menos años de edad (desde los 65) y más de servicio.

GRÁFICO 1.24

Gasto público en seguridad y protección social según grupo de edades quinquenales (en %). Total país, 2006, 2010 y 2015



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en MIDES–MEF–OPP.

tienen un importante peso dentro del gasto en seguridad social. La naturaleza de la seguridad social contributiva, que supone un aporte a lo largo de la vida activa para obtener un beneficio futuro, complejiza la estimación de escenarios contrafactuales a partir de los cuales evaluar el impacto del GPS, y por ello se optó por no incluirla en el análisis.

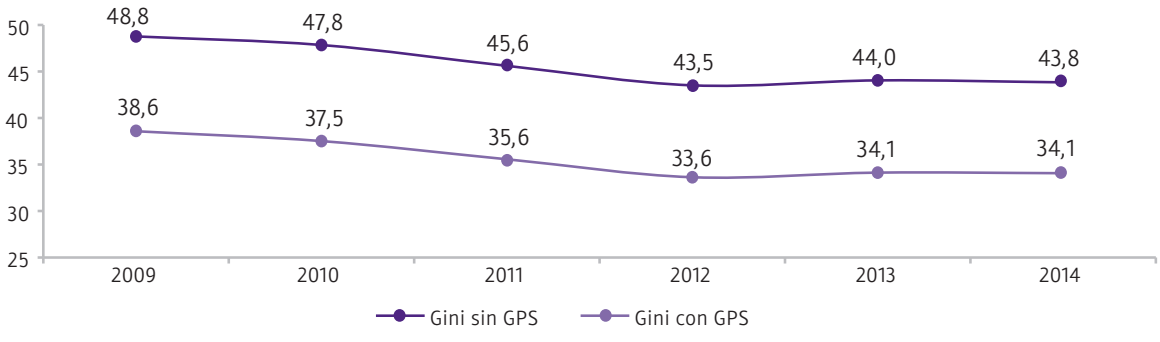
Si se analiza la política de gasto social, sin considerar jubilaciones ni pensiones contributivas, se observa que salud y educación son las funciones de mayor peso dentro del gasto, pasando seguridad social a ser la función de menor peso.

Se encuentra que el GPS es progresivo en términos absolutos, es decir, el gasto dirigido a los hogares de menores ingresos es mayor que el orientado a los hogares de mayores ingresos. Así, en 2014, el 68% del GPS total fue percibido por los primeros cinco deciles de menores ingresos, y el restante 32% por los deciles 6 a 10. A su vez, es importante mencionar que en el período analizado se registra simultáneamente un incremento particularmente importante de los ingresos —en ausencia de la política de gasto— en los hogares de menores ingresos.

Entendiendo el impacto distributivo como la diferencia entre el índice de Gini en ausencia de GPS y el índice de Gini con GPS, se encuentra un impacto de 9,7 puntos sobre el índice de Gini en 2014, que cae de 43,8% a 34,1% (gráfico 1.25). Es decir, sin la política de gasto

GRÁFICO 1.25

Índice de Gini con ingreso con y sin GPS. Total país, 2009–2014



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

RECUADRO 2

SEGURIDAD SOCIAL EN LA INFANCIA

En un documento de trabajo donde se discuten los procesos de universalización de las políticas sociales en América Latina a partir del caso uruguayo, Antía y Midaglia (2015) analizan la cobertura de las políticas de apoyo monetario a las familias con hijos. Las autoras identifican 3 componentes principales orientados a transferir dinero a esta población: las asignaciones familiares contributivas (creadas en 1943 para los empleados del sector privado y ampliadas en 1960 a los empleados del sector público); las asignaciones familiares no contributivas (creadas en 2008 en el marco del Plan de Equidad); y las deducciones tributarias para los contribuyentes con hijos a cargo (implementadas en 2007 en el marco de la reforma tributaria). Considerados en conjunto, estos tres instrumentos alcanzarían una cobertura próxima a la universal (llegando al 90% de la población menor de 18 años).

Cada uno de estos instrumentos de política fue implementado en forma relativamente independiente y en el marco de reformas sectoriales o parciales que no siempre respondían a una mirada de conjunto. Las características de este proceso plantean una serie de desafíos para el desarrollo de un sistema integrado de apoyo económico a la infancia. En primer lugar surge la interrogante acerca de la existencia de solapamientos y/o vacíos de cobertura. En segundo lugar, el marco en el que se encuadran los diferentes instrumentos afecta su visibilidad y valoración pública: mientras las deducciones por hijos, realizadas mediante instrumentos tributarios poco conocidos por la población, tienden a ser poco visibles y desatar escasas controversias en el ámbito público, la expansión del régimen de asignaciones familiares hacia los sectores menos favorecidos se realiza a través de instrumentos convencionales de transferencias monetarias que aparecen recurrentemente en el centro del debate público. De esta forma las transferencias a la niñez en situación de pobreza y vulnerabilidad son objeto de polémica permanente, con el consiguiente estigma social que ello construye, mientras las transferencias a los niños en mejor condición socioeconómica no suelen ser objeto de discusión.

Las autoras concluyen: «Probablemente, amparar a todos los segmentos sociales bajo un mismo marco institucional posibilitaría una mejora de la calidad de las prestaciones de los sectores más vulnerables, atada a las demandas de los sectores medios y altos» (Antía y Midaglia, 2015, p. 9).

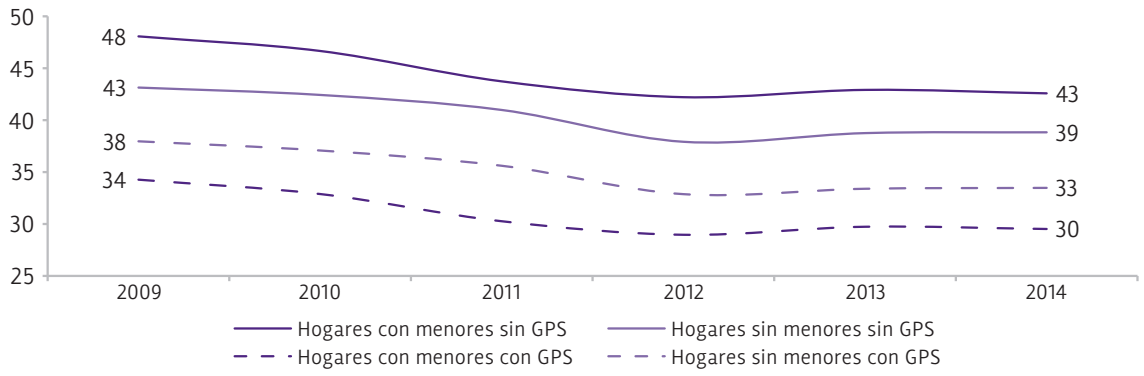
social la desigualdad de ingresos medida a través del índice de Gini hubiera sido notoriamente mayor. Sin embargo, también se evidencia una leve disminución del impacto distributivo en el período, pasando de ser 10,2 en 2009 a 9,7 en 2014.

Salud y educación son las funciones del gasto social que más contribuyen a mejorar la distribución de ingreso. Por su parte, la seguridad social sin jubilaciones y pensiones contributivas es la función del gasto más progresiva, pero es la que aporta en menor medida a la reducción del índice de Gini por su bajo peso en el total del GPS. Las políticas de seguridad social más progresivas son la Tarjeta Uruguay Social (TUS), los programas del Instituto Nacional de Alimentación (INDA), las asignaciones familiares del Plan de Equidad y las pensiones no contributivas a la vejez e invalidez. Sin embargo, debido al bajo peso de la TUS y el INDA en el gasto, las políticas que logran mayor impacto distributivo son las AFAM-PE y las pasividades no contributivas.

Finalmente, resulta interesante analizar el impacto distributivo del gasto distinguiendo según la presencia de integrantes menores de 18 años en el hogar. Sin considerar el ingreso por GPS, el índice de Gini para hogares con y sin menores muestra que la desigualdad es mayor entre los hogares con menores, superando a la desigualdad entre los hogares sin menores en 4 puntos porcentuales en 2014. Si se estima el mismo indicador incluyendo el GPS dentro del ingreso del hogar, se observa que ambos grupos reducen la desigualdad en la interna, pero es sustancialmente mayor el impacto distributivo entre los hogares con menores de edad. En 2014 el impacto distributivo de los hogares sin menores era 5,4%, y ese guarismo ascendía a 13,1% para los hogares con ellos (gráfico 1.26).

GRÁFICO 1.26

Índice de Gini con ingreso antes y después del GPS, según presencia de menores en el hogar. Total país, 2009–2014



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

Conclusiones

Tras varios años de estancamiento, y con una fuerte caída entre 2001 y 2003, los ingresos de la población registraron un fuerte incremento desde 2005. A su vez, el descenso en el índice de Gini da cuenta de que el crecimiento del ingreso se vio acompañado por una mejora en su distribución, aunque dicha mejora se ha enlentecido o estancado en los últimos años.

El análisis por estratos de ingresos no solo da cuenta de importantes diferencias en la magnitud de los ingresos percibidos, sino también en el origen de los ingresos predominantes en cada estrato. Si bien el ingreso laboral es la principal fuente, las prestaciones contributivas y el ingreso por capital cobran mayor peso en el decil de mayores ingresos, y las prestaciones no contributivas y otras fuentes lo hacen en el decil de menores ingresos, estas últimas no precisamente por su cuantía sino por el bajo nivel de remuneraciones que brinda el mercado laboral en los estratos bajos.

Por su parte, tanto la pobreza monetaria como la multidimensional han registrado un importante descenso en los últimos 10 años. Sin embargo el enfoque multidimensional de la pobreza evidencia que este descenso no fue acompañado a igual ritmo en todas las dimensiones, mostrando mayor rezago en resultados las dimensiones de vivienda y educación.

Si bien se constatan distintos perfiles poblacionales entre los pobres monetarios y los pobres según derechos sociales, en ambos casos se verifica una fuerte concentración en los menores de 18 años, lo que evidencia la persistencia de la infantilización de la pobreza, con independencia de la medida de bienestar.

Esta mejora en el bienestar de la población se dio en un contexto de crecimiento del ingreso de los hogares —particularmente los de menores ingresos—, pero también en un período de fuerte acción estatal con crecimiento y mejora en la focalización del gasto público social. El análisis del impacto distributivo del gasto estaría indicando que este no solo aporta a elevar los niveles de bienestar del conjunto de la población sino que lo hace en forma progresiva, contribuyendo a la mejora en la distribución del ingreso. Sin la política de gasto público social la desigualdad en los ingresos hubiese sido notoriamente mayor.

Transversalmente al impacto redistributivo del gasto, el análisis de su distribución según perfiles etarios muestra una fuerte concentración en las edades más avanzadas, cubriendo los riesgos sociales asociados a la inactividad laboral, lo que indica también la necesidad de continuar profundizando una reorientación del gasto hacia la infancia —por ser una población que al igual que los más viejos está en situación de dependencia económica—, incrementando así las posibilidades futuras de capitalizar los avances sociales y cortar con la reproducción intergeneracional de la pobreza.

En suma, a lo largo del presente capítulo se puso en evidencia la evolución favorable de los indicadores de bienestar en los últimos 10 años. El fuerte incremento de los ingresos registrado desde 2005, juntamente con el importante esfuerzo en incrementar y focalizar el gasto público social, llevaron a alcanzar niveles históricamente bajos en la desigualdad de ingresos, la pobreza, la indigencia y el acceso a derechos sociales. No obstante, estas tendencias favorables deben tomarse con cautela debido a la desaceleración en el ritmo de mejora registrada en los últimos años y al hecho de que los logros de bienestar no fueron homogéneos en toda la población, destacándose la

persistencia de la infantilización de la pobreza. A su vez, la acción estatal está condicionada por un esquema dual de protección social que favorece los vínculos de tipo contributivo, donde el espacio para que la seguridad social no contributiva tenga efectos sobre el bienestar está acotado por su bajo peso en el total del gasto social. Resulta entonces necesario discutir el vínculo entre la naturaleza de la protección social y los logros en términos de bienestar, como aporte para el diseño de políticas públicas que garanticen el pleno acceso a los derechos.

Fuentes consultadas

Azar, P.; Bertino, M.; Bertoni, R.; Fleitas, S.; García, U.; Sanguinetti, C.; Sienra, M.; Torrelli, M. (2009), *¿De quiénes, para quiénes y para qué? Las finanzas públicas en el Uruguay del siglo XX*. Montevideo: CSIC-UdelaR y Fin de Siglo.

Antía, F. y Midaglia, C. (2017), *Bienestar y protección social en América Latina. Abordajes conceptuales y metodológicos para el MERCOSUR*. Asunción: Instituto Social del Mercosur.

——— (2015), *Revisando los procesos de universalización de las políticas sociales en América Latina. Análisis del caso uruguayo*. Montevideo: Departamento de Ciencias Políticas, Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, documento *on line* n.º 01/15.

Barr, N. (1992), «Economic theory and the welfare state: a survey and interpretation», en *Journal of economic literature*, 30. ISSN 0022-0515.

Borucki, A.; Chagas, C. y Stalla, N. (2004), *Esclavitud y trabajo. Un estudio sobre los afrodescendientes en la frontera uruguaya. 1835-1855*. Montevideo: Pulmón Ediciones, 2004.

Esping Andersen, G. (1990), *Los tres mundos del Estado de bienestar*. Edicions Alfons el Magnánim-IVEI.

González, F.; Katzkowicz, S.; La Buonora, L.; Pedetti, G.; Pieri, D.; Querejeta, M.; Sauval, M.; Semblat, F. y Zacheo, L. (2016), «Pobreza de tiempo en Uruguay. Comprendiendo la pobreza desde múltiples enfoques», en *Los tiempos del bienestar social*, de Karina Batthyány (ed.) (capítulo VII). Inmujeres-MIDES.

CEPAL (2017), *Panorama social de América Latina. Informe anual*. Comisión Económica para América Latina, CEPAL. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41598/1/S1700178_es.pdf

——— (2014), *Panorama social de América Latina, 2014*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

——— (2001), *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Ferres y Mancero.

CONEVAL (2009), *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México DF: CONEVAL.

CINVE (2013), *Estimación del gasto público social por edades y sexo. Aspectos metodológicos y principales resultados*. Proyecto Gasto Público Social: MIDES-MEF-OPP.

——— (2012), *Impacto distributivo del gasto público social. Metodología y resultados 2009. Informe final*. Equipo de trabajo: Llambí, C.; Perera, M. y Piñeyro, L. Montevideo: Centro de Investigaciones Económicas.

Colafranceschi, M., Failache, E. y Vigorito, A. (2013), *Desigualdad multidimensional y dinámica de la pobreza en Uruguay en los años recientes*. Segundo cuaderno de Uruguay. El futuro en Foco, PNUD.

Colombo, C. (2012), *Análisis de las principales características de las altas de jubilación de los años 2002 al 2011*. Comentarios de Seguridad Social. BPS.

Filgueira, F. (1998), «El nuevo modelo de prestaciones sociales en América Latina; residualismo y ciudadanía estratificada», en *Ciudadanía y política social*, de Brian Roberts (ed.). FLACSO.

Flood, C.; Grau, C. y Melgar, A. (2005), *Análisis del gasto público social*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento Regional de Operaciones I.

IECON (2015), *Sectores de altos ingresos en Uruguay: participación relativa y patrones de movilidad en el período 2009-2012*. Burdin, G.; De Rosa, M. y Vigorito, A. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República. Documento de trabajo DT 03/15.

——— (2014), *Desigualdad y sectores de altos ingresos en Uruguay: un análisis en base a registros tributarios y encuestas de hogares para el período 2009-2011*. Burdin, G., Esponda, F. y Vigorito, A. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República. Documento de trabajo DT 06/14.

——— (2012), *La desigualdad del ingreso en Uruguay entre 1986 y 2009*. Alves, G.; Amarante, V.; Salas, G. y Vigorito, A. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, UdelaR. Documento de trabajo DT 03/12.

INE (2009), *Líneas de pobreza e indigencia 2006. Uruguay. Metodología y resultados*. Montevideo: INE.

Inmujeres-MIDES (2010), «Desigualdades en los ingresos: ¿qué es de la autonomía económica de las mujeres?», en *Cuadernos del Sistema de Información de Género*. Uruguay, n.º 2. Disponible en: http://www.unfpa.org.uy/userfiles/publications/30_file1.pdf

DINEM-MIDES (2014), *Pobreza multidimensional: ejercicio de medición para Uruguay*. Serie de documentos «Aportes a la conceptualización de la pobreza y la focalización de las políticas sociales en Uruguay». División de Estudios Sociales y Trabajo de Campo (DESyTC).

ONU (2000), «Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo. Distribución de los ingresos y desarrollo». Bangkok: ONU. Disponible en: http://unctad.org/es/Docs/ux_tdxrt1d1.sp.pdf

OPP-MIDES (2016), *Reporte Uruguay 2015*, disponible en http://observatoriosocial.mides.gub.uy/Nuevo_Test/midesv2/adjContenidos/adjcont455.pdf

Sen, A. (1979), «Informational Analysis of Moral Principles», en *Rational Action*, R. Harrison (coord.). Cambridge: Cambridge University Press, pp. 115-132.

———(1993), «Capability and Well-Being», en *The Quality of Life*, M. Nussbaum, M. y Sen, A. (eds.). Oxford: Clarendon Press, pp. 30-53.

MERCADO LABORAL

Introducción

En el presente capítulo se muestra la evolución reciente de los principales indicadores del mercado laboral en Uruguay. Para el período 2006-2016 se observa un incremento sostenido en las tasas de actividad y empleo, y un fuerte descenso en la tasa de desempleo, así como una reducción de la informalidad y el subempleo, y un aumento significativo del salario real. Mediante la desagregación de los indicadores según diferentes perfiles demográficos y socioeconómicos se intenta dar un panorama de la heterogeneidad de situaciones a las que se encuentran expuestas las personas. Esta especificidad en la información es un insumo fundamental para la generación de políticas públicas que contribuyan a disminuir desigualdades y brechas persistentes.

El capítulo se estructura en tres apartados. En el primero se describen los principales indicadores del mercado de trabajo uruguayo (tasas de actividad, empleo y desempleo), mostrando su evolución para el período 2006-2016. En el segundo apartado se examinan algunos indicadores vinculados a la calidad del empleo (informalidad, subempleo y salarios). El análisis se realizará desagregando por sexo, edad, región, nivel educativo, ingresos y ascendencia étnico-racial, según la pertinencia. Finalmente, se exponen a modo de síntesis algunas reflexiones sobre los resultados encontrados y los desafíos a futuro.

1. Evolución de las tasas básicas del mercado de trabajo

La *tasa de actividad* es un indicador de la oferta laboral, y se define como la proporción de las personas en edad de trabajar (PET; 14 años o más) que deciden participar activamente en el mercado laboral, ya sea porque están trabajando actualmente o están buscando ocupación (población económicamente activa, PEA).

La *tasa de empleo* es un indicador de demanda laboral, y se define como la proporción de personas en edad de trabajar que se encuentran ocupadas.

La *tasa de desempleo* se define como la proporción de personas económicamente activas (PEA) que están desocupadas, es decir, no se encuentran ocupadas pero sí buscando trabajo. Entre las personas desocupadas se incluyen aquellas que perdieron el trabajo y buscan empleo, pero también aquellas que buscan trabajo por primera vez y las que se encuentran en seguro de desempleo.

En primer lugar, se muestra la evolución conjunta de las tasas de actividad, empleo y desempleo en el período 2000-2016.[1] Se observa un crecimiento de la tasa de actividad de 4 puntos porcentuales (pp), y de 7 pp de la tasa de empleo entre 2000 y 2016. Esto llevó a una disminución en la tasa de desempleo de 5 pp en el mismo período. Se identifican tres etapas en el comportamiento de los indicadores de empleo en el lapso considerado. En primer lugar, una caída en la actividad y el empleo, y un aumento del desempleo entre 2000 y 2003 como consecuencia de la recesión y crisis que tuvo su auge en el año 2002. En segundo lugar, una tendencia creciente en la actividad y el empleo, y decreciente en el desempleo, a partir de 2003, que se mantiene hasta 2011. En ese año se registran tasas históricas para los tres indicadores analizados, que presentan las mayores tasas de actividad y empleo, y la menor tasa de desempleo desde 1986.[2] Finalmente, a partir de 2011 se registra una leve disminución en la tasa de actividad y de empleo y un leve aumento en la tasa de desempleo. Así, en 2016 la tasa de actividad alcanzó 63,8%, la de empleo 58,6% y la de desempleo 8,2% (gráfico 2.1).

1.1 Actividad

En primer lugar se presenta la condición de actividad de las personas en edad de trabajar según sexo para el año 2016. La clasificación adoptada por el INE, basada en definiciones y recomendaciones de la OIT, establece la condición de actividad de forma progresiva: si se cumple alguno de los criterios para definir a una persona como ocupada entonces se la considera ocupada, luego desocupada y por último inactiva. A su vez, dentro de esta última categoría también se prioriza la declaración de motivos de inactividad en el siguiente orden: jubilada, pensionista, rentista, estudiante, realiza quehaceres del hogar, otros.

Se encuentran perfiles claramente marcados según el sexo de las personas. Por un lado, 67,6% de los varones se encuentran ocupados, al tiempo que solo la mitad de las mujeres presenta similar condición (50,1%).[3] Contrariamente, mientras un 12,4% de las mujeres realizan quehaceres del hogar y no participan del mercado

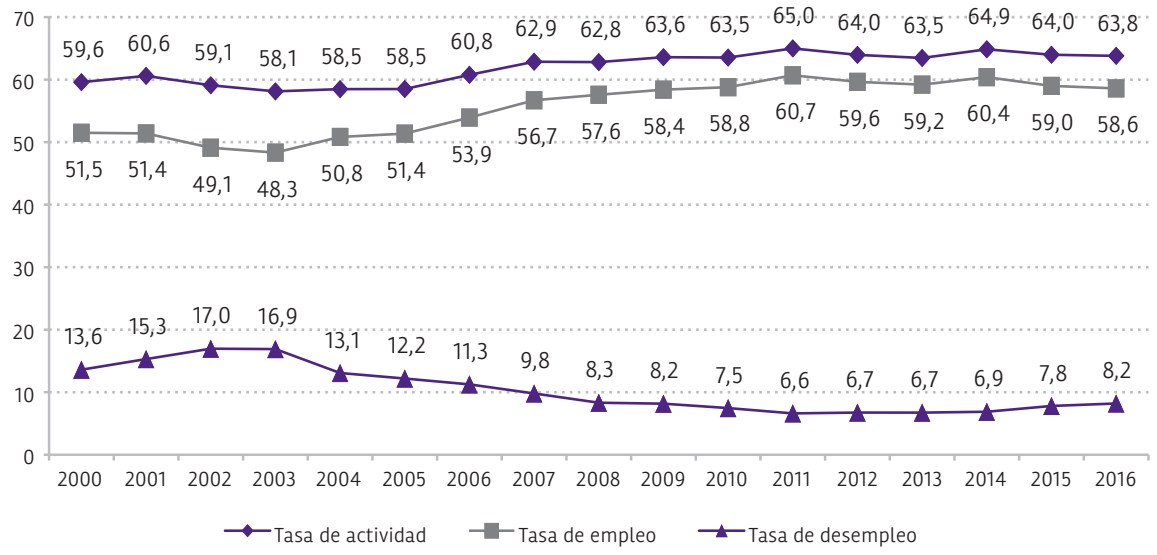
1 La ECH releva datos para el total del país a partir de 2006, por lo cual los que han sido considerados para la construcción de la serie refieren a las localidades de 5.000 o más habitantes (país urbano).

2 Estadísticas de empleo para el total país: http://www.ine.gub.uy/web/guest/actividad-empleo-y-desempleo

3 Los datos pueden diferir de los presentados en el gráfico 2.1, ya que se toma el total del país y no solo el país urbano.

GRÁFICO 2.1

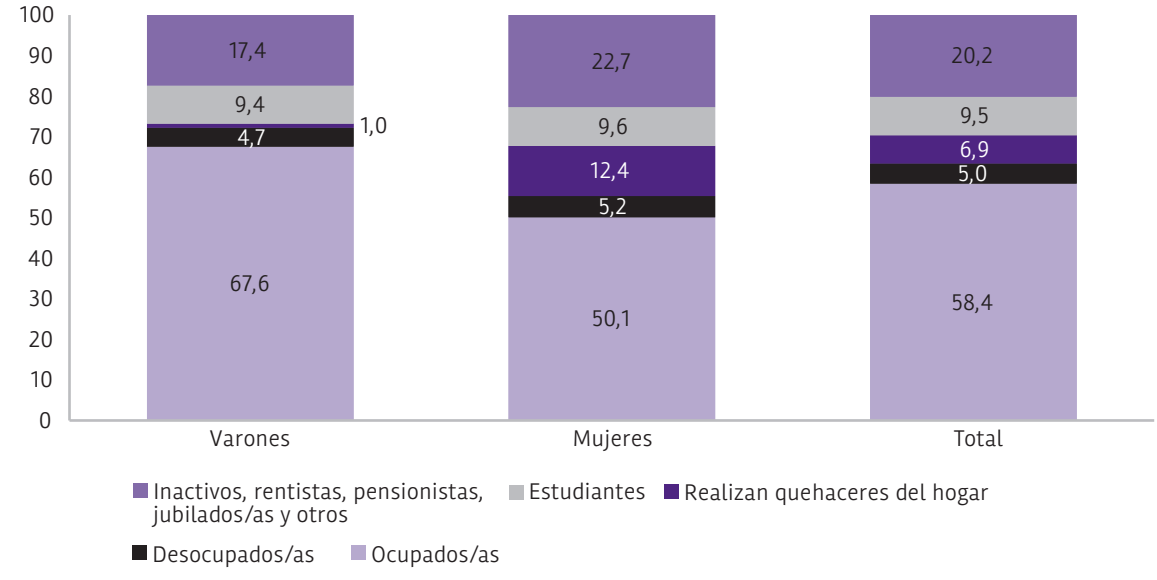
Tasa de actividad, empleo y desempleo (en %). País urbano, 2000–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

GRÁFICO 2.2

Personas en edad de trabajar, según sexo, por condición de actividad (en %). Total país, 2016



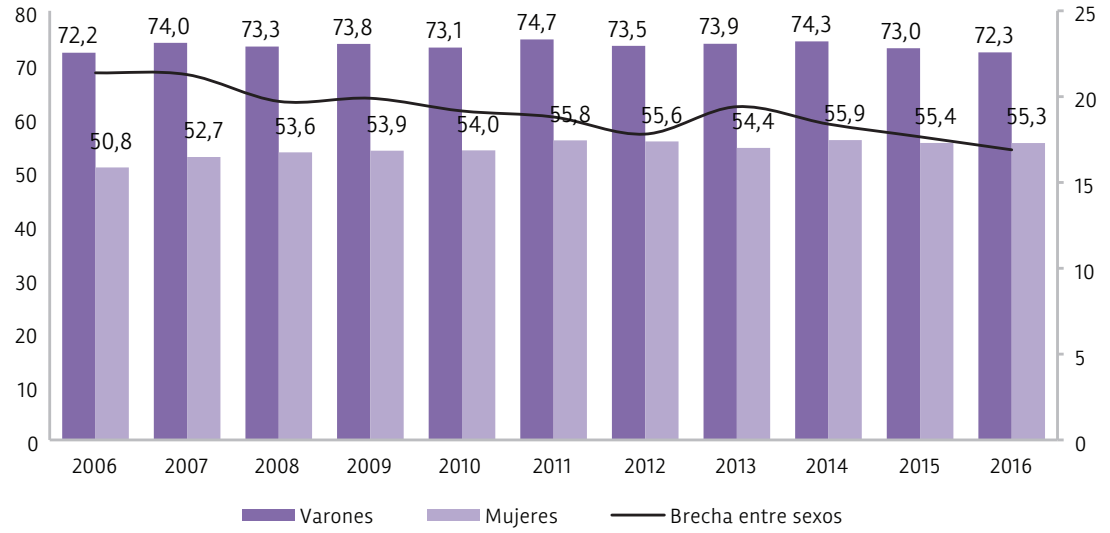
Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

laboral, tan solo un 1,0% de los varones se encuentra en esta condición (gráfico 2.2).

Desde 1986 a la fecha la tasa de actividad femenina creció cerca de 14 pp, al tiempo que la masculina permanece estable desde que hay registros de empleo, posicionando la actividad femenina como el único motor de crecimiento de la tasa de actividad global (CIEDUR, 2016). En particular, considerando el período 2006–2016, la tasa femenina registró un aumento de aproximadamente 5 pp, y la masculina permaneció

GRÁFICO 2.3

Tasa de actividad y brecha, según sexo (en %). Total país, 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

prácticamente incambiada. Si bien la brecha por sexo disminuyó considerablemente, continúa en valores lejanos a los correspondientes a una situación de equidad (gráfico 2.3).

Una serie de cambios favorecieron la fuerte incorporación de la mujer al mercado de trabajo, tal y como se planteó en el *Reporte* anterior (OPP–MIDES, 2015). Entre ellos destaca la crisis del modelo de hombre proveedor *(breadwinner)* promovida tanto por la necesidad de ingreso de los hogares como por el cambio en los roles de género y en los arreglos familiares tradicionales (Filgueira, 1996), así como las modificaciones en la estructura económica, la apertura de la economía y el cambio en los precios relativos (Espino y Leites, 2008; Alves, Espino y Machado, 2011).

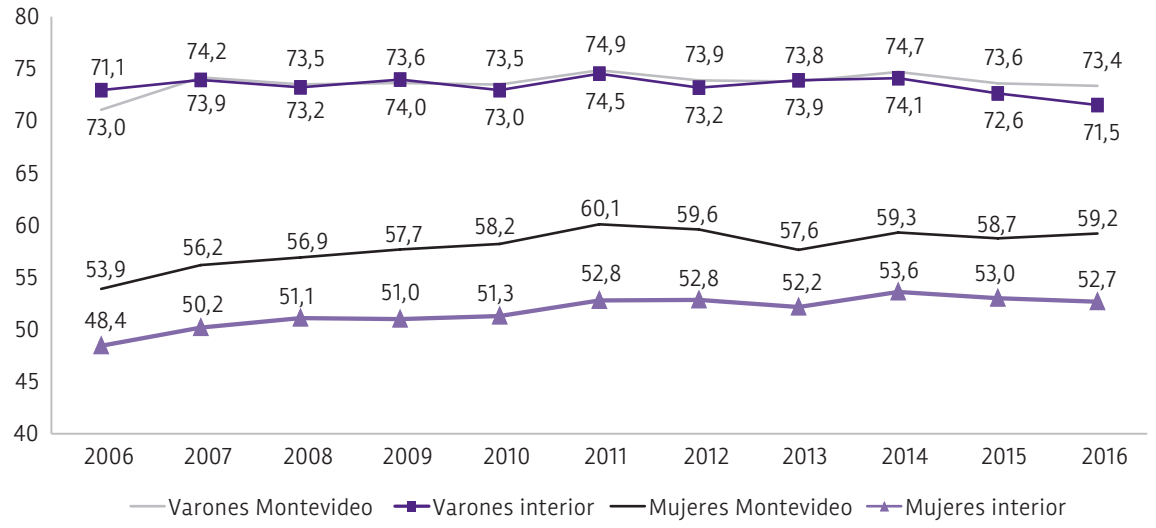
De todas maneras, no se ha logrado cambiar significativamente el patrón estructural en la condición de actividad por sexo, influenciado por el modelo tradicional de género en el cual el varón se desarrolla en el ámbito público y la mujer se desempeña en el espacio doméstico (OPP–MIDES, 2015). Un aspecto a destacar, y que remarca la persistencia del modelo de hombre proveedor y la distribución diferencial de mujeres y varones en el ámbito laboral y el doméstico, es que la tasa de actividad femenina es sustantivamente menor entre las mujeres de 18 a 49 años que residen en hogares con menores de 13 años, hecho que no se verifica en la tasa masculina.

Por otro lado, si se analiza la evolución de la tasa de actividad según el área geográfica se encuentra que en 2016 esta era de 65,8% en Montevideo, guarismo que desciende a 61,8% en el interior del país, registrándose una brecha promedio de aproximadamente 3 pp para el período 2006–2016. A su vez, el mayor crecimiento en la tasa de actividad se registra en Montevideo, explicado básicamente por el incremento en la tasa de actividad femenina en el departamento (gráfico 2.4). La brecha entre Montevideo y el interior se explica fundamentalmente por la tasa de actividad de las mujeres, ya que no hay diferencias entre la tasa de actividad de varones en las áreas consideradas. Las brechas por sexo existentes en este indicador son superiores en el interior con respecto a Montevideo.

Por su parte, la brecha en la tasa de actividad entre las personas de menores ingresos y las de mayores ingresos aumentó en el período considerado. La profundización de esta brecha se explica debido a que la tasa de actividad de las personas ubicadas en el quintil de menores ingresos se mantiene relativamente constante, mientras que en el quintil de mayores ingresos se verifica un aumento. Para 2011 y 2016 se observa que la tasa de actividad es mayor cuanto mayor es el nivel de ingresos del hogar. En concreto, para 2016 se encuentra que la tasa de actividad era 58,5% para las personas del primer quintil y que este guarismo aumentaba a 66,7% para el último quintil. A su vez, en 2016 se verifica que la brecha por sexo es mayor en los quintiles de menores ingresos (cuadro 2.1).

GRÁFICO 2.4

Tasa de actividad, según sexo por área geográfica (en %). Total país, 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

CUADRO 2.1

Tasa de actividad según quintil de ingresos (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016

	2006	2011	2016		
			Total	Varones	Mujeres
Quintil 1	60,1	59,7	58,5	70,7	47,9
Quintil 2	60,5	62,3	61,7	70,9	53,3
Quintil 3	60,7	64,2	63,2	70,5	56,5
Quintil 4	60,3	66,4	65,4	73,0	58,5
Quintil 5	61,5	69,2	66,7	75,4	58,5

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

Según la ascendencia étnico-racial, se encuentra que las personas afrodescendientes presentan en promedio tasas de actividad 4 pp mayores para los tres años analizados, y no se hallan diferencias sustanciales en la brecha entre sexos según ascendencia étnico-racial.

Finalmente, como aproximación a la medición de los conocimientos y habilidades adquiridas se presenta el nivel educativo alcanzado por las personas. El gráfico 2.5 evidencia un incremento sostenido del nivel educativo alcanzado por la PEA en el período 2006–2016, destacándose un descenso de 8 pp en la proporción de personas activas con máximo nivel de primaria, y un aumento de 4 pp en la proporción de activos con enseñanza de nivel terciario.

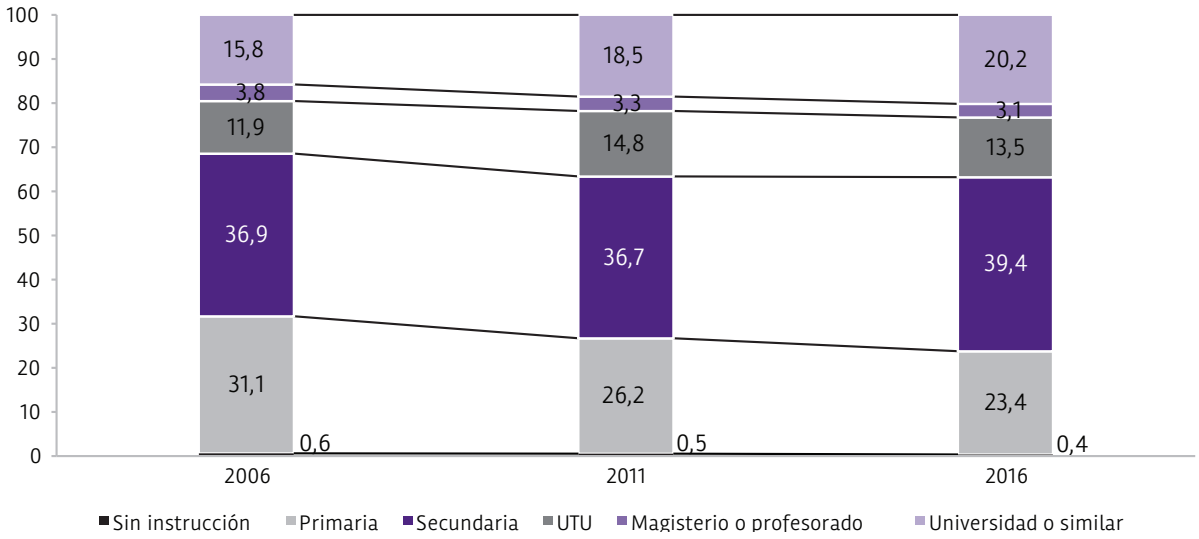
1.2 Empleo

Con relación al empleo, en primer lugar se presenta la tasa de empleo según el sexo para el período 2006–2016. De forma consistente con lo observado respecto de la tasa de actividad (oferta), también para la tasa de empleo (demanda) se evidencia una brecha favorable a los varones de aproximadamente 20 pp para todo el período considerado. En 2016 la tasa de empleo de los varones era 67,6% al tiempo que la tasa femenina era 50,1%. No obstante, la brecha según sexo ha ido disminuyendo a lo largo del período, pasando de casi 23 pp en 2006 a 17 pp en 2016 (gráfico 2.6).

Al igual que la tasa de actividad, la tasa de empleo presenta fuertes diferencias según los perfiles

GRÁFICO 2.5

PEA según máximo nivel educativo alcanzado (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016

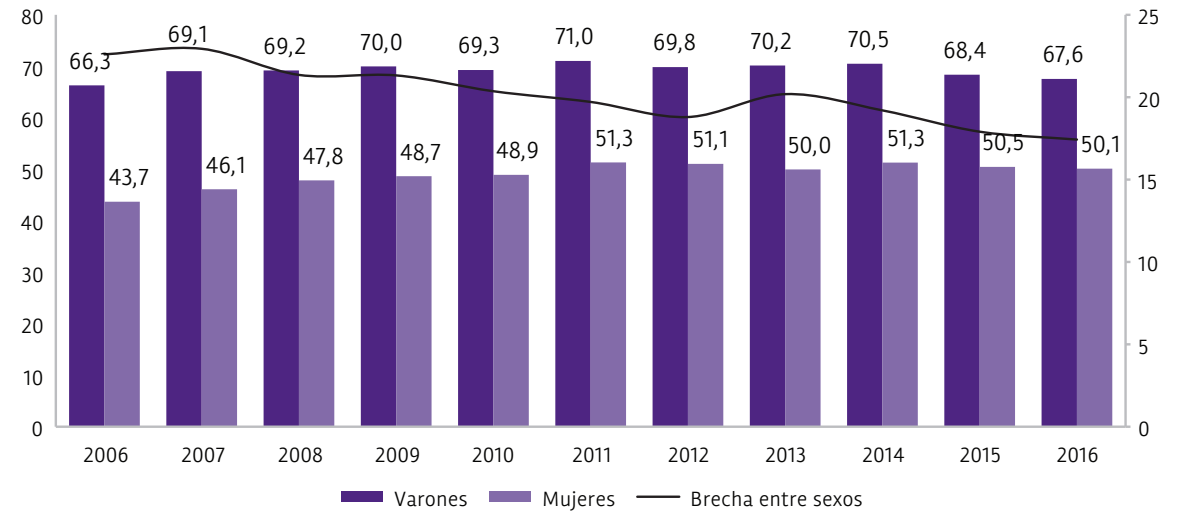


Nota: Se consideran únicamente las personas de 24 y más años de edad, ya que es la edad teórica en la que podrían alcanzar el máximo nivel considerado.

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 2.6

Tasa de empleo y brecha según sexo (en %). Total país, 2006-2016

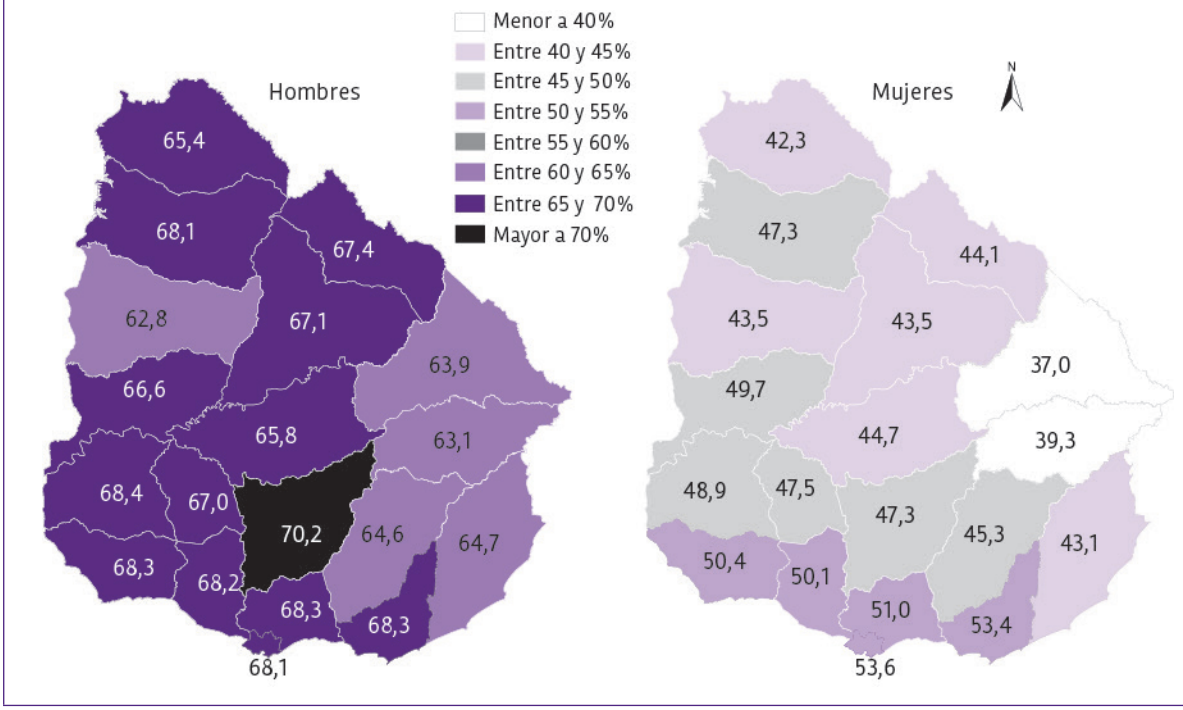


Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en datos del INE.

demográficos y socioeconómicos. Si se analiza la evolución de la tasa de empleo según tramos de edad se observa un comportamiento esperable, teniendo en cuenta las diferentes etapas del ciclo de vida. La tasa de empleo es creciente con la edad, alcanzando el máximo en el tramo en que finaliza la edad reproductiva (30 a 49 años), a partir de la cual comienza a descender. En el año 2016, mientras que la tasa de empleo para las personas de 14 a 24 años era de 34,5%, este valor asciende a 84,8% al considerar a las personas de 30 a 49 años, y desciende a 15,1% en el caso de los adultos mayores. Por su parte, no se presentan diferencias sustanciales en la tasa de empleo según ascendencia étnico-racial.

MAPA 2.1

Tasa de empleo según departamento, por sexo (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 2.2

Personas ocupadas, por categoría de ocupación (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016

	2006	2011	2016		
			Total	Varones	Mujeres
Asalariado privado	54,2	57,2	56,8	56,1	57,7
Asalariado público	15,6	14,4	15,0	13,0	17,5
Miembro de cooperativa de producción	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Patrón	4,7	5,2	4,1	5,3	2,6
Cuenta propia sin local ni inversión	6,5	2,8	2,6	1,9	3,4
Cuenta propia con local o inversión	16,5	18,8	20,3	22,9	17,1
Miembro del hogar no remunerado	2,1	1,3	0,9	0,4	1,3
Programa social de empleo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

Las desigualdades encontradas para varones y mujeres en la tasa de empleo se presentan también al considerar la dimensión territorial (mapa 2.1). La brecha más grande entre las tasas de empleo de ambos sexos se da en Cerro Largo (26,9 pp), siendo Montevideo el departamento donde la brecha es menor (14,5 pp). Las máximas tasas de empleo para el total del país se encuentran en Maldonado (60,6%) y Montevideo (60,4%), departamentos cuyas tasas de empleo femeninas son también las más elevadas (53,4% y 53,6%, respectivamente), siendo los departamentos de Florida (70,2%), Canelones,

CUADRO 2.3

Personas ocupadas según sexo, por rama de actividad (en %). Total país, 2006 y 2016

Rama de actividad	2006	2016		
		Total	Varones	Mujeres
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	10,5	8,0	11,4	3,9
Pesca	0,2	0,2	0,3	0,1*
Explotación de minas y canteras	0,1	0,2	0,2	0,0*
Industrias manufactureras	13,7	11,3	13,8	8,1
Suministro de electricidad, gas y agua	1,0	1,2	1,7	0,5
Construcción	6,3	7,5	13,0	0,7
Comercio	19,2	18,2	18,3	18,0
Hoteles y restaurantes	2,6	3,6	2,9	4,4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,3	7,2	10,4	3,2
Intermediación financiera	1,5	1,7	1,5	1,9
Actividades inmobiliarias, empresariales	5,7	8,3	7,8	9,0
Administración pública y defensa	7,4	6,6	6,8	6,2
Enseñanza	5,7	6,2	2,8	10,5
Servicios sociales y de salud	6,8	8,3	3,6	14,0
Otros servicios sociales	4,9	4,9	4,2	5,7
Servicio doméstico	9,0	7,0	1,3	14,0
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Nota: Los datos * no son representativos para realizar inferencias (se encontraron menos de 40 casos en dichas categorías).

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en datos del INE.

Colonia y Maldonado (68,3%) los de empleo más alto en el caso de los varones.

Otro dato importante con relación al empleo es el tiempo dedicado al trabajo remunerado. Se encuentra que, en promedio, las personas ocupadas trabajan de forma remunerada 38 horas semanales, evidenciándose fuertes diferencias según el sexo. Los varones trabajan en promedio 41 horas semanales y las mujeres 34. Es importante destacar que, considerando las cargas de trabajo remunerado y no remunerado (carga global de trabajo), según la última encuesta sobre uso del tiempo realizada por el INE en 2013, las mujeres cumplían 6 horas más de trabajo semanal que los varones, lo cual es explicado por la mayor carga de trabajo no remunerado. A su vez, estas diferencias se agudizan cuando nos concentramos en los hogares de menores ingresos, donde los varones tienen una participación menor en el trabajo no remunerado (OPP-MIDES, 2015).

El análisis de la distribución de las personas empleadas según categorías de ocupación evidencia una estructura ocupacional relativamente estable en el período analizado (cuadro 2.2), en la que más del 70% son trabajadores dependientes —mayoritariamente privados— y más del 20% son cuentapropistas con local y/o inversión. Se destaca el aumento de los cuentapropistas con local o inversión en detrimento de los sin local ni inversión. Por su parte, considerando las diferencias según sexo, se encuentra una mayor proporción de mujeres asalariadas públicas, y una mayor proporción de varones cuentapropistas con local, o patrones.

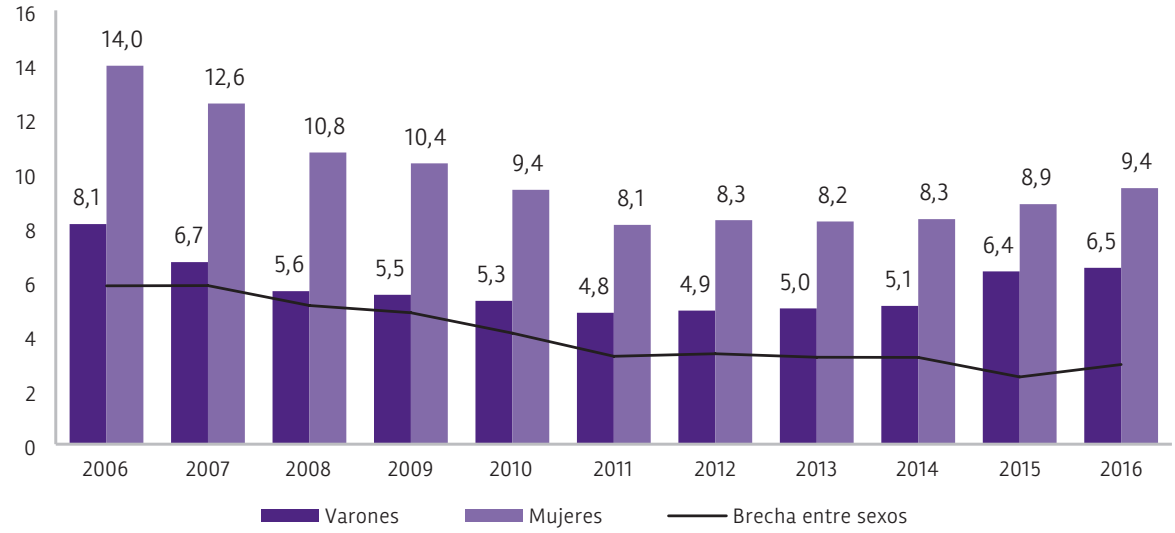
Finalmente, en el cuadro 2.3 se presenta la distribución de personas ocupadas por rama de actividad[4] según sexo para 2016. Se observa que los servicios sociales[5] concentran al 33% de los ocupados, seguido por el sector de comercio (18,2%) y la industria manufacturera (11,3%). Si se analiza por sexo, se encuentra que la mitad de las mujeres tienen un empleo relacionado

4 Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), revisión 3 para el año 2006 y revisión 4 para 2016.

5 Los servicios sociales comprenden las ramas de actividad: administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; enseñanza; servicios sociales y de salud; otros servicios sociales y hogares privados con servicio doméstico.

GRÁFICO 2.7

Tasa de desempleo y brecha según sexo (en %). Total país, 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

con los servicios sociales, al tiempo que en los varones apenas el 18,7% se concentra en ese sector. En particular, 14% de las mujeres están ocupadas en el servicio doméstico, mientras que tan solo 1,3% de los varones ejercen dicha tarea. La misma tendencia se verifica en trabajos de enseñanza y salud. En cambio, sectores como la construcción, la industria manufacturera y las actividades primarias (agro, pesca, caza, explotación de minas) están fuertemente masculinizados. Es de destacar que estos guarismos permanecen estables, aunque se destaca la reducción en la proporción de ocupados en agricultura, ganadería, caza y silvicultura e Industrias manufactureras, y el incremento del peso de ramas como actividades inmobiliarias, empresariales; hoteles y restaurantes; y transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Si se analiza según el tramo de edad, se encuentra una mayor concentración de jóvenes empleados en el sector de comercio (23,2%), y una menor proporción de ellos empleados en el sector de servicios sociales y de salud (5,9%). Por su parte, no se encuentran diferencias sustanciales según la ascendencia étnico-racial.

1.3 Desempleo

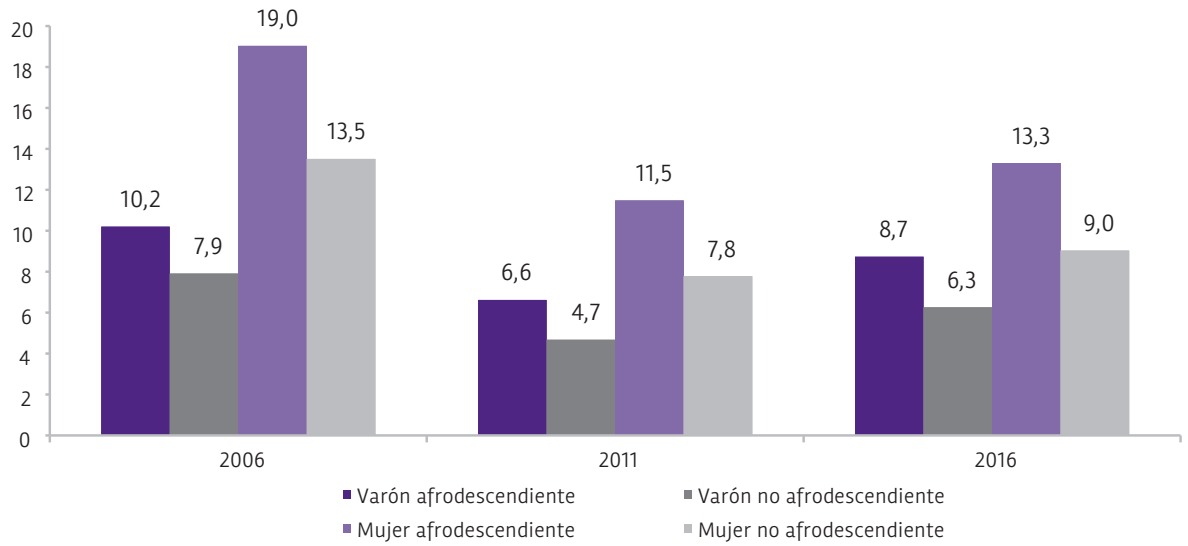
En el período 2006–2016 la tasa de desempleo ha mostrado un notorio descenso, registrándose en 2011 la menor expresión para el período considerado, tanto en varones como en mujeres. Sin embargo, se registra un mayor descenso de la tasa de desempleo entre las mujeres (5 pp en términos absolutos y 32% en términos relativos) que en los varones (2 pp y 20%, respectivamente), lo que conlleva una leve reducción de la brecha de desempleo entre sexos hacia 2016 (gráfico 2.7).

La tasa de desempleo presenta fuertes diferencias según el tramo etario de las personas: la de los jóvenes de entre 14 y 24 años es más del triple de la registrada para el total nacional. A su vez, los varones registran menores tasas de desempleo que las mujeres para todos los tramos de edad. Si se observa el ratio entre la tasa de desempleo de mujeres y varones, la mayor diferencia se registra en el tramo de 25 a 49 años, en el que el desempleo de las mujeres es 1,7 veces mayor que el de los varones. Es importante señalar que, si bien la tasa de desempleo de las personas jóvenes continúa en niveles muy elevados respecto del total, la brecha entre sexos ha disminuido para todos los tramos etarios respecto a lo registrado para años anteriores (OPP–MIDES, 2015) (cuadro 2.4).

Por su parte, se encuentran niveles de desempleo superiores entre las personas de menores ingresos. En efecto, la tasa de desempleo para personas del primer quintil es de 18,2%, mientras que este valor desciende a 2,6% para el quintil de mayores ingresos. Además, la tasa de desempleo entre las personas en situación de pobreza es de 22,3%, mientras que este guarismo desciende a 6,8% entre los no pobres.

GRÁFICO 2.8

Tasa de desempleo según sexo por ascendencia étnico-racial (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 2.4

Tasa de desempleo, según sexo por tramos de edad (en %). Total país, 2016

Tramos de edad	Total	Varones	Mujeres	Ratio
14 a 24	23,8	20,2	28,7	1,4
25 a 29	9,6	7,1	12,4	1,7
30 a 49	4,6	3,4	6	1,7
50 a 64	3,8	3,3	4,3	1,3
65 y más	2,8	2,5	3,2	1,3
Total	**7,8**	**6,5**	**9,4**	**1,5**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en microdatos de ECH-INE. Nota: El ratio se calcula como el cociente entre la tasa de mujeres y la de varones.

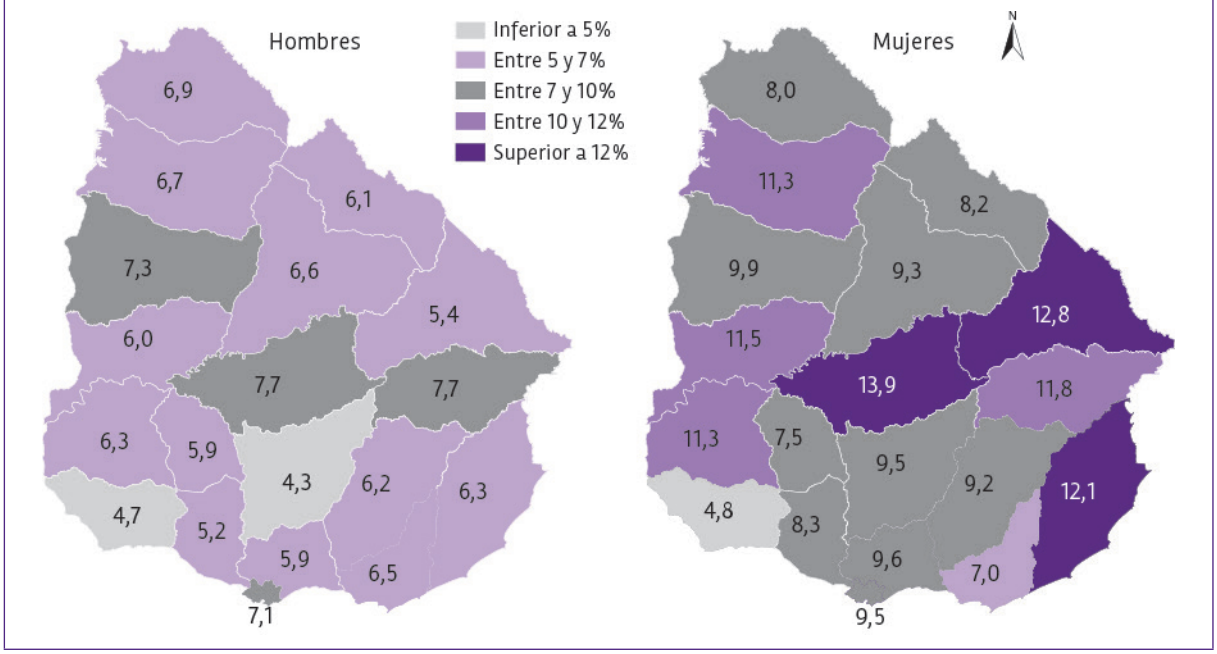
También se encuentran fuertes diferencias en la tasa de desempleo según la ascendencia étnico-racial (gráfico 2.8). Las personas afrodescendientes presentan tasas de desempleo superiores a las registradas por las personas no afrodescendientes (10,8% y 7,5%, respectivamente, en 2016). A su vez, la brecha según sexo es superior entre las personas afro que entre las que no lo son.

El tiempo promedio que las personas que no trabajan necesitan para encontrar empleo disminuye en el período considerado: mientras que en 2006 era de 11,9 semanas, en 2016 desciende a 7,8. A su vez, en la ECH se indaga sobre si la persona busca un trabajo con condiciones especiales. Entre quienes respondieron afirmativamente en 2016 se destaca que el trabajo esté acorde a su conocimiento y experiencia (57%) y que la jornada laboral sea menor a 8 horas diarias (14%). Al desagregar la información por sexo se observa que mientras el conocimiento y la experiencia son condiciones importantes tanto para varones como mujeres (66% y 51%, respectivamente), la jornada laboral menor a 8 horas diarias, el horario especial y la flexibilidad de la jornada laboral presentan mayor peso relativo entre las mujeres (36%) que entre los varones (20%), lo cual está asociado al rol reproductivo asignado a la mujer, que requiere la conciliación entre el trabajo y las necesidades familiares.

El desempleo es mayor en las mujeres con respecto a los varones en todos los departamentos, siendo la tasa de desempleo 3,5 pp mayor en las mujeres, en promedio, para 2016. Durazno es el departamento donde el desempleo alcanza el valor más alto en las mujeres (13,9%), y Colonia presenta la menor incidencia del fenómeno (4,8%). En el caso de los varones, la mayor incidencia se da también en Durazno, junto con Treinta y Tres, donde la tasa de desempleo es de 7,7%, y Florida es el departamento donde esta es menor (4,3%) (mapa 2.2).

MAPA 2.2

Tasa de desempleo según departamento, por sexo (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

2. Calidad del empleo

Otro aspecto sumamente relevante en el análisis del mercado de trabajo es la calidad del empleo al que acceden las personas. En un contexto en el que los indicadores económicos y sociales han evolucionado de forma muy favorable, resulta de interés analizar si esta mejoría se ha trasladado también a la calidad del empleo. En este trabajo se operacionaliza esta dimensión a través de indicadores como la informalidad laboral, el subempleo y la suficiencia de las remuneraciones laborales. En el caso de la informalidad se considera a los ocupados que no se encuentran registrados en la seguridad social, y como subempleados a los ocupados que, deseando trabajar más horas, no lo consiguen.

En primer lugar se presenta la distribución de las personas ocupadas según tengan restricciones de empleo, como informalidad laboral o subempleo (gráfico 2.9). Se observa una significativa reducción en la proporción de ocupados con restricciones, aumentando casi 11 pp la proporción de personas ocupadas sin restricciones. La informalidad laboral continúa siendo la restricción al empleo más generalizada, afectando en 2016 a 25,7% de las personas ocupadas.[6]

Si se analiza la proporción de personas ocupadas con restricciones de empleo, según la rama de actividad, se encuentra que en la construcción, otras actividades de servicio, la pesca y el servicio doméstico es donde están más presentes. A su vez, a excepción de la construcción y la pesca, esas ramas se hallan peor que el promedio en cuanto a los ocupados en todos los indicadores de restricciones de empleo analizados. Por su parte, la administración pública y las actividades financieras son las ramas con mayor proporción de trabajadores sin restricciones (cuadro 2.5).

2.1 Informalidad

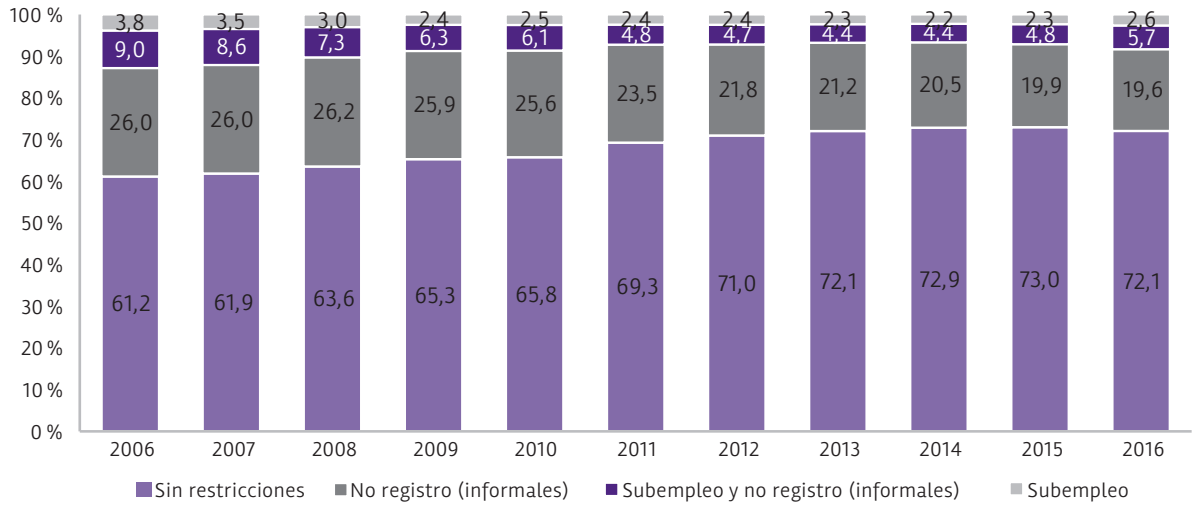
En primer lugar se analiza separadamente la evolución de la informalidad laboral, operacionalizada como las personas ocupadas no registradas en la seguridad social. La realización de aportes a la seguridad social es relevante, no solo con una perspectiva de futuro en cuanto al derecho a la jubilación, sino también por los beneficios sociales y prestaciones de salud a las que se accede por ser trabajador formal.

En el período 2000-2015 el número de puestos cotizantes a la seguridad social aumentó en más de medio millón de personas. Esto se debe, por un lado, al aumento en la generación de puestos de trabajo, y, por

6 Para obtener la proporción de ocupados no registrados en la seguridad social es necesario considerar las categorías de no registro y la de subempleo y no registro.

GRÁFICO 2.9

Ocupados según restricciones de empleo (en %). Total país, 2006–2016



Nota: Estos datos corresponden al total de ocupados, por lo que pueden no coincidir con los del gráfico 2.12 para el total de ocupados de 15 años o más.

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

CUADRO 2.5

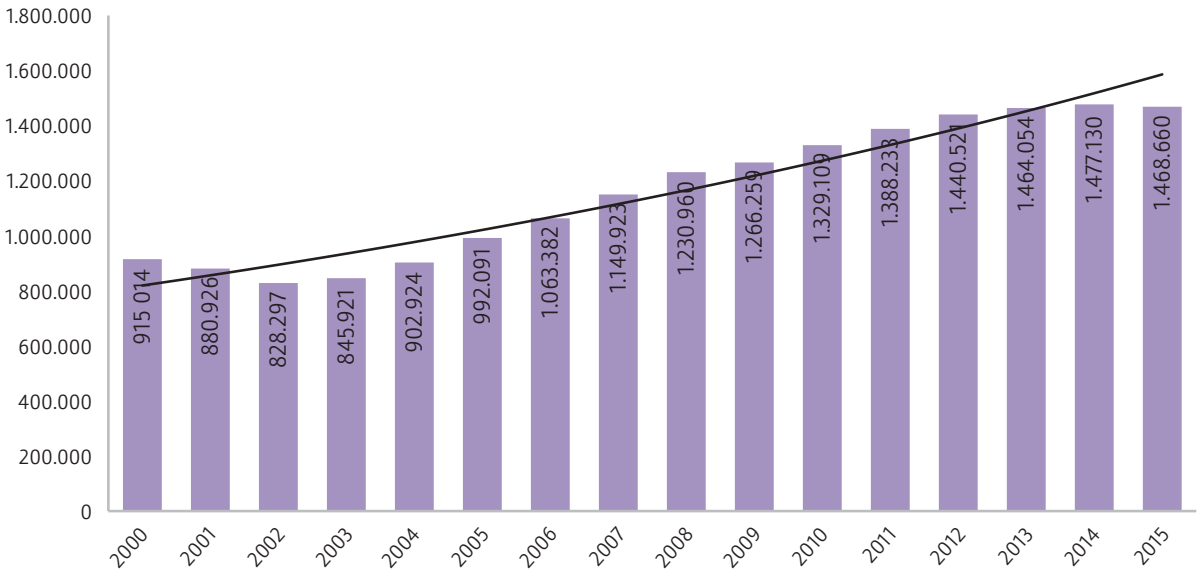
Distribución de los ocupados según restricciones de empleo, por rama de actividad (en %). Total país, 2016

	Sin restricciones	No registro	Subempleo y no registro	Subempleo	Total
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	69,3	25,5	4,5	0,7	100,0
Pesca	38,0	51,7	10,3	0	100,0
Explotación de minas y canteras	81,8	16,6	0	1,6	100,0
Industrias manufactureras	73,6	20,7	4,6	1,0	100,0
Suministro de electricidad, gas y agua	88,8	8,8	1,4	1,0	100,0
Construcción	49,1	36,6	13,6	0,7	100,0
Comercio	69,3	24,7	4,9	1,1	100,0
Hoteles y restaurantes	66,4	23,8	7,5	2,4	100,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	85,3	8,2	4,3	2,2	100,0
Intermediación financiera	94,8	1,2	0,5	3,4	100,0
Actividades inmobiliarias, empresariales	69,3	17,5	9,7	3,6	100,0
Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	96,0	0,6	0	3,4	100,0
Enseñanza	87,7	4,6	1,4	6,3	100,0
Servicios sociales y de salud	87,8	5,3	1,5	5,5	100,0
Otros servicios sociales	48,5	36,7	11,6	3,2	100,0
Servicio doméstico	51,3	32,8	10,8	5,0	100,0
Total	**72,1**	**19,6**	**5,7**	**2,6**	**100,0**

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH–INE.

GRÁFICO 2.10

Cotizantes al Banco de Previsión Social (en puestos de trabajo). Total país, 2000–2015



Nota: Incluye una línea de tendencia exponencial.

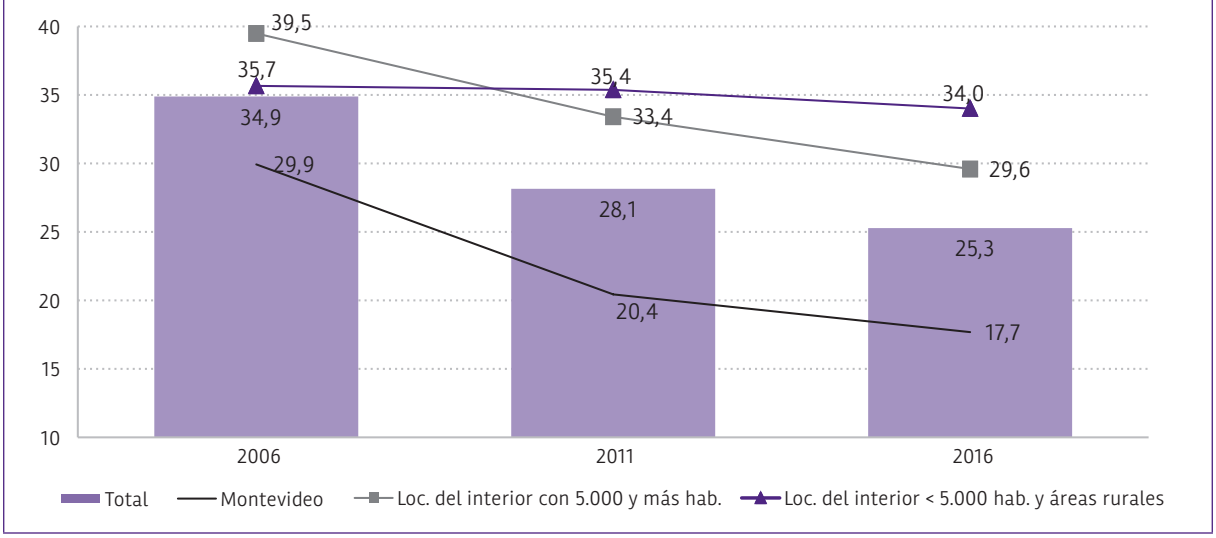
Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en el Boletín estadístico del BPS del año 2016.

otro, al conjunto de iniciativas estatales destinadas a incrementar la formalidad laboral (gráfico 2.10).

En 2016 el 25,3% de las personas ocupadas no se encontraba registrado en la seguridad social, y este valor es sensiblemente menor en Montevideo que en las localidades del interior. Los mayores niveles de informalidad se detectan en las localidades de menos de 5.000 habitantes y en las áreas rurales (gráfico 2.11). Entre los años 2006 y 2016 se observa una disminución de casi 10 pp en la informalidad a nivel nacional.

GRÁFICO 2.11

Ocupados de 15 años y más, no registrados en la seguridad social, según área geográfica (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

RECUADRO 1

INFORMALIDAD LABORAL: NUEVAS MEDICIONES

La informalidad es un fenómeno que admite diversas definiciones, y en las últimas décadas ha sido estudiado y operacionalizado de distintos modos. A partir de las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre las estadísticas de informalidad, se realiza una aproximación más amplia al fenómeno del empleo informal considerando determinadas características asociadas al puesto de trabajo, y no solamente el aporte de los asalariados a la seguridad social como única variable relevante.

Para esta nueva definición de empleo informal se consideran como unidad de análisis los asalariados privados, y se toman las siguientes variables relevantes asociadas a su puesto de trabajo: aporte a la seguridad social, aporte por la totalidad del salario, cobro de aguinaldo, derecho a la licencia por enfermedad, derecho a tener vacaciones anuales pagas y reconocimiento de horas extra mediante el pago de estas o la compensación a través de más días de licencia.

Según esta definición ampliada de informalidad, 27,4% de los asalariados privados tienen un empleo informal, al tiempo que en la definición que considera solo los aportes a la seguridad social este guarismo se reduce a 15,4%. Si bien no existen diferencias significativas entre varones y mujeres, el indicador difiere considerablemente si se toma en cuenta el área geográfica. Así, mientras que 17,6% de los asalariados privados residentes en Montevideo tienen un empleo con alguna dimensión de informalidad según esta definición, aproximadamente el 43% de las personas del interior que residen en áreas de menos de 5.000 habitantes y zonas rurales tienen alguna de estas características. La incidencia del empleo informal también es mayor entre los jóvenes de 15 a 18 años en relación con sus pares de 19 a 24 años (33,3%) y los de 25 a 29 años (25%).

Entre los asalariados privados, considerando cada una de las categorías de la nueva definición, se observa que el 17,9% no cuenta con licencia por enfermedad, el 15,4% no aporta a la seguridad social, 14,7% no cuenta con vacaciones anuales pagas, 12,3% no cobra aguinaldo, al 10% no se le reconocen las horas extra y el 4,5% no aporta a la seguridad social por el total del salario.

Fuente: MTSS, OIT (2017).

Al analizar esta reducción según el área geográfica, se evidencia un notorio descenso de la informalidad en Montevideo y en las localidades urbanas del interior del país con más de 5.000 habitantes. En cambio, en las localidades menores a 5.000 habitantes y las áreas rurales el descenso fue menos pronunciado (1,7 pp), y los niveles de informalidad han permanecido relativamente estables en los últimos 10 años.

Si comparamos 2016 con 2014 parece estabilizarse la tasa de no registro en la seguridad social, situándose en el entorno del 25% (valor apenas más alto que el observado en 2014). En 2016 el grupo etario que presenta mayor nivel de personas ocupadas sin registro en la seguridad social es el de 15 a 17 años, con un 91,1%, y este guarismo desciende considerablemente conforme aumenta la edad. Los grupos de edades que lograron mayores avances son los tramos de 18 a 24, 25 a 29 y 30 a 49 años, que disminuyeron su informalidad un 32% en promedio en el período.

En el cuadro 2.6 se presenta la distribución de personas ocupadas no registradas en la seguridad social según su nivel de ingresos. Se observa una importante reducción de la informalidad laboral para todos los quintiles de ingreso, manteniéndose la tendencia favorable registrada en el *Reporte* anterior (OPP–MIDES, 2015). Sin embargo, la condición de no registro en la seguridad social se encuentra fuertemente estratificada según el nivel de ingreso, y esta brecha se ha incrementado en el período: mientras que en 2006 los ocupados del quintil de menores ingresos presentaban una tasa de informalidad 5 veces mayor que la de los ocupados del quintil de mayores ingresos, este guarismo ascendía a 7 en 2016.

Según la ascendencia étnico–racial, en 2016 se observa una diferencia de 10 pp en cuanto a su registro en la seguridad social en detrimento de las personas afrodescendientes, que presentan una tasa de no registro de 34,5%, guarismo que desciende a 24,3% entre las no afrodescendientes. Por su parte, según el sexo no se observan diferencias sustantivas, en tanto los varones muestran una tasa de informalidad de 26,3% y las mujeres de 24,1%.

CUADRO 2.6

Ocupados de 15 años y más no registrados en la seguridad social, según quintil de ingresos (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016

	2006	2011	2016
Quintil 1	70,6	63,1	61,4
Quintil 2	49,4	38,9	34,9
Quintil 3	36,6	28,1	24,4
Quintil 4	24,5	19	16,3
Quintil 5	14,0	10,5	8,4
Total	**34,9**	**28,1**	**25,3**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH-INE.

2.2 Subempleo

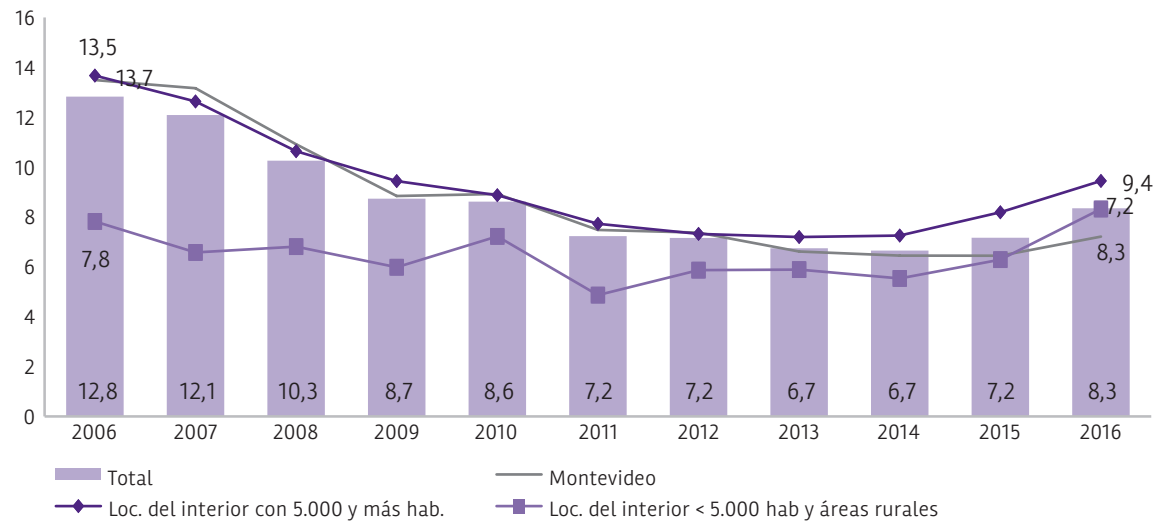
El INE define y releva como subempleados a aquellos ocupados que, trabajando menos de 40 horas semanales, manifiestan el deseo de trabajar más horas y están dispuestos a hacerlo, pero no lo consiguen pues no encuentran horas disponibles en el mercado.

El gráfico 2.12 permite observar la evolución del subempleo para el período considerado. Para el total del país se observa una reducción considerable en 2014 respecto de 2006 (aproximadamente 48%) y un leve aumento hacia el final del período, siendo la tasa de subempleo 8,3% en 2016. Existen diferencias entre las áreas geográficas presentadas, visibles fundamentalmente al considerar por un lado a Montevideo y localidades con más de 5.000 habitantes (las cuales tienen un comportamiento similar) y, por otro lado, los lugares del interior con menos de 5.000 habitantes y áreas rurales. La brecha entre estas zonas se reduce en el período.

El subempleo presenta un comportamiento diferencial al considerar distintas variables de segmentación. Si bien la tasa de subempleo de las mujeres continúa siendo levemente superior a la de los varones, la brecha entre ambos sexos presenta una reducción significativa en 2016 respecto de 2006 (cuadro 2.7). Por tramos de edad, el subempleo es superior entre las personas jóvenes respecto de las mayores, fundamentalmente entre los 15 y los 17 años. Para este tramo de edad el subempleo era de 15,6% en 2016, siendo de 8,3% para el total de la población en ese año. Por último, se observa que la tasa de subempleo disminuye conforme aumenta el nivel de ingreso de los ocupados. Entre los ocupados del quintil de menores ingresos la tasa asciende a 19,7%, mientras que era de 3,4% en el quintil de mayores ingresos. La brecha entre quintiles se ha incrementado en el período considerado, ya que mientras los ocupados del quintil de menores ingresos presentaban en 2006 una tasa de subempleo 4 veces mayor que la de los ocupados del quintil de mayores ingresos, en 2016 este guarismo asciende a 6.

GRÁFICO 2.12

Tasa de subempleo según área geográfica (en %). Total país, 2006-2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 2.7

Tasa de subempleo según variables seleccionadas (en %). Total país, 2006, 2011 y 2016

	2006	2011	2016
Total	**12,8**	**7,2**	**8,3**
Varones	10,6	5,9	7,8
Mujeres	15,8	8,9	9,0
15 a 17	22,6	12,6	15,6
18 a 24	15,9	10,5	13,4
25 a 29	14,0	8,1	10,1
30 y más	11,9	6,4	7,2
Quintil 1	26,9	15,5	20,4
Quintil 2	16,8	9,0	11,1
Quintil 3	12,3	6,5	7,6
Quintil 4	9,1	5,3	5,4
Quintil 5	6,5	4,0	3,4

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH-INE.

2.3 Salario

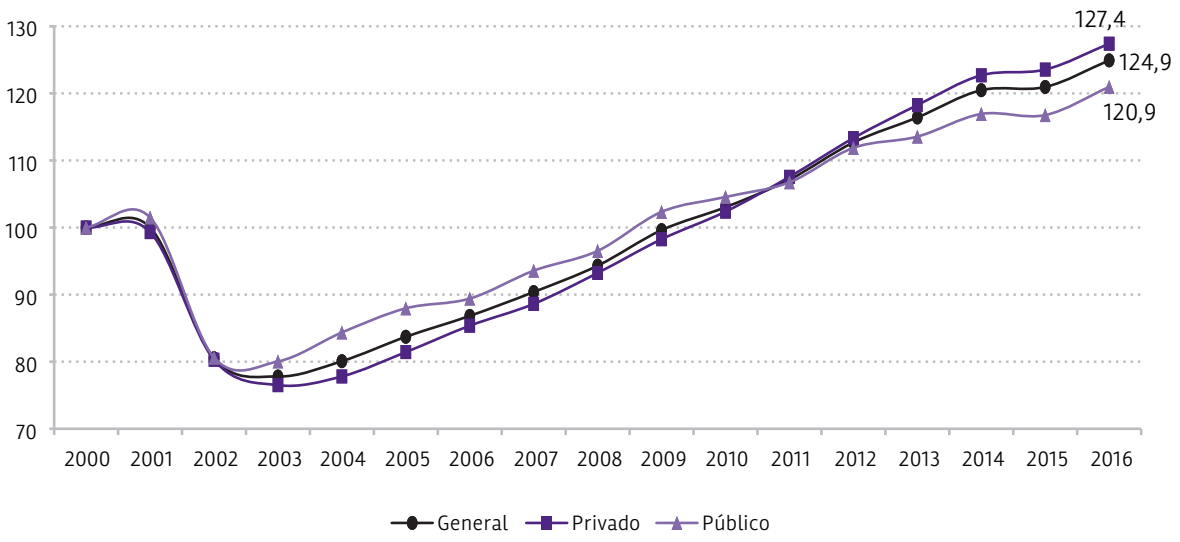
Los salarios laborales son el componente de mayor peso dentro del ingreso total de los hogares (60%), y son de fundamental importancia para su bienestar. En estudios anteriores ha sido señalada la importancia del salario laboral como instrumento relevante con relación a la calidad del empleo, desde el punto de vista de las garantías y los mecanismos para su fijación (OPP-MIDES, 2015). El no registro en la seguridad social, presentado anteriormente, puede ser visto como una forma de no cumplimiento con las normas laborales. También es importante analizar el incumplimiento del salario mínimo nacional o de los laudos establecidos a partir de la negociación colectiva (Perazzo *et al.*, 2013).

El salario real permite analizar el poder de compra de los ingresos de los hogares al considerar no solamente los movimientos de los salarios laborales, sino también la evolución de los precios (IPC). Se observan dos etapas para el período en estudio: desde 2000 a 2003 se aprecia una caída del poder adquisitivo de aproximadamente 22% (vinculada a la recesión y la crisis), y un aumento desde 2004 a 2016 (56%), en un contexto de reinstalación de los Consejos de Salarios. El índice presenta un incremento general de 25% en el período, siendo el sector privado el que muestra un crecimiento mayor (27%) respecto del público (21%) (gráfico 2.13).

La fijación de un salario mínimo nacional (SMN) es una acción de política distributiva, dado que su principal objetivo es establecer un piso mínimo para todos los salarios, y opera principalmente en aquellas situaciones en las que no hay otro sistema para su

GRÁFICO 2.13

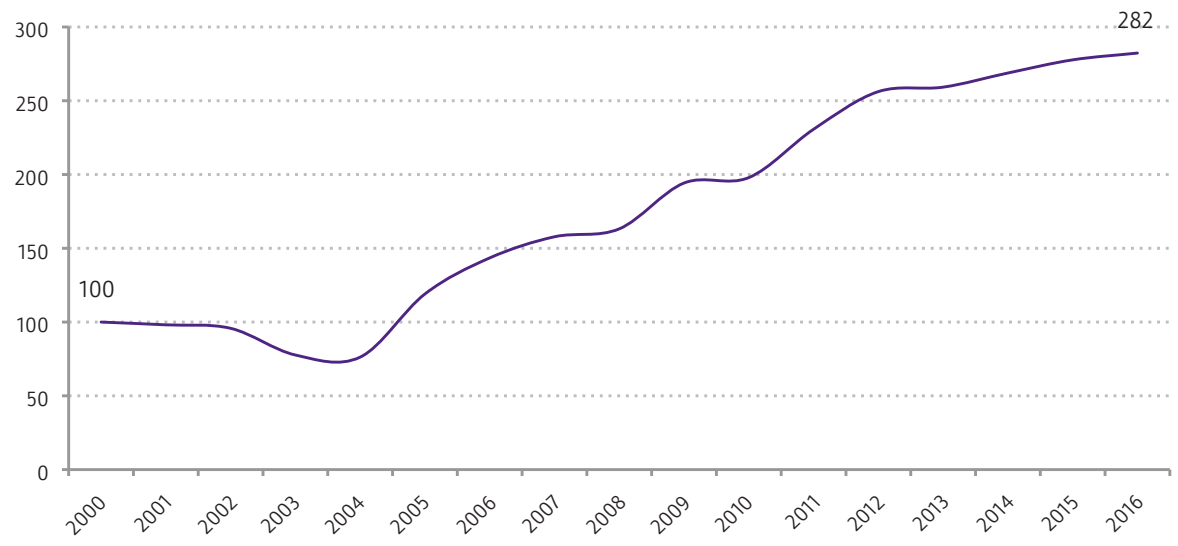
Índice de salario real, base diciembre 2000=100. Total país, 2000-2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en datos del INE.

GRÁFICO 2.14

Salario mínimo nacional real, base enero 2000=100. Total país, 2000–2016



Nota: Para la elaboración del índice con base en el año 2000 se utilizaron los valores del SMN y el IPC a enero de cada año.

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE.

determinación. Se destaca el potencial de este instrumento para reducir la pobreza y la desigualdad (Perazzo *et al.,* 2013). El SMN ha sido utilizado desde 1969, pero había dejado de oficiar como garantía para la fijación de los salarios por su pérdida sistemática de valor real. Se registra un crecimiento sostenido del SMN a partir de 2005 (año en el que se reactiva la negociación a partir de los Consejos de Salarios), llegando a multiplicar por 3,7 su poder de compra entre 2004 y 2016. En enero de 2016 el SMN se fijó en $ 11.150 (gráfico 2.14).

El cuadro 2.8 presenta la proporción de ocupados que se encuentran por debajo del SMN y el salario por hora considerando las diferencias existentes entre los grupos.

En 2016 la proporción de ocupados cuyos salarios se encuentran por debajo del SMN es de 7,1%, valor similar al registrado para 2015 en estudios anteriores (OPP–MIDES, 2015) e inferior al de 2012 (8,6%) (OPP–MIDES, 2013), lo que permite visualizar una reducción en la incidencia del fenómeno en dichos años. Al considerar diferentes subgrupos dentro de los ocupados se observa que son los mayores de 60 años, los jóvenes, las personas residentes en el interior, las mujeres, las personas afrodescendientes, y con primaria como máximo nivel educativo las que se encuentran en situación más desventajosa. Si bien estos resultados son consistentes con los encontrados para años anteriores, todos los grupos analizados presentan una reducción en dicha proporción.

Por su parte, la media de salario por hora en 2016 para el total de personas ocupadas es de $ 117,1, encontrándose similares comportamientos según subgrupos a los registrados para la proporción de ocupados por debajo del SMN. Los jóvenes presentan el menor promedio ($ 85,5) en relación con los restantes grupos etarios, en tanto las áreas del interior de menos de 5.000 habitantes muestran un valor promedio inferior ($ 89,3) al del resto del país. Por su parte, las mujeres obtienen menor salario por hora con relación a los varones, así como las personas afrodescendientes respecto de las no afro. Además, se registran amplias diferencias entre las personas con primaria como máximo nivel educativo ($ 77,9) respecto de las que alcanzan la universidad o similar ($ 193,0).

CUADRO 2.8

Ocupados por debajo del SMN y salario por hora, según características seleccionadas. Total país, 2016

		Debajo del SMN (%)	Salario por hora ($)
Total		**7,1**	**117,1**
Edad	14 a 29 años	9,1	85,5
	30 a 60 años	5,8	126,3
	61 y más años	12,1	131,8
Área geográfica	Montevideo	5,2	137,0
	Interior 5.000 y más	8,0	106,6
	Interior menos de 5.000	9,6	89,3
	Interior áreas rurales	9,6	94,9
Sexo	Varones	6,0	121,1
	Mujeres	8,4	112,2
Ascendencia afro	Sí	10,0	91,0
	No	6,8	119,9
Nivel educativo	Hasta primaria	12,6	77,9
	Secundaria y UTU	6,9	100,7
	Magisterio, Universidad o similar	2,3	193,0

Nota: Se utilizaron los ingresos por trabajo principal por hora trabajada en términos reales (variable pt2 deflactada por IPC con base en junio 2016=100). A los efectos de realizar una comparación se multiplica el SMN por 0,8, de modo de obtener un aproximado al SMN líquido.

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

RECUADRO 2

HETEROGENEIDAD PRODUCTIVA Y MERCADO LABORAL

Varios estudios recientes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (CEPAL y OIT, 2016; CEPAL, 2014) colocan al vínculo entre la heterogeneidad de la estructura productiva, el mercado de trabajo y la protección social como un factor importante de la persistencia de la desigualdad en América Latina: «la heterogeneidad estructural es el punto de partida fundamental, ya que es el primer eslabón de la cadena de reproducción de la desigualdad. El mercado de trabajo opera como "espacio bisagra" hacia el que se trasladan los efectos de la desigualdad estructural, donde se distribuyen los logros de la productividad, se estratifican los empleos y los ingresos, y desde el que se accede, también de forma estratificada, a la protección social. El tercer eslabón, la protección social, refleja en buena medida lo que ocurre en los dos anteriores, pero, al mismo tiempo, según las políticas que se adopten en la materia, es un espacio que permite reforzar o neutralizar la desigualdad» (CEPAL, 2014). De esta forma, comprender el funcionamiento de estos vínculos constituye un aporte hacia el diseño de políticas públicas que impulsen un cambio estructural virtuoso.

En este contexto, el trabajo de la CEPAL y la OIT (2016) busca aportar información para el caso uruguayo sobre el vínculo entre la heterogeneidad estructural y el mercado laboral en el período 2001-2014. La heterogeneidad estructural refiere a la coexistencia de sectores de distintos niveles de productividad, abordada en este estudio a través

➤

de la productividad aparente medida como el valor agregado bruto medio por ocupado. Se realiza una clasificación de 4 estratos productivos de la economía uruguaya según las ramas de actividad y el tamaño de las empresas, y se analizan las principales características de los trabajadores de cada uno, así como la evolución del empleo de estos estratos durante la última década.

El estudio señala que en 2001 los menores niveles de productividad se encuentran en empresas de menos de 10 empleados dedicadas a los servicios sociales, mientras que los mayores niveles se asocian a empresas de suministro de electricidad, gas y agua de tamaño medio. Por su parte, en 2014 los mayores niveles de productividad se hallan en las unidades productivas de información y comunicación de tamaño mediano, y los menores se mantienen sin cambios con respecto a 2001. Se perciben diferencias sustanciales en las características de las personas ocupadas y los empleos según el nivel de productividad, destacándose que el estrato de alta productividad concentra una mayor proporción de ocupados varones, jóvenes y de Montevideo, y se caracteriza por una mayor proporción de asalariados y menor de cuentapropistas, así como menores niveles de informalidad laboral.

En el período considerado, los estratos de productividad media-baja, media-alta y alta ven aumentar su capacidad productiva media, pero el estrato bajo reduce su productividad media. Como consecuencia, en el período aumenta la brecha de productividad entre el estrato alto y el bajo. En 2014 este último concentraba el 36% del total de ocupados pero cerca de un 10% del producto, y estos guarismos se invierten en el caso del estrato alto. Se destaca el desplazamiento de empleo desde el estrato de productividad baja al de productividad media-baja, lo que conllevó una reducción del estrato de productividad baja tanto en términos de empleo como de producto entre 2001 y 2014. A pesar del incremento de la productividad media total, los datos sugieren menores niveles de heterogeneidad productiva respecto de otros países de la región, pero con una tendencia al aumento.

Finalmente, con relación al vínculo entre la heterogeneidad estructural y la desigualdad salarial, el estudio señala que la caída de la desigualdad no es fruto de un proceso de homogeneización productiva sino de la caída de la desigualdad salarial en la interna de todos los estratos productivos. Esto es particularmente importante, ya que da indicios de que incluso en condiciones de creciente heterogeneidad productiva hay espacio para que las políticas públicas impulsen una mayor igualdad de ingresos.

El estudio concluye que si bien se verifican avances importantes en la estructura productiva por la vía de cambios en la composición del empleo según los estratos, que redundan en mejores condiciones laborales, resulta dificultoso evaluar la magnitud de los cambios en la heterogeneidad de la estructura productiva, así como su sostenibilidad.

Profundizar en el análisis de corte longitudinal para establecer los cambios en el patrón de producción, los niveles de productividad y las características de cada sector productivo, así como en el estudio de qué sectores contribuyen en mayor medida a la reducción de la desigualdad salarial constituye un paso fundamental hacia el diseño de políticas económicas que busquen impulsar un cambio estructural virtuoso.

Fuentes: CEPAL (2014) y CEPAL-OIT (2016).

Conclusiones

El presente capítulo buscó brindar un panorama de la evolución de los principales indicadores del mercado laboral uruguayo. Para el período 2006-2016 se observa un incremento sostenido en las tasas de actividad y empleo, y un fuerte descenso en la tasa de desempleo. Adicionalmente, se percibe una reducción en los niveles de informalidad y subempleo, al tiempo que hay un aumento significativo del salario real. Esto significa que las condiciones en el mercado de trabajo han mejorado sustantivamente, ampliando el acceso al derecho a la seguridad social y a mejoras en las remuneraciones. No obstante, este panorama auspicioso parece enlentecerse si colocamos el énfasis en la evolución de los últimos dos años (2014-2016). Esto se ve reflejado en una ligera disminución de la tasa de actividad y empleo, un leve aumento de la tasa de desempleo, una estabilización de los niveles de informalidad en torno al 25%, y un leve aumento del nivel de subempleo.

La evolución de los indicadores muestra grandes diferencias cuando se analizan desagregaciones por variables sociodemográficas, socioeconómicas y territoriales, lo cual da cuenta de la existencia de significativas brechas en el mercado laboral, y sus posibles repercusiones en otros planos de la vida de las personas.

Los grupos que se posicionan en situaciones más desventajosas son, por lo general, las mujeres, los jóvenes, las personas de menores ingresos, los afrodescendientes y las personas pertenecientes a localidades pequeñas del interior y áreas rurales. En estos grupos se registran menores tasas de empleo, mayores niveles de desempleo, de informalidad y de subempleo. Las brechas entre grupos más y menos vulnerables son persistentes en el tiempo, lo cual ha sido reflejado en anteriores reportes. Sin embargo, tomando en cuenta los niveles de ingreso se observa que algunas de las brechas han aumentado levemente; en particular se registra un incremento de las brechas en la tasa de actividad, subempleo e informalidad según los quintiles de ingreso. En cambio, para las tasas de actividad, empleo, desempleo y subempleo se observa una reducción de la brecha por sexo para el período considerado.

Es fundamental tener en cuenta que en muchos casos las desigualdades son acumulativas, superponiéndose unas a otras, lo cual puede implicar desempeños en el mercado de trabajo sustantivamente desventajosos para aquellas personas que presentan una intersección de características demográficas y socioeconómicas de mayor vulnerabilidad.

A su vez, al mercado de trabajo se traslada la desigualdad estructural producto de la heterogeneidad productiva, lo cual se traduce en empleos e ingresos estratificados. Así, el mercado de trabajo tiene un rol estratificador de la sociedad, que permea y, en parte, determina logros en otras esferas del bienestar, como la protección social.

Las políticas públicas de desarrollo económico que busquen impulsar un cambio estructural virtuoso deberán tomar en consideración que la persistencia de la desigualdad se relaciona con el vínculo entre la heterogeneidad de la estructura productiva, el mercado de trabajo y la protección social.

Fuentes consultadas

CEPAL y OIT (2016), *Hacia un desarrollo inclusivo. El caso del Uruguay*. Verónica Amarante y Ricardo Infante (editores). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, agosto de 2016.

CEPAL (2014), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*. Comisión Económica para América Latina. Santiago de Chile, abril de 2014, pp. 244.

CIEDUR (2016), *Mapa de género del mercado de trabajo uruguayo*. Centro Interdisciplinario de Estudios para el Desarrollo-Uruguay.

Filgueira, C. (1996), *Sobre revoluciones ocultas. La familia en Uruguay*. Montevideo, CEPAL.

Espino, A. y Machado, A. (2011), «La evolución de la oferta laboral en Uruguay y sus diferencias de género (1991-2009)», en *Revista CIFE*, 13(19), pp. 75-97.

Espino, A. y Leites, M. (2008), «Oferta laboral femenina en Uruguay: evolución e implicancias 1981-2006». Instituto de economía. Serie Documentos de Trabajo DT 07/008.

MTSS, OIT (2017), «Informalidad y políticas para la formalización laboral en Uruguay» (documento en elaboración).

OPP-MIDES (2013), *Reporte Uruguay 2013. Principales características del Uruguay social.*

——— (2015), *Reporte Uruguay 2015.*

Perazzo, I., Cabrera, V. y Cárpena, C. (2013), "Cumplimiento de los acuerdos alcanzados en los Consejos de Salarios en Uruguay entre 2007-2011". Serie Documentos de trabajo DT 10/13 IECON, FCEA, UdelaR.

DESIGUALDADES TERRITORIALES

3

Introducción

El presente capítulo parte de la idea de que es necesario incorporar la mirada territorial cuando se trata de conocer el nivel de desarrollo social y económico del país, contemplando las múltiples realidades existentes. Esto se fundamenta en el hecho de que las condiciones y capacidades no son homogéneas a nivel nacional, sino que varían según los territorios. Son varias las investigaciones que han verificado la existencia de inequidades territoriales en Uruguay (Rodríguez Miranda, 2011; 2013; 2014).

Profundizar en estos aspectos buscando alcanzar diagnósticos integrales es un elemento central para el diseño e implementación de políticas públicas que, a partir de la ejecución de acciones específicas, contribuyan a disminuir las desigualdades y brechas persistentes.

Las desigualdades territoriales son producidas por procesos que operan simultáneamente a diferentes escalas: desde la global a la microterritorial. Del mismo modo, pueden ser identificadas y problematizadas a distinto nivel de desagregación espacial y desde distintas perspectivas, ya sea entendiendo el desarrollo como un proceso que escapa a la capacidad de incidencia del territorio, o como aquel en el cual el territorio tiene un rol activo, pudiendo determinar el curso de acción.

En este contexto, este capítulo presenta un análisis de las desigualdades territoriales en Uruguay incluyendo diferentes perspectivas. Para ello se estructura en tres apartados.

El primero describe la evolución a nivel departamental de algunos indicadores de bienestar, a partir de su variación en el período 2006–2016. Este análisis se centra en mostrar la posición que ocupan los diferentes departamentos según los resultados alcanzados en ciertas dimensiones del desarrollo.

El segundo apartado comienza por conceptualizar el desarrollo como un proceso endógeno, en el cual el cambio estructural y la acumulación de capitales son determinados por factores internos. En este caso se entiende que, más allá de medir convergencia o divergencia en términos de resultados, es necesario analizar las capacidades que poseen los diferentes territorios para promover el desarrollo (Rodríguez Miranda *et al.*, 2014). Para medir lo anterior se replica la propuesta metodológica para el análisis de capacidades territoriales elaborada por Rodríguez Miranda *et al.* (2014), centrando especialmente la mirada en el capital humano y el conocimiento.

En tercer lugar, se realiza un análisis conjunto de las anteriores dimensiones construyendo una tipología que agrupa a los departamentos según su posicionamiento en términos de bienestar y acumulación de capital humano.

Por último, se realiza una síntesis del capítulo.

1. Evolución del bienestar

Este apartado se centra en mostrar brechas a nivel territorial en un conjunto de indicadores de bienestar social. Para ello se realiza una apertura tanto a nivel departamental como por tamaño de localidades, focalizando en la variación de los resultados entre 2006 y 2016.

Los indicadores seleccionados dan cuenta de las siguientes dimensiones del bienestar: mercado laboral, ingresos, desigualdad y pobreza, educación, y vivienda y hábitat.

1.1 Mercado laboral

Se analiza la proporción de personas ocupadas sin registro en la seguridad social (informalidad) y la tasa de desempleo.

En el total del país la informalidad ha disminuido casi 10 puntos porcentuales (pp) entre 2006 y 2016 (35% y 25%, respectivamente). Sin embargo, a nivel departamental los logros obtenidos presentan una disparidad de situaciones. Montevideo y San José son los departamentos donde la informalidad ha disminuido en mayor proporción, y que además presentan los mejores resultados en 2016. Otros departamentos que han tenido avances significativos en el período son Canelones, Maldonado, Río Negro, Colonia y Florida, que presentan en la actualidad niveles de informalidad inferiores al 30%.

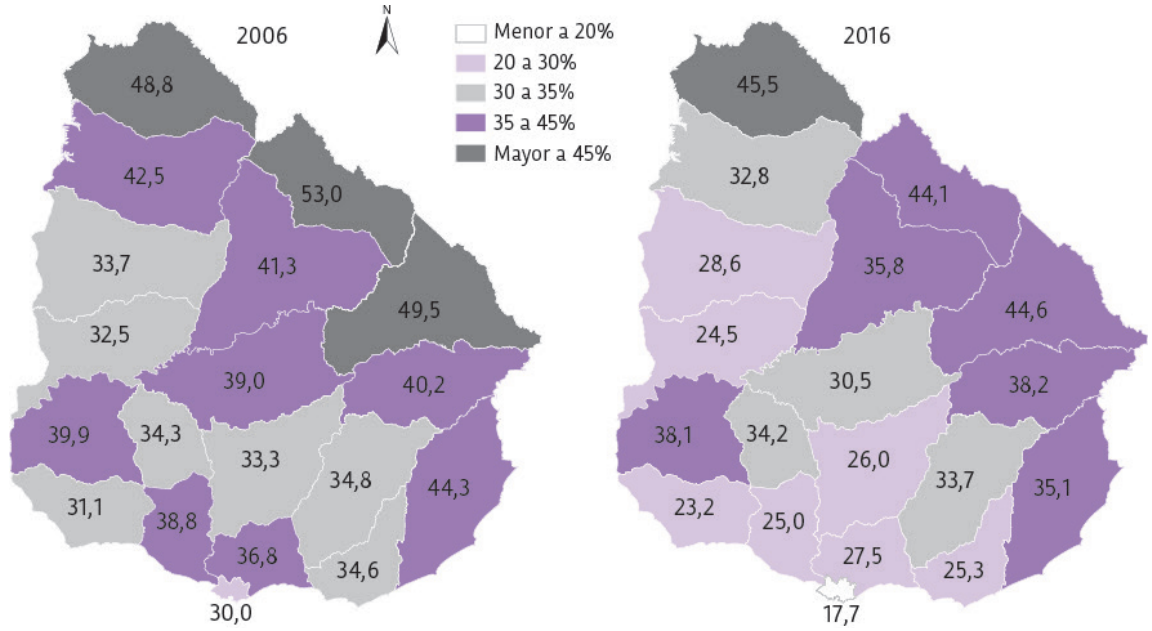
Aunque algunos departamentos han logrado avances considerables (9 pp en promedio), mantienen en 2016 niveles relativamente altos de informalidad (superiores al 30%). Esta situación se observa particularmente en los casos de Salto, Rocha, Rivera y Durazno. En el resto de los departamentos los avances son menores, además de ser los que concentran actualmente la mayor cantidad de personas ocupadas informalmente (mapa 3.1).

Si se analizan las brechas según la región,[1] se verifica que en las localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes es donde se concentran los mayores niveles

1 Refiere a la variable «región» del INE, que divide a la población en cuatro categorías: Montevideo, localidades urbanas de 5.000 habitantes o más, localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes, y zonas rurales.

MAPA 3.1

Personas ocupadas sin registro en la seguridad social, según departamento (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

CUADRO 3.1

Personas ocupadas sin registro en la seguridad social, según región (en %). Total país, 2006 y 2016

	2006	2016	Variación
Montevideo	30,0	17,7	–12,3
Localidades urbanas de 5.000 habitantes o más	39,6	29,6	–10,0
Localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes	42,1	37,9	–4,2
Zona rural	30,8	28,4	–2,4
Total	**35,0**	**25,3**	**–9,7**

Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

de informalidad en 2016 (cercanos al 40%). Por otro lado, en las localidades urbanas de 5.000 habitantes o más y las zonas rurales, los niveles de informalidad se sitúan en torno al 30%. Al mirar la evolución en el período 2006-2016 se comprueba que las grandes localidades, junto con Montevideo, son las zonas con mayor disminución de la informalidad (cuadro 3.1).

Al igual que la informalidad, la tasa de desempleo a nivel nacional registra una disminución para el período considerado, aunque de menor magnitud (casi 3 pp).

En lo que respecta al análisis por departamentos (mapa 3.2), se observa una disminución para todos los casos, aunque de forma desigual. Varios de los que registran mayores descensos en la tasa de desempleo para el período son los que en 2006 tenían los porcentajes más altos (Artigas, Canelones, Rivera, Cerro Largo, Maldonado, Río Negro y Treinta y Tres). En Colonia también se verifica un descenso importante, aunque el nivel en 2006 ya era bajo (7,9%).

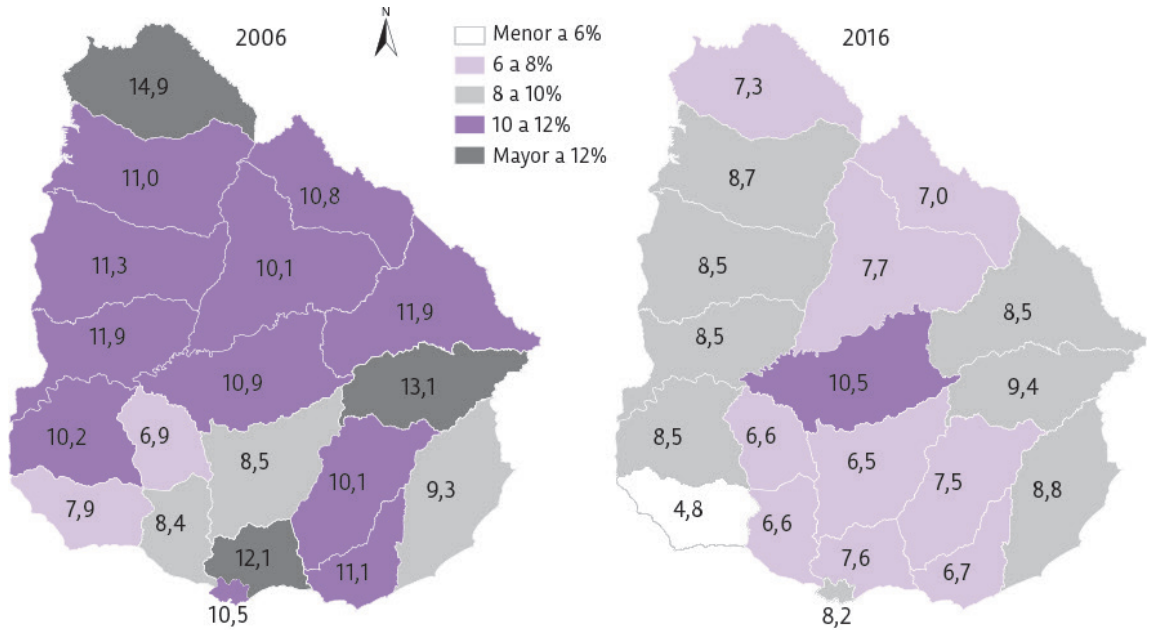
El análisis por región muestra que la tasa de desempleo ha disminuido en todas las zonas para el período considerado, aunque lo ha hecho en mayor medida en las localidades urbanas de 5.000 habitantes y más (casi 4 pp). Las regiones rurales, si bien han disminuido su porcentaje de desempleo en menor medida, ya partían en 2006 de un nivel de desempleo considerablemente inferior al registrado en las demás zonas (4,6%) (cuadro 3.2).[2]

Analizando ambos indicadores de forma conjunta podemos destacar que son 5 los departamentos que lograron mejoras considerables tanto en la reducción de la informalidad como en el descenso de la tasa de desempleo (Canelones, Maldonado, Rivera, Río Negro

2 Un análisis con mayor nivel de desagregación puede encontrarse en el capítulo 2 («Mercado laboral») de este *Reporte*.

MAPA 3.2

Tasa de desempleo según departamento (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

y Colonia). Montevideo y San José, que lograron avances significativos en la reducción de la informalidad, muestran en cambio leves mejoras en sus niveles de desempleo (inferiores al promedio nacional). Por el contrario, Artigas, que logra la mayor reducción del desempleo, registra una disminución muy baja de la informalidad.

1.2 Ingresos, desigualdad y pobreza

Entre 2006 y 2016 se registra una disminución de la pobreza monetaria a nivel de las personas (23 pp).[3] Sin embargo, como puede apreciarse en el mapa 3.3, hay una heterogeneidad de situaciones a nivel departamental. Los departamentos del norte del país (Artigas, Salto, Paysandú, Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo) presentan las mayores disminuciones en la proporción de personas pobres (cercana a 30 pp), lo cual refleja una mejora considerable de su desempeño, ya que en 2006 los niveles de pobreza superaban allí el 35%.

Durazno, Río Negro, Rocha, San José, Soriano y Treinta y Tres muestran también una fuerte caída en la proporción de personas pobres (26 pp en promedio), pero se diferencian de los primeros por presentar en 2006 niveles de pobreza más bajos.

Maldonado y Colonia, por el contrario, son los departamentos en los que la caída de la pobreza se verifica en menor medida (16,5 pp y 19 pp, respectivamente). Esto puede estar relacionado con la baja tasa de pobreza en las personas que ya estaba presente en 2006.

A partir de lo anterior es posible afirmar que los departamentos del noreste (Artigas, Rivera,

CUADRO 3.2

Tasa de desempleo según región (en %). Total país, 2006 y 2016

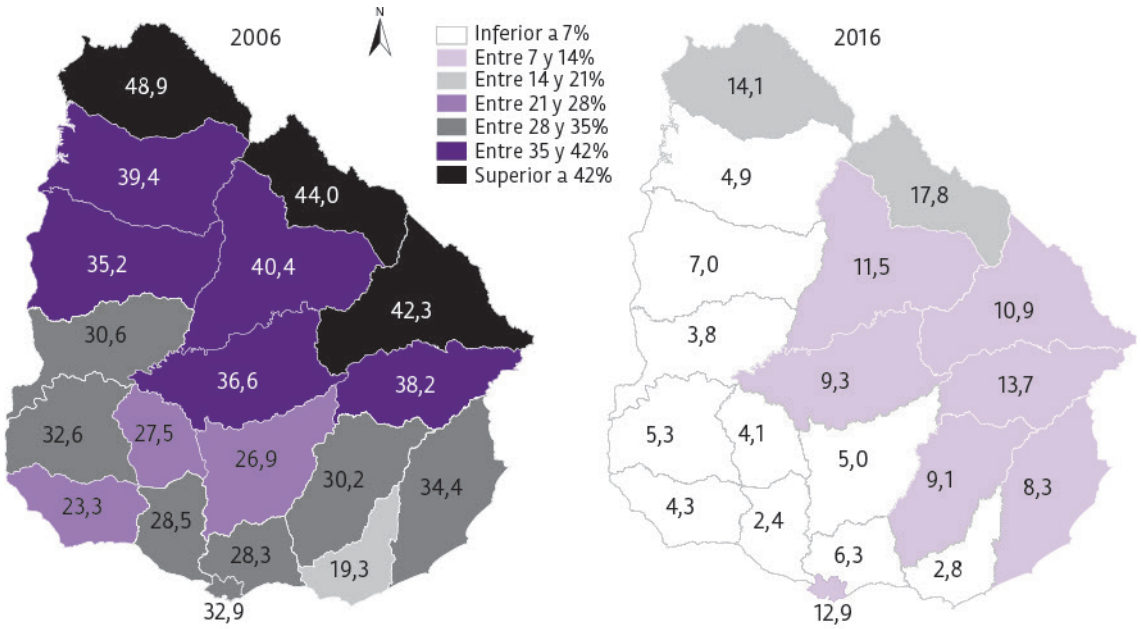
	2006	2016	Variación
Montevideo	10,5	8,2	–2,2
Localidades urbanas de 5.000 habitantes o más	12,0	8,1	–3,9
Localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes	10,4	7,9	–2,6
Zona rural	4,6	3,2	–1,3
Total país	**10,8**	**7,8**	**–2,9**

Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

3 Un panorama más detallado sobre la evolución de la pobreza y la desigualdad en los últimos años se presenta en el capítulo 1 de este *Reporte*.

MAPA 3.3

Personas pobres según departamento (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

CUADRO 3.3

Personas pobres según región (en %). Total país, 2006 y 2016

	2006	2016	Variación
Montevideo	32,9	12,9	–20,0
Localidades urbanas de 5.000 habitantes o más	32,4	7,1	–25,3
Localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes	42,5	9,7	–32,9
Zona rural	20,7	2,7	–18,1
Total	**32,5**	**9,4**	**–23,1**

Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres), si bien logran avances considerables en la reducción de la pobreza, siguen presentando en 2016, junto a Montevideo, los mayores niveles. A esto se agrega que en estos departamentos se han incrementado las brechas respecto de aquellos que se encuentran en mejores posiciones. La pobreza de Artigas en 2006 era 3 veces mayor que la de Maldonado (departamento con menor incidencia de la pobreza en 2006), y pasó a ser 5 veces superior en 2016. En Rivera la brecha es aun superior, ya que la pobreza en 2006 era 2 veces mayor a la de Maldonado, y en 2016 pasó a ser 6 veces superior (mapa 3.3).

A nivel de regiones se destaca la caída de la pobreza en las localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes (de 42,5% a 9,7%). Si bien las zonas rurales son las que presentan la menor disminución en términos absolutos, la reducción es considerable, y además el nivel de pobreza registrado en 2006 era el más bajo entre las 4 regiones (cuadro 3.3).

1.3 Educación

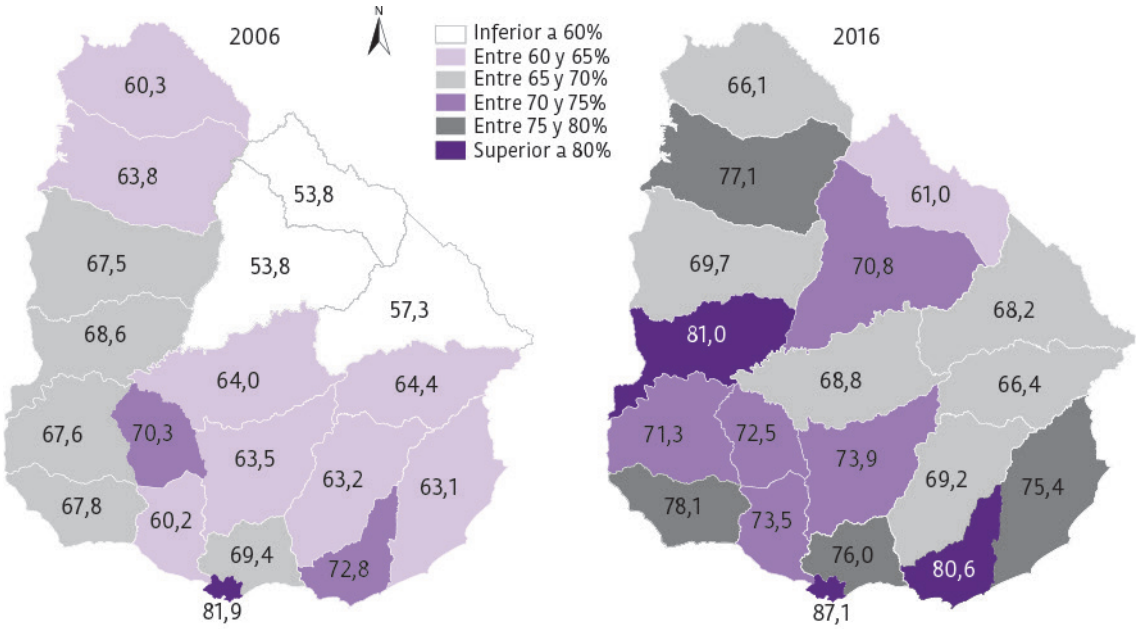
Para abordar la dimensión educativa se analiza la variación de la proporción de personas entre 25 y 49 años que cuentan con secundaria —completa e incompleta— o superior (nivel educativo medio-alto).

En el total del país se observa un incremento de 7 pp en la proporción de personas con nivel educativo medio-alto entre 2006 y 2016 (72% y 80%, respectivamente). Sin embargo, este promedio nacional esconde algunas inequidades que se pueden analizar haciendo una lectura departamental (mapa 3.4).

Los departamentos que verifican un mayor incremento son algunos de los que partieron de una peor

MAPA 3.4

Personas con nivel educativo equivalente a secundaria o superior según departamento (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

situación relativa, es decir que en 2006 tenían la menor proporción de personas con nivel educativo medio-alto. Florida, Cerro Largo, Rocha, Salto, San José y Tacuarembó se encuentran en este grupo (aumentaron 13 pp en promedio). Colonia y Río Negro también registraron un incremento importante (11 pp en promedio), aunque partieron de una mejor posición relativa.

En Rivera y Artigas, si bien en 2006 existía una proporción de personas con nivel educativo medio-alto similar al primer conjunto de departamentos, alcanzaron incrementos menores durante el período considerado (aumentaron 7 pp y 6 pp, respectivamente).

Por último, Treinta y Tres, Flores, Paysandú, Soriano y Durazno son los que registraron los menores incrementos en sus niveles educativos (inferiores a 5 pp), y presentan actualmente, en promedio, un 70% de personas con nivel de secundaria o más.

Las regiones donde se observa en 2016 mayor proporción de personas con nivel educativo medio-alto son Montevideo y las localidades de más de 5.000 habitantes. Sin embargo, las brechas respecto de las localidades urbanas pequeñas (menos de 5.000 habitantes) y las zonas rurales se han reducido en el período considerado (cuadro 3.4).

CUADRO 3.4

Personas con nivel educativo equivalente a secundaria o superior según región (en %). Total país, 2006 y 2016

	2006	2016	Variación
Montevideo	81,9	87,1	5,2
Localidades urbanas de 5.000 habitantes o más	70,4	78,0	7,6
Localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes	53,2	63,7	10,5
Zona rural	41,0	55,2	14,2
Total país	**72,2**	**79,3**	**7,1**

Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

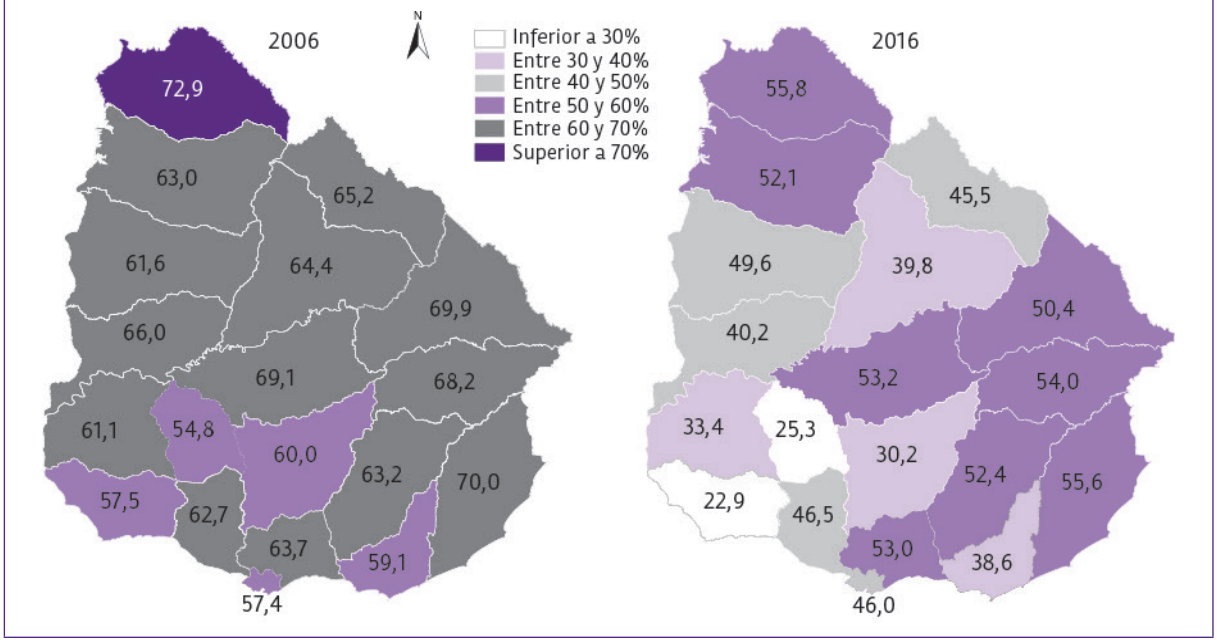
1.4 Vivienda y hábitat

Para dar cuenta de las diferencias a nivel territorial en cuanto a la dimensión de vivienda y hábitat se utiliza un indicador resumen de la calidad material de la vivienda, que contempla aspectos estructurales de la construcción[4] y aspectos coyunturales de

4 Incluye los tipos de materiales usados en techos, paredes y pisos de la vivienda.

MAPA 3.5

Viviendas con calidad global insuficiente según departamento (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

conservación del inmueble[5] (Casacuberta, 2006; MIDES-DINEM, 2011).

Este indicador clasifica a las viviendas en cuatro categorías según su calidad global: 1) buena, cuando no presenta problemas en ninguna dimensión; 2) deteriorada, cuando tiene una situación coyuntural mala pero una situación estructural buena; 3) precaria, cuando presenta una situación estructural mala pero un estado de conservación coyuntural bueno; 4) crítica, cuando presenta problemas tanto estructurales como coyunturales.

Para mostrar la variación a nivel departamental se presenta la proporción de viviendas que tienen una calidad global crítica, deteriorada o precaria en forma conjunta, agrupadas bajo la categoría de viviendas con calidad global insuficiente.

En todo el país, entre 2006 y 2016, se verifica una disminución de las viviendas con calidad global insuficiente. Sin embargo, como puede observarse en el mapa 3.5, todos los departamentos mejoran su desempeño en diferentes proporciones. Varios del litoral y de la zona centro (Río Negro, Soriano, Colonia, Florida, Flores y Tacuarembó) presentan fuertes disminuciones, con un promedio de 29 pp. Por otro lado, Paysandú, Montevideo, Salto, Lavalleja y Canelones registran evoluciones menos destacadas, con una reducción de 11 pp en promedio (mapa 3.5).

Si bien en las 4 regiones consideradas se observan mejoras en el indicador de vivienda y hábitat, es en las zonas rurales y en las localidades de más de 5.000 habitantes donde se verifican las mayores disminuciones. Esta tendencia posiciona en 2016 a todas las zonas en un nivel similar en cuanto a la proporción de viviendas con calidad global insuficiente (cuadro 3.5).

CUADRO 3.5

Viviendas con calidad global insuficiente según región (en %). Total país, 2006 y 2016

	2006	2016	Variación
Montevideo	57,4	46,0	–11,4
Localidades urbanas de 5.000 habitantes o más	63,7	45,6	–18,0
Localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes	61,5	49,1	–12,4
Zona rural	65,7	43,3	–22,4
Total	**61,0**	**46,0**	**–15,0**

Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2006 y 2016).

5 Presencia de humedades, goteras, muros agrietados, puertas o ventanas en mal estado, grietas en pisos, caída de revoque en paredes o techos, cielorrasos desprendidos, poca luz solar, escasa ventilación, se inunda cuando llueve, peligro de derrumbe y humedades en los cimientos.

2. Indicadores de capacidades endógenas del territorio para el desarrollo local

Se entiende el desarrollo endógeno como la formación de un proceso innovador en el cual el territorio adquiere un rol activo con capacidad para incidir en la dinámica económica local (Vázquez-Barquero, 1997). Para medir este proceso se hace necesario incorporar un enfoque de capacidades territoriales.

Varios estudios concuerdan en que este enfoque ha resultado útil para aportar a la explicación de las diferencias relativas entre los departamentos de Uruguay, ya sea en términos de desarrollo económico como en la consolidación de determinadas situaciones periféricas de algunos territorios y regiones del país (Rodríguez Miranda, 2006 y 2010; Rodríguez Miranda y Sienra, 2008).

En este marco, Rodríguez Miranda *et al.* (2014) plantean una metodología que consiste en un análisis a escala departamental de las capacidades endógenas de los diferentes territorios, en términos de posibilidades internas de gestión y decisión de procesos para alcanzar mayores niveles de bienestar.[6] Dicha metodología centra la mirada en dos dimensiones: capacidades asociadas al capital humano y el conocimiento, y capacidades asociadas al capital social e institucional.

El capital humano refleja la capacidad local de innovación para el desarrollo territorial. Refiere al «saber hacer» asociado a la acumulación de conocimiento científico y técnico, ya sea formal o informal, que posee la población de un territorio. Por su lado, el capital social e institucional da cuenta de la capacidad que tiene un territorio para movilizar el capital humano y el conocimiento, de forma productiva y en beneficio del conjunto de la población.

Basado en lo anterior, y de forma de aportar al análisis de las desigualdades entre los departamentos, se hace uso de la metodología del enfoque de capacidades territoriales endógenas, haciendo foco en la dimensión del capital humano y el conocimiento. Para ello se calculan los indicadores para 2016 y se realiza la comparación con datos de 2010.

Asimismo, se realizan algunas consideraciones metodológicas y conceptuales asociadas a las dificultades para elaborar indicadores que permitan medir el capital social e institucional.

2.1 Capital humano y conocimiento

El capital humano se operacionaliza a partir de dos dimensiones: capital básico y especializado.

2.1.1 Capital humano básico

El capital humano básico sintetiza tres indicadores que reflejan las capacidades mínimas de educación y formación de las personas en los territorios: tasa de asistencia a la educación, instrucción básica y formación media. Primero se presenta cada indicador por separado y luego se los analiza de forma conjunta.

Asistencia a la educación

A nivel nacional, en 2016 la tasa de asistencia a la educación en la población menor de 18 años asciende a 80%, verificándose pequeñas variaciones a nivel departamental. Como se visualiza en el gráfico 3.1, Flores, Salto y Paysandú son los departamentos con tasas más altas de asistencia (superiores al 82%), mientras que Durazno, Lavalleja y San José se ubican en el otro extremo, con los porcentajes más bajos.

Al analizar la evolución del indicador en el total del país se constata que la tasa de asistencia aumentó en 3 pp entre 2010 y 2016. Si bien casi todos los departamentos muestran la misma tendencia, Artigas, Paysandú, Salto, Treinta y Tres, Flores y Cerro Largo presentan un mayor incremento (6 pp en promedio). Es importante destacar que todos ellos, salvo Flores, tenían en 2010 tasas de asistencia a la educación inferiores al promedio nacional.

En el extremo opuesto, Montevideo, Maldonado, Durazno, Rivera y Lavalleja son los que presentan un menor incremento en la tasa de asistencia (inferior a 2 pp), empeorando su posición relativa con respecto a 2010 y presentando en 2016 una tasa inferior al promedio nacional, salvo Maldonado.

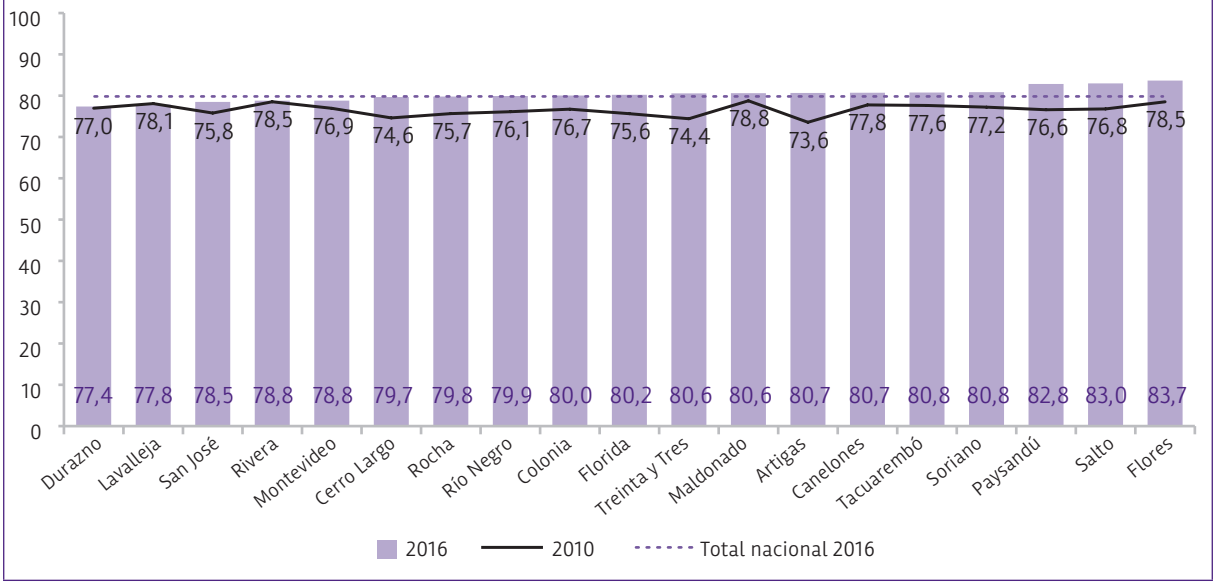
Instrucción básica

El nivel de instrucción básica se calcula como la proporción de personas mayores de 14 años que cuentan con educación primaria completa. Actualmente, a nivel nacional, 92% de las personas en dicho rango de edad

6 Cabe aclarar que la metodología presentada por Rodríguez Miranda *et al.* (2014) busca aproximar una medida de las capacidades territoriales en general, compuesta por dos dimensiones: 1) capacidades endógenas del territorio, y 2) condiciones económicas y productivas del territorio, entre las que se encuentran aspectos asociados con la competitividad, efecto de aglomeración y especialización social, economías de aglomeración urbana, etc. Para este informe específico se define trabajar únicamente con la dimensión de capacidades endógenas. Esto no implica desconocer la importancia de las condiciones económicas y productivas de los territorios, así como la interacción entre ambas dimensiones.

GRÁFICO 3.1

Tasa de asistencia a la educación en menores de 18 años según departamento (en %). 2010 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

completaron este nivel de instrucción. Al desagregar por departamentos se observan diversas realidades, con una diferencia de 12 pp entre el peor y el mejor posicionado en el *ranking* departamental. Maldonado, Montevideo y Colonia son los departamentos con los mejores valores y además se encuentran por encima del promedio nacional, mientras que Rivera y Cerro Largo tienen los niveles de instrucción más bajos (gráfico 3.2).

Al observar la evolución de este indicador se constata un aumento de 4 pp para el período considerado a nivel nacional (88% en 2010). A su vez, todos los departamentos mostraron una evolución positiva, aunque en diferentes grados. Florida y Río Negro registran los mayores incrementos (superiores a 7 pp), mejorando considerablemente su posición relativa. Tacuarembó, si bien muestra un incremento superior a 7 pp, no logra mejorar su posición relativa en la misma medida que los anteriores.

Por otra parte, los departamentos del litoral (Salto, Paysandú, Soriano y Colonia), junto a Canelones, Cerro Largo y Rocha, registran un aumento significativo en sus tasas de instrucción básica (5 pp en promedio), pero que no se traduce en un cambio sustantivo de sus posiciones relativas (solo logran escalar entre uno y tres lugares en el *ranking* departamental).

Por último, Lavalleja, Treinta y Tres y Flores presentan aumentos leves en este indicador (1 pp en promedio) y por tanto empeoran considerablemente su posición en la escala departamental.

Formación media

El último indicador relativo al capital humano básico refiere al porcentaje de población mayor de 14 años que alcanza una instrucción de al menos ciclo básico o nivel superior, lo cual da cuenta de un nivel medio de formación en la población.

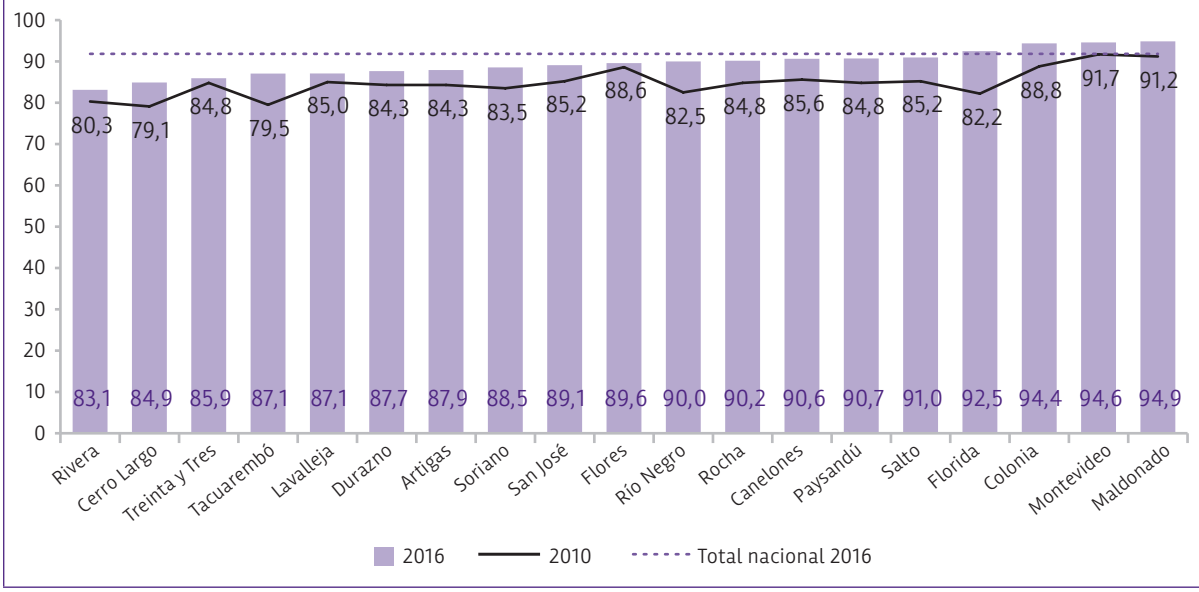
En 2016, casi 6 de cada 10 mayores de 14 años (57%) alcanzan este nivel de formación media a nivel del total país. Montevideo y Maldonado son los departamentos que se encuentran en mejores posiciones relativas y además los únicos que presentan niveles superiores al total nacional. Por el contrario, Rivera, Lavalleja, Cerro Largo y Treinta y Tres presentan los niveles más bajos (entre 41% y 43%) (gráfico 3.3).

Si analizamos la evolución entre 2010 y 2016 para el total del país, este es el indicador de capital humano básico que refleja el mayor incremento entre los tres considerados (equivalente a 9 pp). Salto y Florida registran mejoras de 17 y 15 pp, respectivamente, y logran posicionarse en 2016 entre los departamentos con mayor cantidad de personas que tienen formación media o superior. Río Negro, Maldonado, Paysandú, Rocha, Flores y Durazno muestran también un incremento considerable (11 pp en promedio), manteniéndose o mejorando levemente su posición relativa.

Es importante resaltar que Montevideo, si bien sigue siendo en 2016 el departamento con el nivel más alto de formación media, en su evolución (7 pp) se acerca

GRÁFICO 3.2

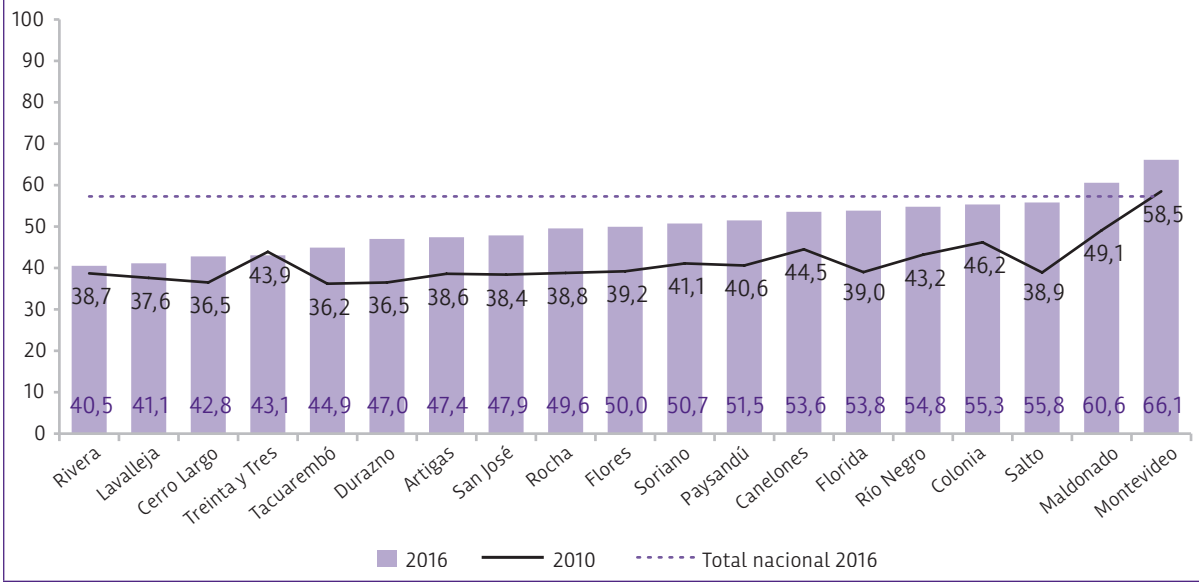
Personas mayores de 14 años con nivel de instrucción equivalente a primaria completa o superior según departamento (en %). 2010 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

GRÁFICO 3.3

Personas mayores de 14 años con nivel de instrucción equivalente a ciclo básico completo o superior, según departamento (en %). 2010 y 2016



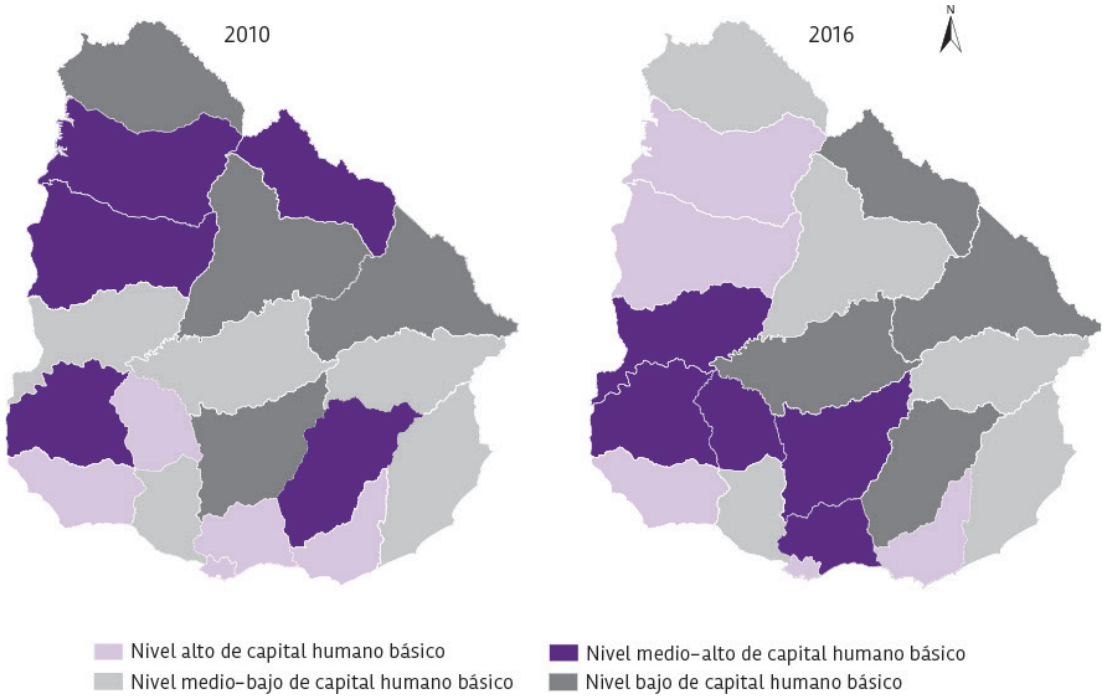
Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

al grupo de aquellos que registran los menores incrementos de este indicador. El crecimiento menos favorable se observa en Rivera, con un aumento de únicamente 2 pp, muy alejado de Salto y Florida.

Como resultado, este indicador refleja las mayores desigualdades entre los departamentos (25 pp entre el peor y el mejor en el *ranking*), así como las diferencias más significativas en las evoluciones.

MAPA 3.6

Posición de los departamentos según indicador de capital humano básico. 2010 y 2016



Nota: "Nivel alto de capital humano" incluye a los departamentos que se encuentran en las mejores posiciones (1 a 5). "Nivel medio-alto" equivale a las posiciones 6 a 10. "Nivel medio-bajo" incluye las posiciones 11 a 15. "Nivel bajo de capital humano" incluye las posiciones 16 a 19.

Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2016) y Rodríguez *et al*. (2014).

Resumen del indicador capital humano básico

A partir del promedio simple de las posiciones en el *ranking* de cada departamento para cada uno de los tres indicadores presentados anteriormente, se exhibe el indicador resumen de capital humano básico.

En el total del país se verificó un incremento en el potencial del capital humano con respecto a 2010 (0,71 en 2010 y 0,76 en 2016). El mapa 3.6 permite hacer una lectura más detallada de la variación de las posiciones que ocupan los departamentos en ambos años para este indicador.

Salto, Maldonado, Paysandú, Montevideo y Colonia conforman el grupo que en 2016 presenta los niveles más altos de capital humano básico. Estos departamentos ya pertenecían al mismo grupo en 2010, excepto Salto y Paysandú, que escalaron varias posiciones. Si bien estos últimos explican su evolución a partir de mejoras en los tres indicadores, se destacan particularmente en formación media.

Un segundo conjunto de departamentos lo constituyen Canelones, Florida, Flores, Soriano y Río Negro, que presentan niveles medios-altos de capital humano básico, situándose en las posiciones 6ª a 10ª. Dentro de este grupo se observa una variedad de situaciones. Florida escaló nueve posiciones con respecto a 2010, mientras que Río Negro también mejoró su posicionamiento pero lo hizo en forma leve. En cambio, Canelones y Flores descendieron en sus posicionamientos (en 2010 se encontraban en el grupo de departamentos con altos niveles de capital humano básico). Por último, Soriano se mantuvo dentro del grupo durante el período considerado, aunque con una leve desmejora en su posición relativa.

En un tercer grupo, con un nivel medio-bajo de capital humano básico, se encuentra Rocha, San José, Treinta y Tres, Artigas y Tacuarembó. Los tres primeros registraron leves variaciones en sus posiciones respecto de 2010, pero se mantuvieron dentro del mismo grupo. En cambio, Artigas y Tacuarembó lograron mejorar sus niveles de capital humano básico durante el período, escalando varias posiciones en la ordenación, y por tanto dejaron de pertenecer al grupo que presenta los niveles más bajos de capital humano básico.

Finalmente, Durazno, Cerro Largo, Lavalleja y Rivera presentan en 2016 los niveles más bajos de capital humano básico. Solo Cerro Largo ya pertenecía a este grupo en 2010, mientras que Durazno desmejora levemente su posición relativa (en 2010 se encontraba en el grupo de los departamentos con nivel medio-bajo). Resaltan los casos de Lavalleja y Rivera, que registran un descenso considerable de su posición, ya que en 2010 se encontraban en el grupo con nivel medio-alto de capital humano básico. Esto se explica fundamentalmente por la estabilidad de sus niveles de instrucción básica y de formación media, sin lograr mejoras significativas en el período analizado.

2.1.2 Capital humano especializado

El capital humano especializado refleja los niveles de formación superior o específica en determinadas actividades, asociados con la capacidad de impulsar el desarrollo productivo. Está compuesto por tres indicadores: formación terciaria, formación técnica y formación en ciencias duras.

Formación terciaria

El primer indicador refiere a la cantidad de personas con formación terciaria cada mil habitantes en el departamento. Para el año 2016, y a nivel nacional, este indicador presenta una tasa de 80 cada mil habitantes.

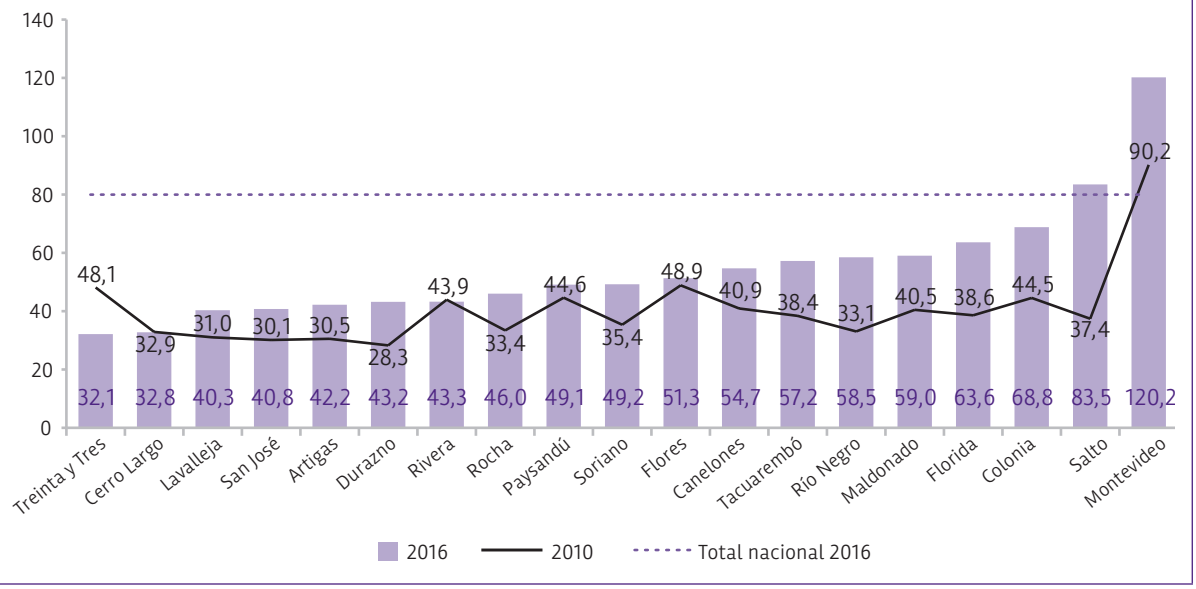
Los valores a nivel departamental muestran importantes desigualdades territoriales. El departamento con mayor nivel de formación terciaria es Montevideo, con un valor de 120 cada mil habitantes. En el otro extremo se ubican Cerro Largo y Treinta y Tres, con valores cercanos a 32 cada mil habitantes (gráfico 3.4).

Al hacer foco en la evolución a nivel nacional se constata una mejora significativa en el indicador, ya que en 2010 había 57 personas con formación terciaria cada mil habitantes. Si se desagrega a nivel departamental se observa la misma tendencia en la mayoría de los departamentos, aunque con diferencias significativas.

Salto y Montevideo son los que se desprenden del resto, en términos de la magnitud de su incremento (46 y 30 personas, respectivamente). Les siguen Río Negro, Colonia y Florida, que en promedio aumentaron 25 personas cada mil. Este incremento en la proporción de habitantes con formación terciaria se traduce en una mejora de posiciones en el *ranking*, principalmente para Salto, que pasa del 11º al 2º puesto, y Río Negro, que asciende 8 lugares (del 14º al 6º lugar). En el caso específico de Salto, se recuerda que presentaba variaciones similares en formación media o superior, por lo cual es posible entrever en este caso una tendencia general en términos de mejora de su capital humano. La instalación de una nueva sede universitaria en este departamento puede oficiar como factor que contribuya a lo anterior.

GRÁFICO 3.4

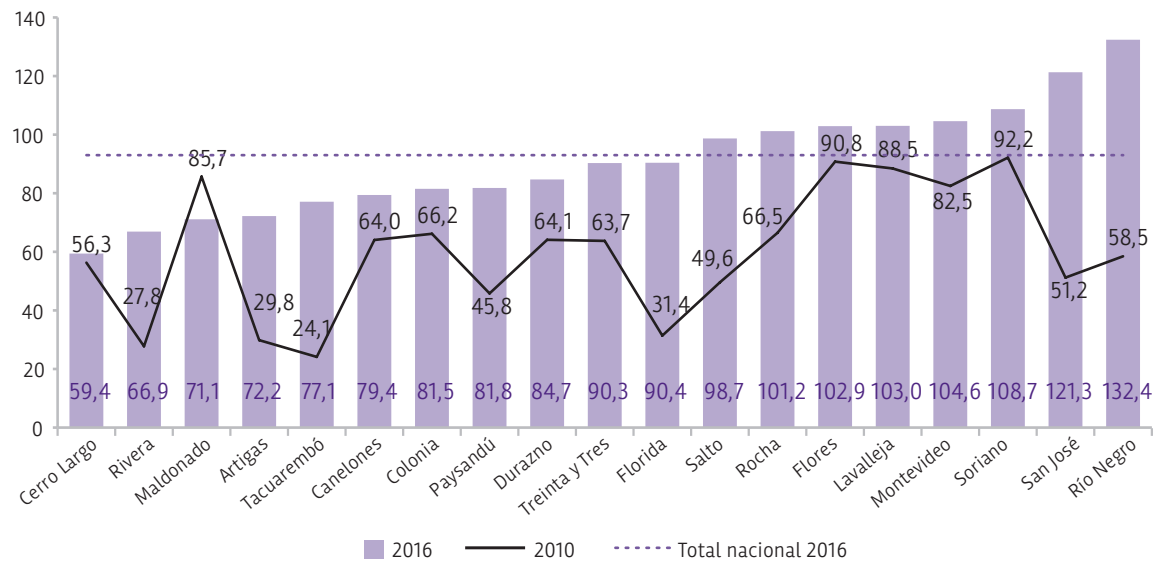
Cantidad de personas con formación terciaria cada mil habitantes, según departamento. 2010 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

GRÁFICO 3.5

Cantidad de personas con formación técnica cada mil habitantes, según departamento. 2010 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en ECH (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

Treinta y Tres es el único departamento que presenta un claro descenso de la proporción de población con nivel terciario, que se expresa en 16 personas menos cada mil, pasando a ocupar en 2016 el último lugar en el *ranking* departamental.

Por último, no debe olvidarse la influencia que pueden tener los flujos de migración interna. En este caso concreto se podría pensar que las personas con formación calificada que residen en departamentos con bajas probabilidades de inserción laboral se trasladan hacia otros en búsqueda de mejores oportunidades. Si bien este tipo de análisis debe ser profundizado, podría considerarse lo anterior como elemento explicativo de las desigualdades observadas.

Formación técnica

La formación técnica se calcula como la cantidad de personas en el departamento que han cursado un bachillerato tecnológico o enseñanza técnica cada mil habitantes.

En todo el país, 93 de cada mil habitantes poseen formación técnica. La cifra por departamento oscila entre un máximo de 133 y un mínimo de 60, aspecto que refleja importantes desigualdades, y son ocho los departamentos con valores superiores al nacional. Río Negro y San José son los que presentan los niveles más destacados (133 y 121 cada mil habitantes, respectivamente).

Por otro lado, Rivera y Cerro Largo ocupan las peores posiciones, con menos de 70 personas cada mil con formación técnica (gráfico 3.5).

Al comparar con 2010 se observa un incremento a nivel nacional de personas con este nivel de formación (67 cada mil habitantes en 2010). La evolución entre departamentos muestra también grandes desigualdades en términos de las mejoras obtenidas en el período de referencia. Río Negro y San José, que fueron identificados en las primeras posiciones en 2016, son además los que presentan el mayor aumento durante el período, con un incremento de 70 y 74 personas cada mil, respectivamente. Esto se traduce en una mejora sustancial de sus posiciones relativas, pasando del puesto 11º y 13º al 1º y 2º lugar, respectivamente.

En forma opuesta, Maldonado es el único departamento que disminuye en términos de formación técnica (15 personas menos cada mil), lo que se refleja en la pérdida de 13 posiciones en el *ranking*.

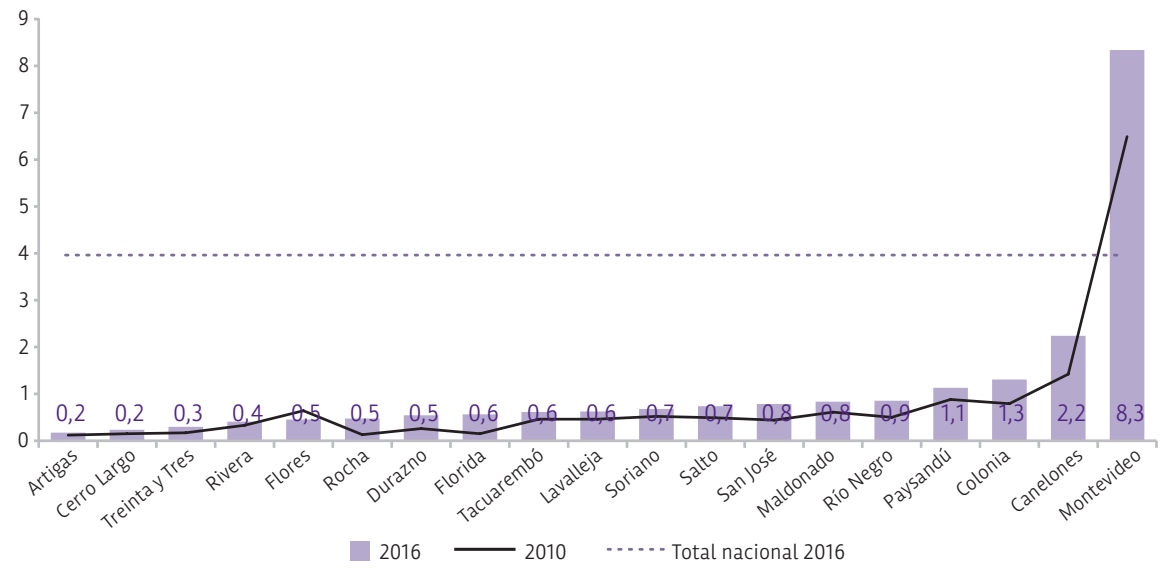
Ciencias duras

El último indicador de capital humano especializado refiere al número de profesionales con título de grado en ciencias duras[7] cada mil habitantes en cada departamento. Se considera que la presencia de estas

7 Entendidas como las carreras de ingeniería industrial, química industrial, química farmacéutica, física y ciencias biológicas.

GRÁFICO 3.6

Profesionales en ciencias duras cada mil habitantes, según departamento. 2010 y 2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CJPPU (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

profesiones es una buena aproximación a la capacidad de los recursos humanos para sustentar en el territorio procesos productivos complejos o innovadores, sobre todo de carácter industrial (Rodríguez Miranda *et al.* 2014).

En todo el país hay 3 profesionales de las ciencias seleccionadas cada mil habitantes, número que oscila a nivel departamental entre un máximo de 8 y un mínimo que está por debajo de una persona.

Montevideo, Canelones, Colonia y Paysandú son los departamentos que se encuentran en las mejores posiciones, siendo Montevideo el que presenta por lejos la mejor dotación de profesionales en las ciencias duras (8 personas cada mil). En el otro extremo se ubicaban Artigas y Cerro Largo, con valores menores a 0,3. Como resultado, las diferencias entre la capital y el resto de los departamentos son altamente considerables, lo que muestra una fuerte concentración de la población con formación en ciencias duras (gráfico 3.6).

Con respecto al año 2010, se constata a nivel nacional un aumento de casi una persona cada mil. Montevideo, que ya se encontraba en el primer puesto del *ranking*, presenta a su vez el mayor aumento (casi 2 personas). Se destaca Flores como el único departamento donde disminuye la cantidad de profesionales, lo que le implica perder varias posiciones en el *ranking*. Con la excepción de este último, no se observan grandes cambios.

Resumen del indicador capital humano especializado

Este es calculado a partir del promedio de las posiciones en el *ranking* de los tres indicadores presentados anteriormente.[8] El mapa 3.7 permite visualizar los departamentos en grupos según la variación en su desempeño para el período 2010–2016.

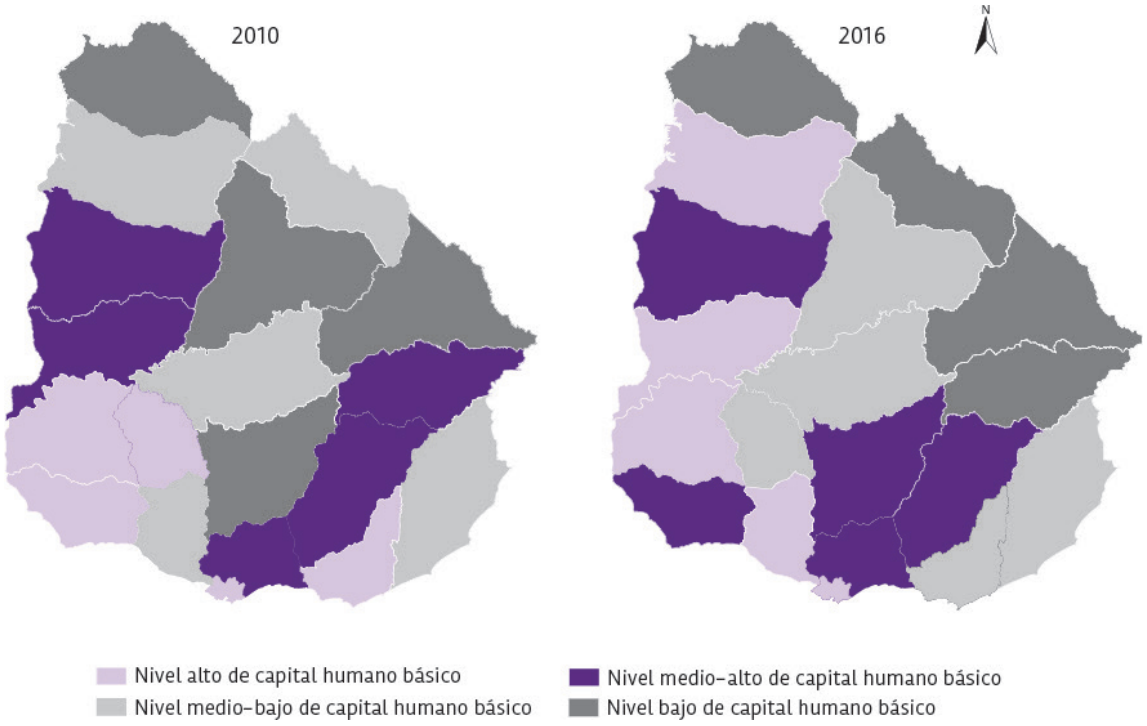
Montevideo y Río Negro son los departamentos que se posicionan mejor en términos relativos respecto de este indicador. Mientras en 2010 Montevideo ya se configuraba como el departamento que registraba el mayor valor, Río Negro presenta un incremento de 7 pp, que se explica por el aumento en la proporción de habitantes con formación técnica.

Soriano, Salto y San José también forman parte del grupo de los departamentos mejor posicionados, aunque con grandes diferencias con respecto a Montevideo y Río Negro. Salto y San José presentan una mejora significativa al compararlos con 2010, lo cual se explica principalmente, en el caso de Salto, por el aumento de personas con formación terciaria, y en el de San José por el aumento en la proporción de habitantes con formación técnica.

8 Se pondera al 20% el indicador de formación terciaria y al 40% a los dos restantes. La ponderación al 20% se debe a que una importante proporción de la población con nivel terciario refiere a categorías que, si bien contribuyen a las capacidades del territorio, no se relacionan directamente con lo productivo (Rodríguez Miranda *et al.*, 2014).

MAPA 3.7

Posición de los departamentos según indicador de capital humano especializado. 2010 y 2016



Nota: "Nivel alto de capital humano" incluye a los departamentos que se encuentran en las mejores posiciones (1 a 5). "Nivel medio-alto" equivale a las posiciones 6 a 10. "Nivel medio-bajo" incluye las posiciones 11 a 15. "Nivel bajo de capital humano" incluye las posiciones 16 a 19.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CJPPU (2016), ECH (2016) y Rodríguez Miranda *et al.* (2014).

El grupo de departamentos que se encuentran peor posicionados según el indicador de capital humano especializado está conformado por Rivera, Treinta y Tres, Artigas y Cerro Largo (mapa 3.7). En relación con 2010, Rivera y Cerro Largo han empeorado en términos relativos, lo que se explica por el leve descenso en la cantidad de población terciaria del departamento.

3. Acercando enfoques: niveles de bienestar y capacidades endógenas

A partir de lo anterior resulta relevante preguntarse en qué medida puede existir una asociación entre los resultados observados en términos de bienestar y las capacidades endógenas que poseen actualmente los departamentos del país. Como forma de arrojar luz sobre esta asociación, en este apartado se realiza un análisis integrado de ambas dimensiones, construyendo una tipología que agrupa a los departamentos según su posicionamiento en términos de educación, empleo, pobreza y vivienda, en combinación con la acumulación de capital humano (básico y especializado). Cabría suponer que los logros acumulados en esta última dimensión podrían influir en cierta manera en los niveles de bienestar a largo plazo.

La tipología implementada, lejos de pretender ser concluyente, es un ejercicio orientado a profundizar en la realidad de los territorios, así como en sus diferencias y aspectos en común. En el gráfico 3.7 se muestra la agrupación de los departamentos según sus posiciones promedio en cuanto a las dimensiones consideradas. Un departamento se encuentra bien posicionado cuanto más próximo se ubique a la esquina superior derecha del gráfico (primeras posiciones en los *rankings* de cada indicador). Por el contrario, los departamentos ubicados en la esquina inferior izquierda son los que obtienen peores posicionamientos en ambas dimensiones.

RECUADRO 1

ANALIZANDO EL CAPITAL SOCIAL E INSTITUCIONAL

Se define al capital social como el «conjunto de recursos actuales o potenciales asociados a la posesión de una red durable de relaciones cercanas o de simple reconocimiento mutuo, más o menos institucionalizadas» (Bourdieu, 1986, p. 248). A su vez, Putnam entiende dicho fenómeno como la organización social en «redes, normas y confianza social que facilitan la coordinación y cooperación para el beneficio mutuo» (Putnam, 1995, p. 67).

Se trata de un concepto amplio y complejo, lo que acarrea serias dificultades para su medición. Lo anterior se relaciona, en parte, con el hecho de que el concepto posee un importante componente cualitativo, ya que requiere medir la naturaleza de la acción colectiva y otros aspectos inherentes a las relaciones entre las personas. Así, varios autores han concluido que la aplicación de enfoques cuantitativos para la medición del capital social está muy lejos de ser factible (Durston, 2003).

Actualmente no existe «un consenso suficiente, anclado en lo empírico [...] sobre exactamente cuáles indicadores cuantitativos es preciso medir y cómo las mediciones deben ser interpretadas» (Durston, 2003, p. 175). Incluso aquellos que sostienen que existen mediciones posibles, problematizan sobre la validez y disponibilidad de la información.

En este marco, y buscando aproximarse a la multiplicidad de dimensiones del capital social en los departamentos del país, Rodríguez Miranda *et al.* (2014), en su propuesta de capacidades endógenas, presentan las siguientes: 1) confianza respecto de las otras personas y las instituciones; 2) asociatividad; 3) acceso a información e interés por los asuntos comunes; 4) compromiso cívico; 5) diversidad étnica; 6) movilidad social; 7) estructura familiar; 8) ausencia de capital social o instituciones de calidad.

A partir de lo anterior logran construir cinco indicadores: a) *Cultura, diversión y esparcimiento* y b) *Organización gremial y sindical*, como indicadores que aproximan a la dimensión de asociatividad; c) *Órganos de publicaciones periódicas* y d) *Medios de comunicación radial*, como aproximación al acceso a información e interés por los asuntos comunes; y e) *Condiciones de deterioro del capital social*, como indicador que aproxima a la ausencia de capital social y de marco institucional.

Algunos de los obstáculos encontrados para fortalecer esta propuesta de indicadores para Uruguay refieren a tres grandes restricciones. La primera se asocia con la falta de información disponible. Por ejemplo, se constató la inexistencia de registros administrativos completos que permitan estimar la propensión de la sociedad civil a conformar grupos organizados. En este mismo sentido, la Encuesta Continua de Hogares no releva aspectos sobre afiliación a organizaciones, movilidad social a partir de redes de contactos, o redes de ayuda mutua, entre otros, lo que sí es relevado en otros países de la región (Kaztman, 2000).

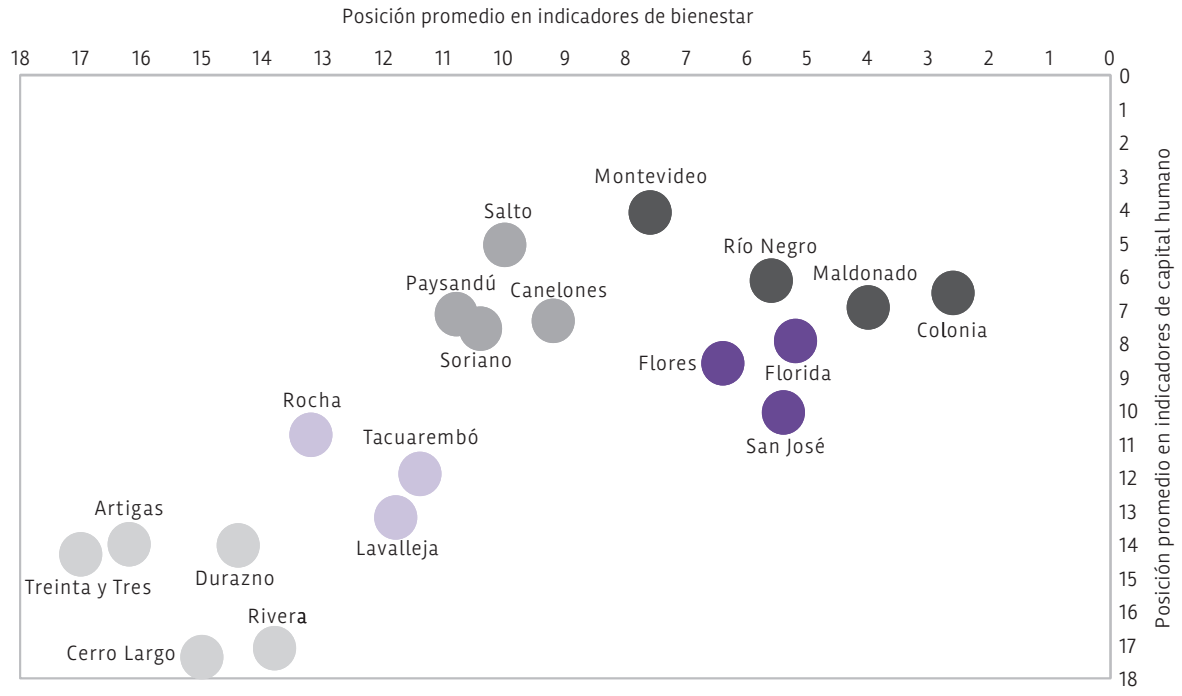
La segunda restricción tiene que ver con la necesidad de que los datos existentes puedan ser desagregados al menos por departamento. Encuestas de opinión pública tales como Latin American Public Opinion Project (LAPOP) y Latinobarómetro relevan información relacionada con la participación ciudadana, la confianza y el grado de interés en asuntos comunes, entre otros, pero a nivel de país.

La tercera y última restricción refiere a las limitaciones de replicabilidad de los datos. Específicamente, no pudieron ser calculados para el año 2016 los indicadores de *Organización gremial y sindical* y *Órganos de publicaciones periódicas* (los últimos datos disponibles son de 2008 y 2002, respectivamente).

Como resultado del análisis integrado se conforman cinco grupos presentados en el gráfico 3.7 con distintos colores. El primer grupo se compone de 4 departamentos que en 2016 registran los mejores desempeños en los indicadores de bienestar social, y además presentan altos niveles de capital humano (básico y especializado). Estos son Colonia, Maldonado, Montevideo y Río Negro. Los dos primeros explican su buen posicionamiento en términos relativos a partir de sus altos niveles de acumulación de capital humano básico, mientras que Montevideo y Río Negro obtienen un mejor posicionamiento como resultado de sus logros en capital humano especializado.

GRÁFICO 3.7

Posición de los departamentos según indicadores resumen de bienestar y capital humano. 2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CJPPU (2016) y ECH (2016).

Un segundo grupo incluye a Flores, San José y Florida, que al igual que los primeros obtienen muy buenos desempeños en cuanto a los indicadores de bienestar, pero presentan niveles medios de capital humano. Si desagregamos esta última dimensión se observa que la menor acumulación la obtienen en los indicadores de capital humano especializado (formación terciaria, técnica y ciencias duras).

El tercer conjunto de departamentos lo forman Salto, Canelones, Paysandú y Soriano, que presentan un nivel de bienestar medio pero combinado con buenos desempeños en términos de capital humano. Parecería entonces que este grupo no está capitalizando en la actualidad la potencialidad que muestra su acumulación en conocimiento. Sin embargo, vale la pena detenerse en Salto y Paysandú, que obtuvieron mejoras significativas respecto del año 2010, lo que los ubica en un mejor escenario en términos de sus posibilidades de desarrollo.

En un cuarto grupo se encuentran Lavalleja, Rocha y Tacuarembó, que presentan una posición desventajosa, tanto en términos de su desempeño en indicadores de bienestar social como en la acumulación de capital humano. Es de destacar la situación de rezago relativo de Lavalleja en esta última dimensión, que además presenta una disminución significativa respecto del año 2010, momento en el cual integraba el grupo de departamentos con nivel medio-alto. En este caso concreto es importante recordar que Lavalleja cuenta con la particularidad de ser el único departamento que ha perdido población en todos los períodos intercensales (INE, 2011).

Se identifica un quinto grupo compuesto por Durazno, Artigas, Treinta y Tres, Rivera y Cerro Largo, que se caracteriza por presentar en 2016 los peores posicionamientos en ambas dimensiones analizadas. Estos departamentos presentan el menor potencial para el desarrollo productivo y la mejora en términos de bienestar, dada la poca acumulación relativa de recursos humanos técnicos y especializados. Lo anterior evidencia una condición estructural de rezago relativo en la región noreste, situación que ya ha sido documentada en estudios anteriores (Rodríguez Miranda *et al.*, 2014; Rodríguez Miranda, 2014; Veiga, 2010, 2015).

Como conclusión, y a partir del cruce de ambas dimensiones, es posible realizar algunas observaciones. En primer lugar, los departamentos que se ubican en las mejores y peores posiciones en términos de bienestar tienen en correspondencia los mejores y peores niveles de capacidades endógenas de capital humano.

En segundo lugar, se constata que efectivamente aquellos departamentos que se ubican en las situaciones intermedias son los que podrían encontrarse en proceso de alcanzar mayores logros en bienestar a partir de las mejoras en capital humano (Salto, Florida, Paysandú y San José) o, contrariamente, podrían estar en riesgo de perder posiciones relativas en términos de bienestar al mostrar pérdidas de capital humano (Flores y Canelones).

Surge así la necesidad de seguir profundizando en el análisis, incorporando la variable temporal al igual que otros factores asociados a las capacidades de los territorios, como, por ejemplo, el capital social, así como el funcionamiento de los distintos sistemas productivos locales y las diferentes actividades que allí operan. Esto último es importante, dado que las capacidades productivas se encuentran estrechamente relacionadas con las capacidades endógenas (Rodríguez Miranda *et al.*, 2014, 2017).

Conclusiones

Uruguay presenta una evolución favorable en la mayoría de los indicadores de bienestar en la última década, pero existen inequidades territoriales entre los diferentes departamentos en términos de sus logros en desarrollo económico y social. El enfoque considerado en este capítulo, que visualiza el desarrollo como un proceso endógeno, plantea que la explicación de dichas inequidades puede encontrarse en las capacidades propias de cada uno de los territorios, las cuales presentan también importantes variaciones.

A partir de lo anterior se concluye que en el momento de diseñar e implementar políticas de desarrollo es necesario conocer la situación de partida de cada departamento. Esto permitiría detectar limitantes en la generación de capacidades endógenas en los territorios, evaluar logros en términos de bienestar identificando las posibles causas de rezago de algunas regiones frente a otras, y considerar la disparidad propia de los territorios y contribuir a superarla.

Ahora bien, así como los datos a nivel nacional ocultan disparidades territoriales, puede haber también desigualdades dentro de los propios departamentos que quedan invisibilizadas en el análisis departamental. Para profundizar en este aspecto, y a modo de seguir dando cuenta de la complejidad de la realidad social a nivel territorial, se recomienda incorporar en investigaciones futuras mayores niveles de desagregación espacial.

Fuentes consultadas

Bourdieu, P. (1986), «The forms of capital», en J. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood, p. 248.

Casacuberta, C. (2006), «Situación de la vivienda en Uruguay», informe de divulgación, Montevideo: INE.

Durston, J. (2003), «Capital social: parte del problema, parte de la solución, su papel en la persistencia y en la superación de la pobreza en América Latina y el Caribe», en Atrias, R. y Siles, M., *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. CEPAL y Universidad del Estado de Michigan, p. 175.

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2011), «Resultados del Censo de Población 2011: población, crecimiento y estructura por sexo y edad». Montevideo: INE.

Kaztman, R. (2000), «Notas sobe la medición de la vulnerabilidad social», serie *Documentos de trabajo del IPES*, colección Aportes Conceptuales, núm. 2, Universidad Católica de Uruguay.

Ministerio de Desarrollo Social, Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo (DINEM–MIDES) (2011), «Informe MIDES. Seguimiento y evaluación de programas 2009–2010», Montevideo: MIDES.

Putnam, R. (1995), «Bowling alone: America's declining social capital», en *Journal of Democracy*, vol. 6, núm. 1, p. 67.

Rodríguez Miranda, A. y Sienra, M. (2008), *Claves del desarrollo local. El caso de Treinta y Tres: una metodología de análisis aplicada*, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República. Montevideo: Fin de Siglo.

Rodríguez Miranda, A.; Galaso, P.; Goinheix, S. y Martínez, C. (2017), «Especializaciones productivas y desarrollo económico regional en Uruguay», serie *Documentos de trabajo*, DT 07/2017. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República.

Rodríguez Miranda, A.; Gariazzo, F.; Goinheix, S.; Parada, C. y Troncoso, C. (2014), «Mapeo de capacidades territoriales y desarrollo productivo. Oportunidades de intervención para el desarrollo local con inclusión». Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Industria, Minería y Energía e Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la República, Montevideo.

Rodríguez Miranda, A. (2014), «Desarrollo económico y disparidades territoriales en Uruguay», serie El Futuro en Foco, *Cuadernos de Desarrollo Humano* núm. 03, PNUD Uruguay.

——— . (2013), «Disparidades territoriales en Uruguay: una mirada desde la dimensión local del desarrollo», en *Cuaderno de Economía*, Departamento de Economía, Universidad Católica de Uruguay.

——— (2011), «Cohesión territorial en Uruguay. ¿Nuevo desafío de crecimiento?», Jornadas de Economía del BCU de Uruguay. Montevideo.

Rodríguez Miranda, A. (2010), «Desarrollo económico en el noreste de Uruguay: articulación rural-urbana y organización productiva», serie *Documentos de trabajo*, DT 03/10, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República.

——— (2006), «Desarrollo económico territorial endógeno. Teoría y aplicación al caso uruguayo», serie *Documentos de trabajo*, DT 02/2006, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República.

Vázquez Barquero, A. (1997), «Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial», en *Investigaciones Regionales*, núm. 11, 2007, pp. 183-210.

Veiga, D. (2015), «Desigualdades sociales y territoriales en Uruguay», Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

——— (2010) «Estructura social y ciudades en el Uruguay. Tendencias recientes», Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

SALUD

Introducción

La salud, además de un derecho humano fundamental, es una dimensión central del bienestar que determina y es determinada por el resto de las dimensiones de ese derecho. Aparte de su componente biológico, el estado y los logros en materia de salud se encuentran plenamente determinados por las posibilidades y las circunstancias que las personas tienen a lo largo de sus vidas. Estas no solamente se encuentran asociadas directamente con la salud —como es el acceso y la calidad de los servicios de atención—, también están los hábitos de alimentación y de consumo, los factores de riesgo ambientales y laborales, las condiciones de la vivienda y sanitarias, entre otras; lo que se encuentra fuertemente determinado por factores socioeconómicos. (Navarro, 2009; Sen, 1999)

No existe en nuestro país una fuente de información integrada y continua que permita conocer y monitorear el estado de salud de la población. Sin embargo, en los últimos años hubo una combinación de esfuerzos de las instituciones del Estado vinculadas a la salud, del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de la Academia, impulsando iniciativas para relevar datos sobre poblaciones específicas, en diversas temáticas vinculadas con la salud, mejorando el conocimiento en algunas de las dimensiones relevantes. En el cuadro 4.1 se presenta una sistematización de las encuestas realizadas en los últimos diez años sobre diversas temáticas relacionadas con la salud.

Por otra parte, las estadísticas vitales en nuestro país cuentan con un relevamiento de cobertura universal y de relativa buena calidad. En los últimos años también se han hecho mejoras tanto en la forma de relevamiento —que ha pasado a ser digital— como en el control de calidad *a posteriori* del Certificado de Nacido Vivo (CNV) y del Certificado de Defunción.

A pesar de los grandes esfuerzos y de las mejoras en la calidad y cobertura de los relevamientos en la última década, aún se carece de una fuente de datos oficial que permita conocer el estado de salud de toda la población y que a su vez habilite a realizar un análisis por características (sexo, tramos de edad, ascendencia étnico-racial, estratificación social, entre otros componentes) que pueden resultar clave para explicar los diferenciales en salud desde el enfoque de las determinantes sociales.

En este capítulo se realiza un análisis descriptivo de la salud de la población uruguaya en los años recientes, abordando tres aspectos: 1) el estado de salud, que se estudia principalmente a través de la evolución de los indicadores de mortalidad y el análisis de algunos factores de riesgo; 2) la cobertura, acceso y uso de los servicios de salud; y 3) datos del gasto en salud realizado por el sector público, caracterizando el perfil de sus beneficiarios así como la incidencia distributiva que ha tenido esta inversión en la sociedad. La decisión de las dimensiones e indicadores utilizados para este capítulo se fundamenta en razones conceptuales e intenta dar continuidad a las series de algunos indicadores de los Reportes anteriores.

Para la descripción del estado de salud se utilizan fuentes de datos estadísticos provenientes del Certificado de Defunción del Ministerio de Salud Pública (MSP) y estimaciones y proyecciones de población del INE; para los factores de riesgo se utilizan datos provenientes de la Encuesta Continua de Hogares (ECH), la Encuesta Nacional de Salud (ENS) y la Encuesta Nacional de Comportamientos Reproductivos (ENCoR). Para el análisis de cobertura, acceso y uso de los servicios de atención se utilizan datos de las ECH y de la ENS; y por último, para el estudio del gasto público social (GPS) en salud se utilizan los datos de estimación a partir de Contaduría General de la Nación (CGN), Banco de Previsión Social (BPS) y ECH.

1. Estado de salud de la población

1.1. Evolución de los indicadores de mortalidad

En los últimos 20 años analizados, la mortalidad continúa su tendencia decreciente, es decir que la esperanza de vida al nacer mantiene su curva ascendente (gráfico 4.1).[1] El descenso de la mortalidad en Uruguay, que da lugar al comienzo de la transición demográfica, data de fines del siglo XIX. Hacia fines de la década de 1880 la tasa bruta de mortalidad ya presentaba valores por debajo de 20 por mil, y desde la década de 1890 muestra un descenso gradual pero continuo (Pellegrino, 2008).[2] En 2016 la tasa bruta de mortalidad se encuentra por debajo de 10 por mil (Estadísticas Vitales, MSP).

El descenso de la mortalidad se entiende como una de las mayores conquistas de la era moderna y es explicado como consecuencia de múltiples procesos: avances en la medicina, mejoras en la salud pública y en

1 La esperanza de vida al nacer refiere al promedio de años que viviría una persona si se mantuvieran los mismos riesgos a lo largo de su vida que la cohorte hipotética del momento en que se realizó la estimación.

2 La tasa bruta de mortalidad se define como la incidencia de la mortalidad entre toda la población en un momento determinado del tiempo.

CUADRO 4.1

Encuestas específicas sobre temas vinculados con salud realizadas en los últimos 10 años

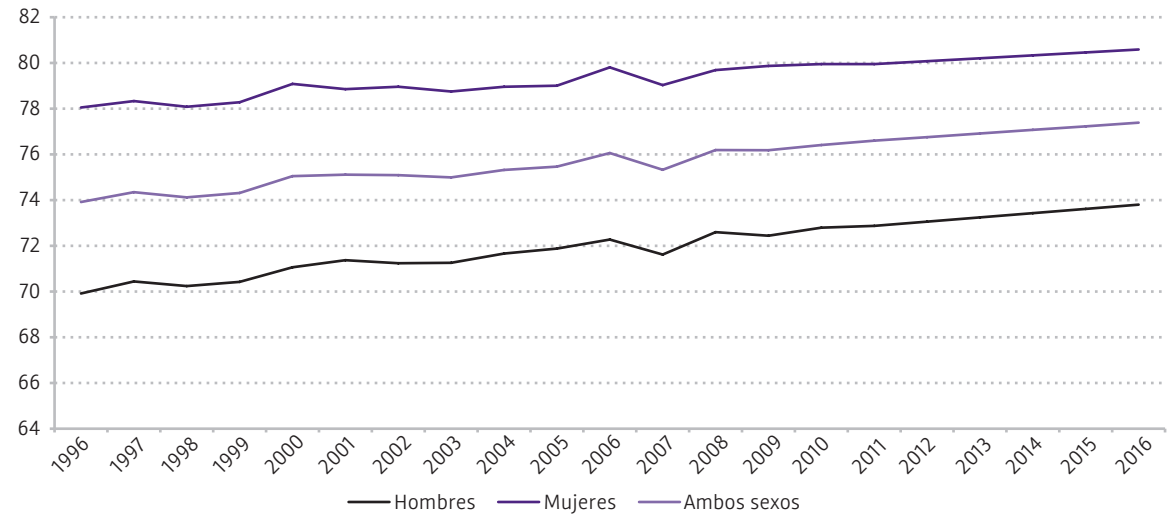
Nombre	Años	Objetivo
Encuesta Nacional de Comportamiento Reproductivo	2016	Indagar aspectos relativos a las intenciones, las preferencias y las decisiones reproductivas de las mujeres y varones uruguayos entre 15 y 44 años de edad (Cabella *et al.*, 2017).
Tabaquismo[3] (ECH)	1993, 2006, 2011 y 2014	Conocer el hábito de tabaco de la población, el tipo de producto con humo consumido y la frecuencia de consumo. Asimismo se indagó si dentro de los últimos 12 meses anteriores a la entrevista las personas habían recibido el consejo de dejar de fumar y la frecuencia en que se fumaba dentro del hogar (INE, 2015).
Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud	2013/2015	Obtener información contextual necesaria para establecer adecuadamente el panel y realizar un primer análisis de la situación de la primera infancia, con énfasis en su estado nutricional, situación sanitaria y desarrollo (GEF, 2015).
Encuesta Longitudinal de Protección Social	2013/2015	Obtener información relevante para analizar la participación de los individuos en el sistema de seguridad social, las causas de su no inclusión y si son beneficiarios de otras políticas sociales. Dicha información constituye un soporte para la reformulación de las actuales o formulación de nuevas políticas (BPS, 2015).
Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en Estudiantes de Enseñanza Media	2003, 2005, 2007, 2009, 2011 y 2014	Estudiar la magnitud y patrones del consumo de drogas en la población estudiante de enseñanza media. Explorar posibles asociaciones entre las conductas de consumo y variables sociodemográficas básicas. Explorar posibles asociaciones entre el consumo de sustancias y determinados factores de riesgo y protección (JND, 2016).
Encuesta Nacional en Hogares sobre Consumo de Drogas	1994, 1998, 2001, 2006, 2011 y 2014	Conocer la magnitud y las características del consumo de drogas legales e ilegales, a través de la estimación de la prevalencia e incidencia del consumo de estas sustancias según características sociodemográficas, así como conocer otros aspectos relacionados con el consumo, edad de inicio, patrón de consumo, uso problemático, percepción de riesgo, demanda potencial de tratamiento, oferta y accesibilidad, entre otros (JND, 2016).
Encuesta Nacional de Salud	2014	Medir el gasto en salud con más precisión y mayor detalle de lo que permiten otras fuentes disponibles, logrando asimismo relacionar con otras dimensiones de la salud de las personas, como: la existencia de enfermedades, los hábitos de vida, el acceso y la utilización de los diferentes servicios y prestaciones del sistema de salud (MSP, 2016).
Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles	2006/2013	Contar con información que sirva de línea de base para fijar prioridades en la prevención y el control de enfermedades no transmisibles y desarrollar políticas en esta área. Lo cual se traduce en conocer la prevalencia de los principales factores de riesgo de las ENT (MSP, 2015).
Encuesta Mundial de Salud Adolescente	2006/2012	Obtener evidencia empírica sistemática sobre aspectos relacionados a la salud y factores protectores de estudiantes de Secundaria, para prestar apoyo a los programas y políticas de salud de adolescentes y jóvenes (MSP–MIDES–JND, 2012).
Módulo de hábitos deportivos y actividad física (ECH)	2005	Identificar el nivel real de actividad física y práctica deportiva, frecuencia y lugar de realización; y conocer las causas de abandono o no realización de actividad física (INE, 2005).
Módulo de Salud (ENHA)	2006	Conocer información sobre: cobertura, acceso a la servicios de salud, morbilidad, comportamiento y estado de salud de las personas (INE, 2006).

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en diversas fuentes.

3 Se encuentra en ejecución por parte del INE la Encuesta Mundial de Tabaco en Adultos (EMTA), que recolecta información sobre el consumo de productos del tabaco y preguntas generales sobre tabaco y salud. Es una encuesta dirigida a fumadores y no fumadores.

GRÁFICO 4.1

Esperanza de vida al nacer según sexo y total de la población. Total país, 1996–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES a partir de estimaciones y proyecciones de población, INE.

las condiciones sanitarias, desarrollo socioeconómico, incremento de la calidad de vida y mejoras en los hábitos alimentarios y en las conductas de cuidado de la población (Pellegrino, 2008).

La esperanza de vida al nacer era en 1996 de 73,9 años y alcanzaba en 2016 los 77,4 años, es decir que en 20 años se ganaron 3,5 años de vida para el total de la población. El sexo constituye el principal determinante de la mortalidad, en tanto que la incidencia de esta es mayor en los varones que en las mujeres en todas las edades. La esperanza de vida al nacer masculina en 1996 era de 69,9 años, y finaliza en 2016 con 73,8 años, es decir que se observa una ganancia de 3,9 años de vida para los hombres. Las mujeres parten en 1996 de una esperanza de vida de 78 años, ya más alta que la de los hombres en 2016, y llegan a 80,5 en 2016, logrando una ganancia de 2,5 años. En los niveles de mortalidad de nuestra población la brecha por sexo tiende a disminuir, ya que las mujeres alcanzan niveles tan bajos que es difícil continuar reduciendo.

La sobremortalidad masculina hace referencia a la relación entre las defunciones de los varones sobre las defunciones de las mujeres; dado que a lo largo de casi toda la curva por edades este valor es mayor a 1, el indicador hace referencia a la diferencia de mortalidad a favor de las mujeres.

Como se presenta en el gráfico 4.2, la mortalidad infantil es levemente mayor para los varones, y a lo largo de la curva va creciendo la brecha entre sexos hasta alcanzar su mayor diferencia en las edades jóvenes (entre 15 y 29 años). Los valores de 2014 muestran un aumento en la brecha en edades jóvenes respecto de 2006. En el tramo de 25 a 29 años, en 2014 murieron 4,2 varones por cada mujer fallecida, mientras que en 2006 esta diferencia era de 2,6. El crecimiento de la sobremortalidad masculina de jóvenes se explica por causas externas (accidentes de tránsito, homicidios, suicidios), que son las de mayor incidencia en esta etapa de la vida. Luego de estas edades la curva desciende y la diferencia por sexo se estabiliza entre 1,5 y 2. A partir de los 65 años la brecha se achica, y esto se revierte desde los 79 años, edad en que la mortalidad femenina es mayor a la masculina, en un contexto de mayor supervivencia de las mujeres.

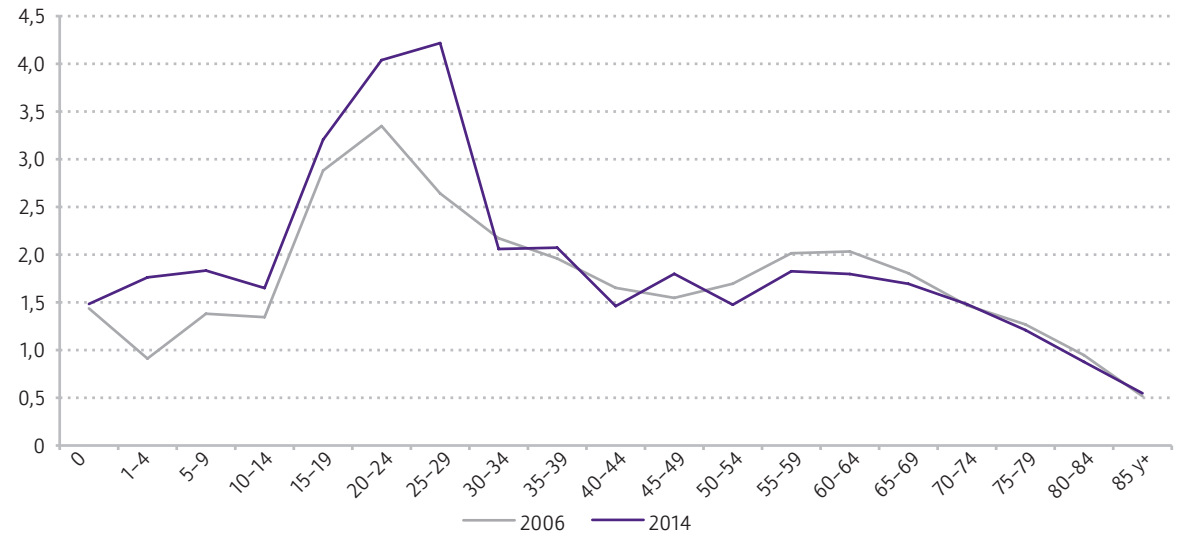
La brecha en años de la esperanza de vida al nacer entre hombres y mujeres en 2014 es de 6,9 años.[4] El método de descomposición de Arriaga[5] permite

4 Los valores de las esperanzas de vida al nacer calculadas a partir de los microdatos del MSP tienen algunas diferencias con los valores publicados por el INE, en este sentido la brecha entre esperanzas de vida al nacer por sexo utilizadas para el análisis de la descomposición es mayor a 6,9 años, que sería la que resulta de la diferencia de esperanzas de vida al nacer por sexo en 2014, según datos del INE.

5 El método de Arriaga estudia la diferencia entre dos esperanzas de vida al nacer, por ejemplo en dos períodos, a partir de la descomposición de la suma de efectos debidos al cambio en la mortalidad en los diferentes grupos etarios, utilizando un modelo discreto. Utiliza funciones que contemplan tanto el efecto directo como el indirecto de los cambios en la mortalidad por edad sobre la esperanza de vida.

GRÁFICO 4.2

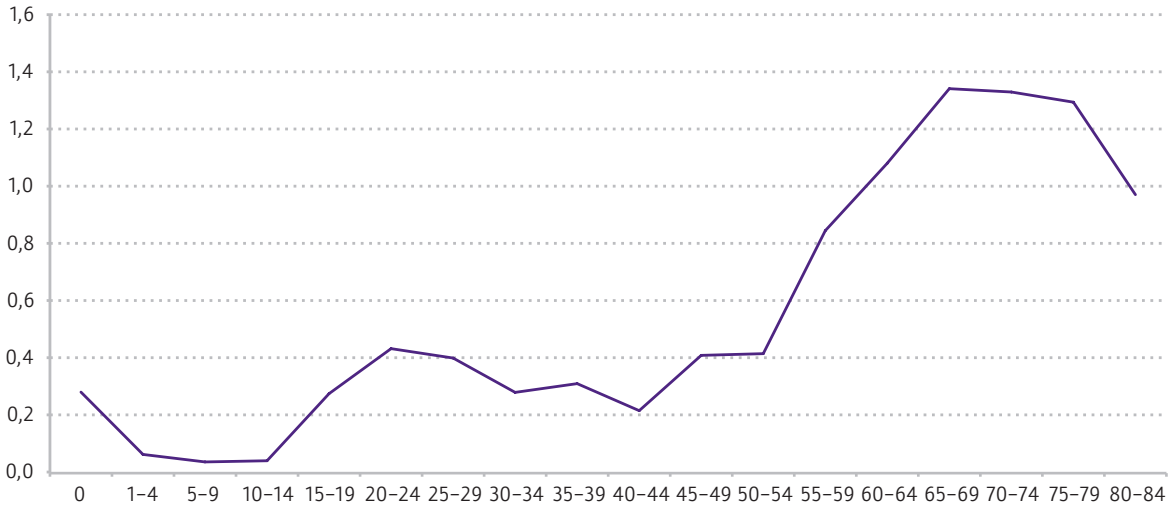
Sobremortalidad masculina a lo largo de la vida. Total país, 2006 y 2014[6]



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES a partir de microdatos del certificado de defunción del MSP, 2006 y 2014.

GRÁFICO 4.3

Contribución de cada tramo de edad a la brecha de la esperanza de vida al nacer, según sexo. Total país, 2014



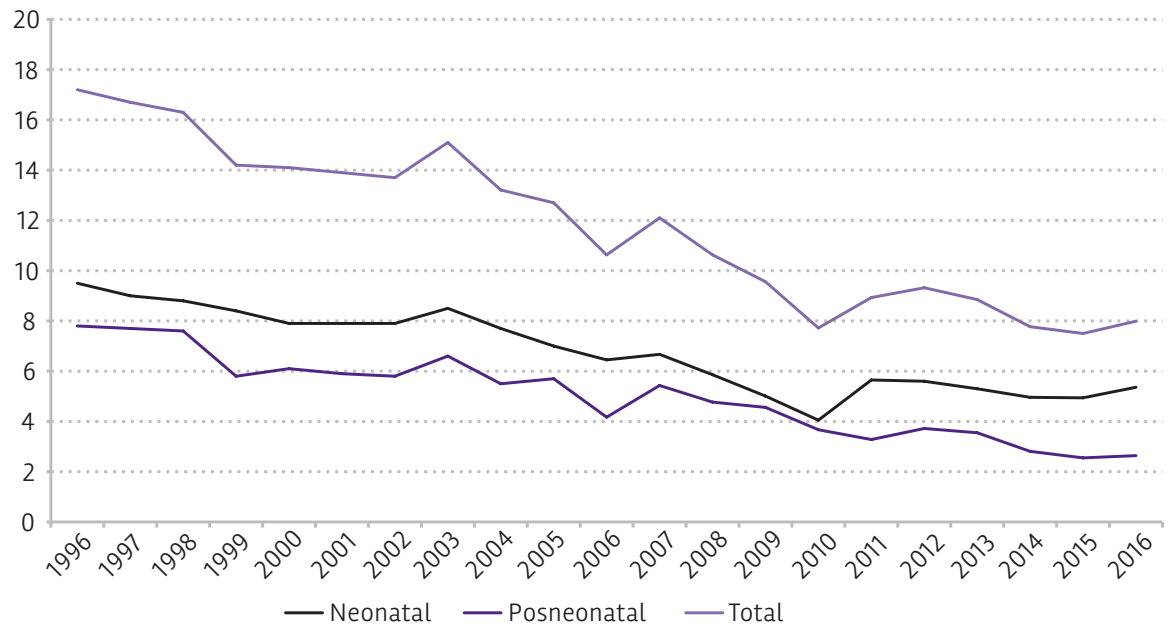
Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en microdatos del certificado de defunción del MSP, 2014.

estudiar cuánto contribuye cada tramo de edad a esa diferencia total de años entre la mortalidad femenina y masculina. El gráfico 4.3 evidencia que los tramos sobre el final de la vida, después de los 60 años, son los que más aportan a esa brecha. La mortalidad infantil, si bien en menor medida, también hace su aporte, y las defunciones en las edades jóvenes también contribuyen a la brecha en años por sexo.

6 Se utiliza el año 2014 como dato más actual porque no se cuenta con los microdatos de defunciones de los años 2015 ni 2016.

GRÁFICO 4.4

Tasa de mortalidad infantil total y por componentes. Total país, 1996–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del INE y del MSP.

1.2. Mortalidad infantil

Gran parte del ritmo decreciente de la mortalidad y la ganancia en años de vida de los últimos 15 años se explican por la caída de la mortalidad infantil. Acompañando la tendencia decreciente de la mortalidad desde fines del siglo XIX, la mortalidad infantil ha ido bajando con ritmos y niveles diferentes. Hacia fines del siglo XX su descenso se desacelera y, como se puede observar en el gráfico 4.4, pasa al menos un trienio en estado de meseta, en el entorno de los 14 por mil.[7] En 2003 sufre un leve incremento que logra recuperarse en 2004, continuando su tendencia decreciente, y alcanza un valor de 13 por mil hasta 2010, cuando llega a su valor histórico de menos de 2 dígitos (8 por mil). Desde entonces, en los últimos 6 años ha tenido intermitencias en torno a ese valor, mostrando gran dificultad para lograr bajar ese umbral que parece conformar un núcleo duro de mortalidad difícilmente modificable. En los últimos 10 años, en valores absolutos, la mortalidad infantil descendió de 502 fallecidos en 2006 a 376 en 2016 (126 muertes menos) (MSP, 2017).

En este sentido, es oportuno analizar la evolución de la mortalidad infantil por componente: la neonatal es la que sucede entre el nacimiento y los 28 días de vida, y la posneonatal desde el día 29 hasta el año. La primera se encuentra estrechamente vinculada con causas endógenas (factores congénitos, afecciones de origen perinatal), mientras que la segunda está determinada más bien por causas exógenas. Es decir que es sobre el componente posneonatal que las políticas de salud pueden intervenir mayoritariamente, llevando casi a cero aquella porción de la mortalidad infantil evitable. Si se considera la evolución de ambas curvas desde principios del siglo XX se observa cómo la mortalidad posneonatal parte de valores por encima de la neonatal y en cierto momento se revierte la relación.

Según un informe sobre mortalidad infantil publicado recientemente por el MSP, las causas más frecuentes de muerte en los menores de 1 año son tres: los trastornos relacionados con la prematurez (43%), que si bien continúan constituyendo la primera causa, su incidencia ha descendido en los últimos años; las malformaciones congénitas (33,8%), que han aumentado en los últimos años; y en tercer lugar la categoría: síntomas, signos y otras afecciones mal definidas (10,4%), que engloba un conjunto de causas difíciles de conocer (MSP, 2017).

7 La tasa de mortalidad infantil es el resultado de calcular las defunciones de los menores de un año sobre los nacimientos de un año determinado. Su valor se expresa como cantidad de fallecidos por cada mil nacidos vivos.

RECUADRO 1.

INDICADORES DE SALUD EN EL CERTIFICADO DE NACIDO VIVO

Utilizando la información proveniente de las bases de nacimientos de Uruguay generadas por el MSP a partir del CNV del período 2006–2016 se pueden obtener distintos indicadores que aportan información sobre el estado de salud de niños y niñas, y que refieren tanto al período de gestación como al momento del nacimiento. Entre los indicadores más utilizados se encuentran: el bajo peso del niño al nacer, prematurez, consultas insuficientes en el embarazo y captación tardía de este. A continuación se buscará señalar las principales razones para valorar la importancia de estos indicadores y se muestra su evolución en los últimos 10 años.

Peso al nacer

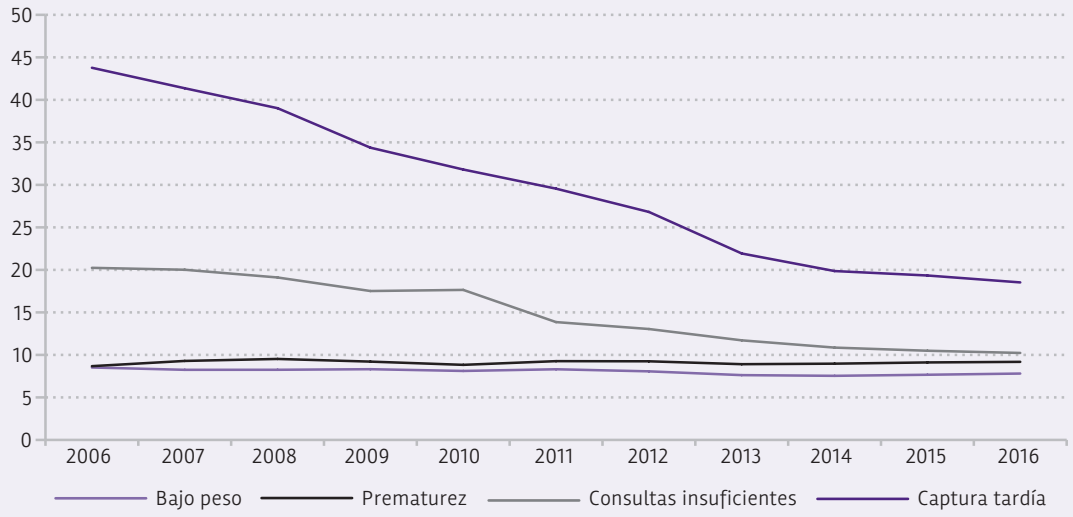
El peso al nacer es un buen indicador no solo de la salud de la madre y de su estado nutricional, sino también de las posibilidades de supervivencia del recién nacido, su crecimiento, salud a largo plazo y desarrollo psicosocial. El bajo peso al nacer (menos de 2.500 gramos) implica una serie de riesgos graves para la salud de los niños. Los bebés que nacen con menos de 2.500 gramos se enfrentan a un riesgo mucho mayor de morir durante sus primeros meses de vida.

Prematurez

Un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar las 37 semanas de gestación. Las causas pueden ser varias: médicas, obstétricas y fetales que pueden inducir un nacimiento prematuro. Dependiendo de la edad gestacional del recién nacido, la prematurez puede repercutir en los diferentes sistemas: respiratorio, neurológico, oftalmológico, cardiovascular, gastrointestinal, metabólico, hematológico y endócrino, trayendo como posibles consecuencias: mortalidad, inmadurez en todos los órganos, falta de oxigenación y daño cerebral, mayor riesgo de infección, enterocolitis necrotizante, hemorragia cerebral, sordera, ceguera, incapacidad para regular adecuadamente la temperatura corporal, mayor probabilidad de parálisis cerebral, mayor frecuencia de bronquiolitis, dificultades respiratorias y diarrea, y mayores probabilidades de tener secuelas persistentes en la vida adulta.

GRÁFICO 4.5

Proporción de personas nacidas con bajo peso, prematurez, consultas insuficientes y captación tardía del embarazo (en %). Total país, 2006–2016



Datos 2016: cifras provisorias reportadas en febrero de 2017.

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos del Departamento de Estadísticas Vitales, MSP.

Consultas insuficientes en el embarazo

El control del embarazo reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y niños con bajo peso al nacer; también permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo. El seguimiento de la gestación por parte del equipo sanitario favorece la prevención, detección temprana y tratamiento de posibles patologías que puedan incidir negativamente en la salud de la mujer, su feto y/o el recién nacido. En un embarazo normal existe evidencia científica que sugiere que el número de consultas obstétricas de la mujer debe ser de al menos cinco. Según el MSP, se define como embarazo mal controlado aquel que en el momento del nacimiento haya tenido menos de 5 controles obstétricos previos.

Captación tardía del embarazo

La captación precoz del embarazo permite la ejecución oportuna de acciones de promoción, protección y recuperación de la salud. Ayuda también a identificar a tiempo los embarazos de alto riesgo, lo cual aumenta la posibilidad de brindar atención obstétrica adecuada para la embarazada y su bebé. Se sugiere que esta primera consulta se realice ante la primera falta menstrual o antes de la semana 15 de gestación. Se define como captación tardía del embarazo aquel caso en que la primera consulta ocurre después de las 15 semanas de gestación.

El gráfico 4.5 muestra la evolución de los indicadores en los últimos 10 años. La evolución de las tasas de consultas insuficientes y captación tardía responde a la implementación de distintas políticas que han ayudado a reducir considerablemente estos valores. Los avances en los últimos años han logrado mayor viabilidad de los nacidos vivos, lo que ha incidido en los resultados relacionados con la prematurez y el bajo peso.

Se aprecia cómo la tasa de captación tardía del embarazo y la de consultas insuficientes en el embarazo han tenido una caída sustancial en los últimos 10 años. Por otro lado, tanto la tasa de niños con bajo peso al nacer como la tasa de prematurez han tenido variaciones menores en los años analizados.

1.3 Factores de riesgo

La OMS define como factor de riesgo «cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión». Se consideran como los factores de riesgo más importantes la insuficiencia nutricional, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el consumo de agua insalubre, las deficiencias en el saneamiento y la falta de higiene (OMS, 2009).

Para aproximarnos al estudio de los factores de riesgo de la población de nuestro país en los años recientes se analiza: la actividad física y los hábitos alimentarios a partir de datos de la ENS 2014, el consumo de tabaco a partir de las ECH 2006, 2011 y 2014, y el uso de métodos anticonceptivos con datos recientes de la ENCoR 2016.[8]

1.3.1 Actividad física

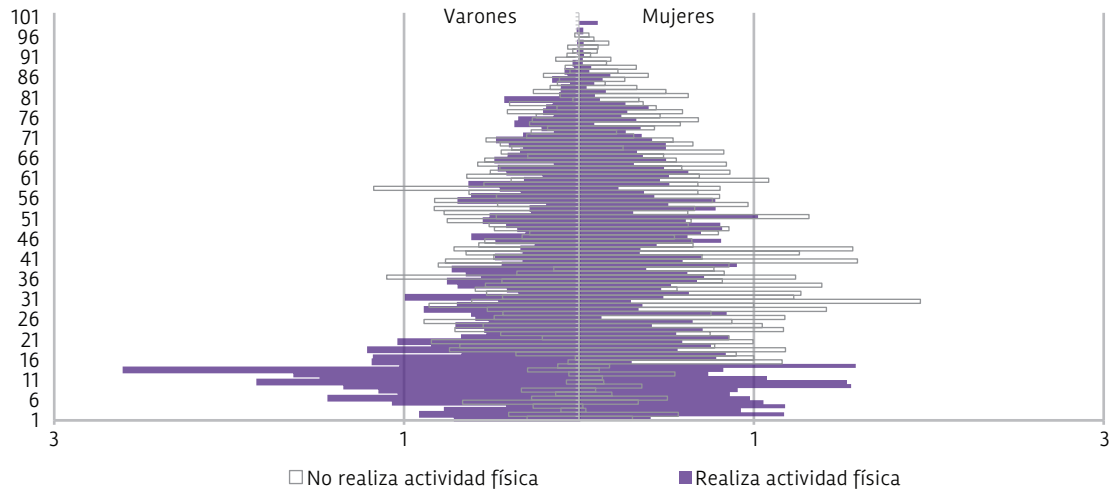
En 2014, según datos de la ENS,[9] el 56,3% de la población de 3 años o más realizaba actividad física, valor superior al registrado en 2005, que era de 39,7%, según datos de la ECH. Entre la población de Montevideo y el interior no se observan diferencias importantes en este sentido. En 2005 el 35% de las mujeres y el 45% de los varones realizaban actividad física; mientras que en 2016 esos porcentajes ascienden a 50,7% y 63,3%, respectivamente, ampliándose la brecha de 10 a 12 puntos porcentuales (pp). La distribución por sexo y edad entre la población que realiza actividad física, como se puede apreciar en la siguiente pirámide de población, es más joven y más

8 Los datos provenientes de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, cuya última edición fue en el año 2013, ya fueron presentados en el capítulo de Salud del último *Reporte Uruguay 2015*. También fueron presentados en dicho reporte datos provenientes de la última Encuesta Nacional en Hogares sobre Consumo de Drogas, llevada a cabo por la Junta Nacional de Drogas en 2014.

9 La ENS es una encuesta realizada por el Área de Economía de la Salud del MSP, representativa de todas las localidades urbanas de 5.000 habitantes o más. En ella se relevó la realización de actividad física en la población de un año de edad o más, la frecuencia con la cual se realiza y, en los casos que corresponda, los motivos por los cuales no se lleva a cabo.

GRÁFICO 4.6

Pirámides de población de personas que realizan actividad física y personas que no lo hacen. País urbano, 2014



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos de la ENS.

masculinizada.[10] Se destaca una fuerte concentración en las edades escolares, que probablemente se explique por la actividad física realizada en los centros educativos. Por el contrario, la población que declara no realizar actividad física presenta una estructura por edades más envejecida, con una pirámide de base muy estrecha que se ensancha hacia las edades centrales, mostrando una mayor proporción de mujeres que no hacen actividad física.

Entre quienes no realizan actividad física los principales motivos declarados son falta de tiempo, falta de voluntad, problemas de salud (pesan más entre las mujeres) o porque no lo consideran importante (es más común entre los varones) —gráfico 4.7—. En la población de 10 a 19 años el principal motivo es que no lo considera importante; entre los 20 y los 60 años es la falta de tiempo y la falta de voluntad, mientras que los mayores de 60 años señalan los problemas de salud como principal motivo.

1.3.2 Hábitos alimentarios

La dieta inadecuada es uno de los principales factores de riesgo conductuales. A partir de información de la ENS se analiza la frecuencia de consumo de algunos alimentos de referencia para el estudio de la nutrición: frutas, verduras, refrescos, *snacks* y comida chatarra.[11] Con respecto al consumo de frutas y verduras, aproximadamente la mitad de la población lo hace diariamente. Un tercio consume cada día refrescos, y menos del 10% *snacks* o comida chatarra. Si bien la ingesta de frutas y verduras es significativamente superior a la de refrescos, *snacks* y comida chatarra, resulta alta la proporción (35%) de la población que no consume ni fruta ni verdura a diario.

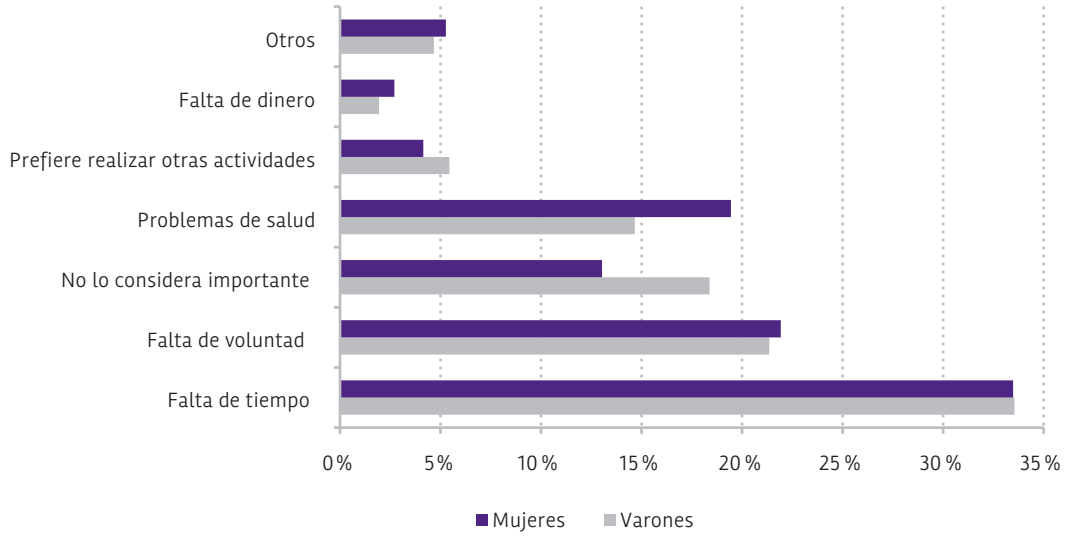
El mayor consumo de frutas se registra en los menores de 10 y mayores de 65, mientras que el menor consumo es entre los 15 y 19 años. La ingesta de verduras no muestra grandes divergencias entre edades. Tanto en el caso de refrescos como de *snacks*, el consumo es mayor al promedio hasta los 30 años, y menor a partir de los 50 años, registrándose entre los 15 y 19 años el mayor consumo, de 3 veces por semana o más (71% en el caso de refrescos y 37% en el de *snacks*).

10 La menor proporción de población que hace actividad física en mujeres que en hombres podría estar asociada al hecho de que el tiempo que las mujeres dedican al trabajo total (remunerado y no remunerado) es mayor que el destinado por los varones (MIDES, 2014).

11 La elección de los alimentos se basa en información brindada en el informe de la segunda encuesta de factores de riesgo elaborada por el MSP. «Una alimentación inadecuada es otro factor que incide en la prevalencia de las enfermedades no transmisibles. La transición nutricional se caracteriza por cambios tanto cuantitativos como cualitativos que llevan a una dieta inadecuada. Esta se caracteriza por incluir una dieta con mayor densidad energética, lo que significa más grasa y más azúcar añadidas en los alimentos, una mayor ingesta de grasas saturadas (principalmente de origen animal) unida a una disminución de la ingesta de carbohidratos complejos y de fibra, y una reducción del consumo de frutas y verduras» (OMS, 2003a).

GRÁFICO 4.7

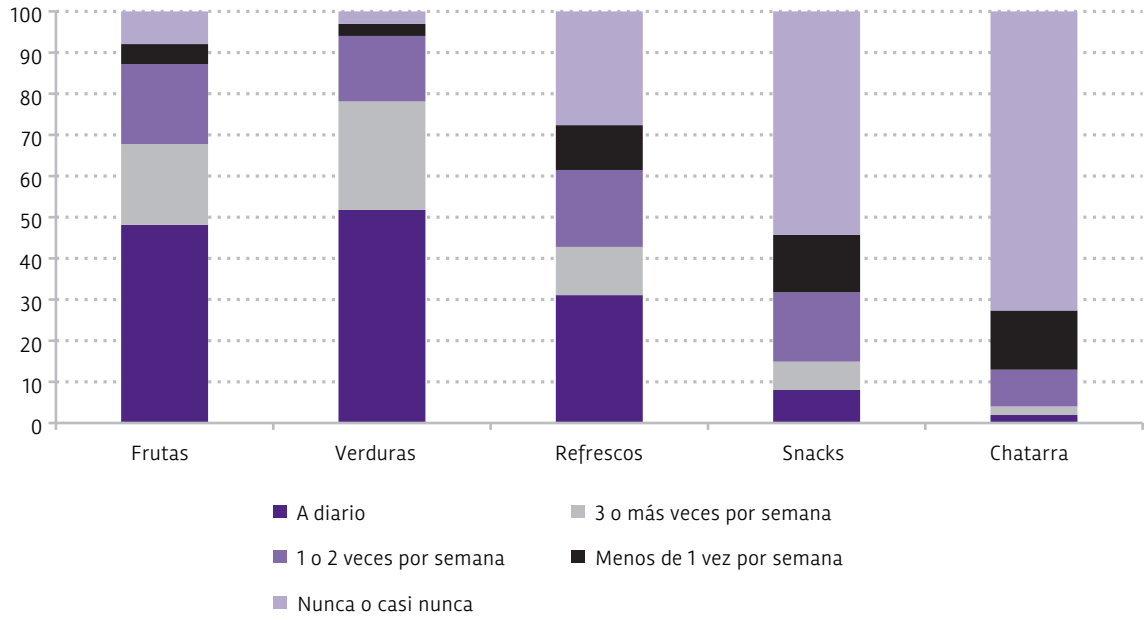
Motivo por el cual no realizó actividad física, según sexo (en %). País urbano, 2014



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos de la ENS.

GRÁFICO 4.8

Frecuencia semanal de consumo de alimentos, por tipos seleccionados (en %). País urbano, 2014

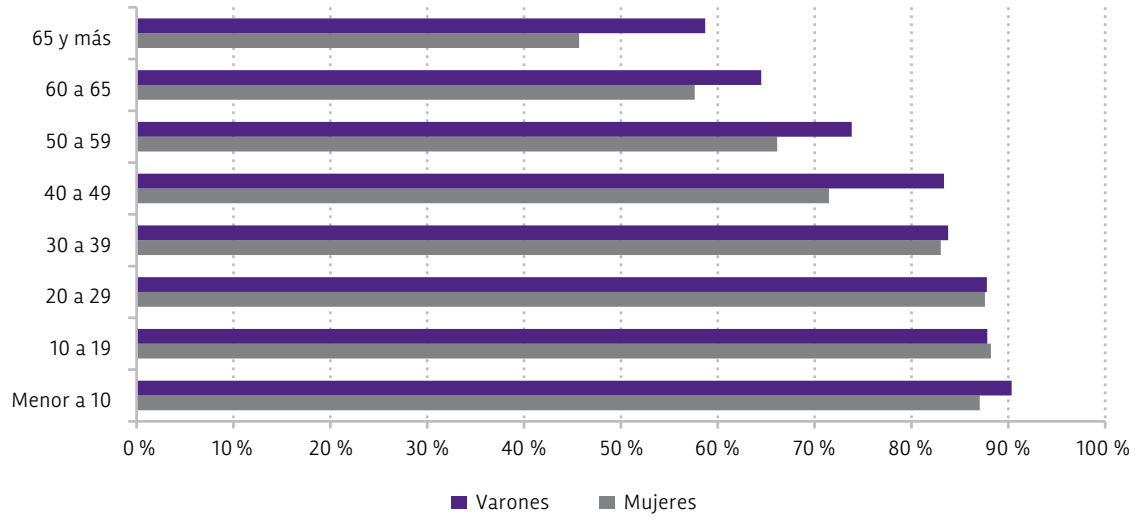


Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos de la ENS.

Según datos relevados en la ENS, el 77% de la población prepara sus alimentos con sal. Hasta los 40 años la proporción de varones y mujeres que preparan sus alimentos con sal es similar (en torno al 85%), mientras que en la población mayor a 40 años la divergencia entre varones y mujeres aumenta. Si bien a partir de los 40 años el consumo de sal desciende, esto es más pronunciado en las mujeres. El 46% de las mujeres de

GRÁFICO 4.9

Personas que preparan sus alimentos con sal, según sexo y grupo de edad (en %). País urbano, 2014



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en datos de la ENS.

65 años o más preparan su comida con sal, mientras que en los varones el 59% cocina con sal.

Por último, 77% no agrega sal a los alimentos una vez que están preparados,[12] siendo 76% en el caso de los varones y 79% en las mujeres. En la población entre 15 y 29 años dicho porcentaje desciende a 65%, mientras que para los menores de 10 años es 90% y para los mayores de 60 años, 85%. Los recaudos con respecto al consumo de sal aumentan en los niños y mayores de 60 años, etapas en el ciclo de la vida cuando los cuidados sanitarios son mayores.

1.3.3 Consumo de tabaco

Se estima que actualmente mueren en el mundo aproximadamente 6 millones de personas al año debido al consumo de tabaco, incluidas más de 600.000 por causa de la exposición al humo ajeno, de las cuales 170.000 son niños (OMS, 2014). En la actualidad en Uruguay el consumo de tabaco se mantiene entre los principales factores de riesgo para la salud de las personas, por lo que gran parte de las enfermedades no transmisibles podrían evitarse desalentando el consumo de tabaco y la exposición a su humo (MSP, 2015).

Con el objetivo de combatir el consumo de tabaco y sus efectos en la salud de la población, en Uruguay se han aplicado diversas acciones y políticas antitabaco; la primera de estas en setiembre de 2004, cuando nuestro país comenzó a formar parte del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) de la OMS.[13]

Según información recabada en las ECH,[14] la proporción de personas fumadoras de 12 a 65 años en todo el país descendió de 26% en 2006 a 23,2% en 2014. La prevalencia del consumo en varones es mayor que en mujeres para los tres años considerados (2006, 2011 y 2014), registrándose un descenso en la brecha entre varones y mujeres debido a que entre 2006 y 2011 la prevalencia en mujeres prácticamente se mantuvo incambiada y la de varones disminuyó 2 puntos porcentuales (pp). De 2011 a 2014 la prevalencia cambió aproximadamente 2 pp en ambos sexos.

Tanto en 2011 como en 2014, para todas las edades la prevalencia es mayor en los varones que en las mujeres, y en ambos sexos las personas de 25 a 44 años registran mayor proporción de fumadores en comparación con otras edades; mientras que la proporción de

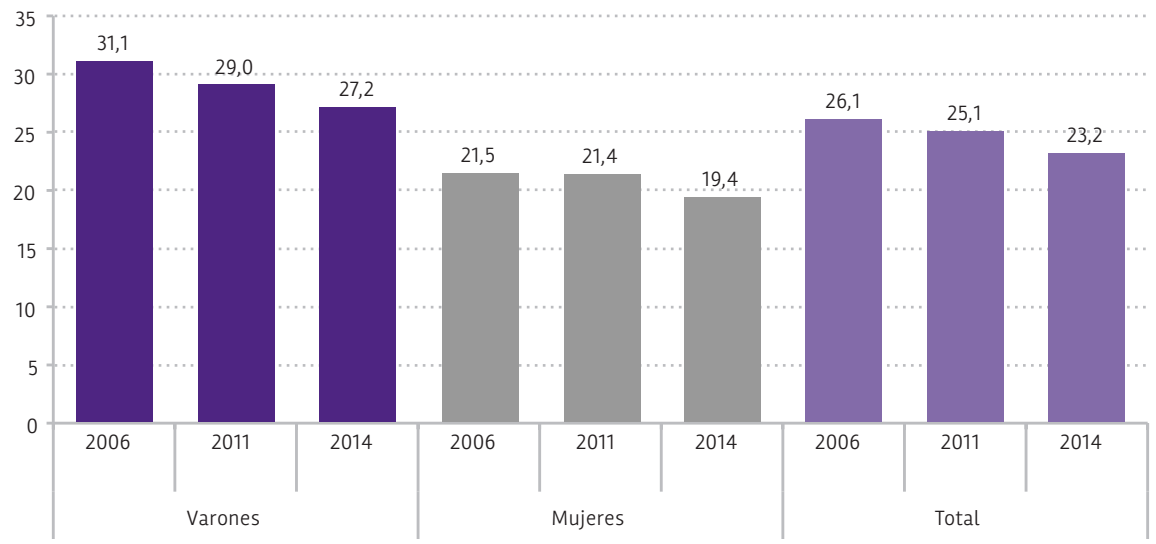
12 Esto se releva en la encuesta a través de la pregunta: «¿Suele agregarle sal o algún adulto le agrega sal a los alimentos una vez que están preparados?».

13 Prohibición total de fumar en espacios públicos cerrados, prohibición de publicitar y promover el tabaco, aumentos en los precios e impuestos al tabaco, integración al Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) de los tratamientos contra la adicción al tabaco, rondas de advertencias sanitarias gráficas con un aumento en el tamaño de la advertencia sanitaria al 80% en el frente y dorso de los envases de los tabacos, y la prohibición de más de una presentación de una misma marca.

14 En la ENHA de 2006 solo se preguntó si la persona fumaba. Las ECH 2011 y 2014 cuentan con un módulo sobre consumo de tabaco para personas de 12 años o más.

GRÁFICO 4.10

Fumadores de 12 a 65 años, por sexo (en %). Total país, 2006, 2011 y 2014



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

personas que dejan de fumar aumenta a partir de los 55 años. A medida que avanza la edad se hace más frecuente la decisión de dejar de fumar, probablemente asociada a una mayor incidencia de los problemas de salud asociados con el consumo de tabaco.

Al comparar el año 2011 con el 2014 la prevalencia descendió en la población de 12 a 55 años y aumentó en los mayores de 55 años. El mayor descenso se registró en las personas de 15 a 24 años, ya que los fumadores de esa edad en el total de la población pasaron de ser 21,5% a 16,9%. En esta línea, se observa un aumento de la edad promedio de la población fumadora, que pasó de ser de 40,2 años en 2011 a 41,1 en 2014. Esto indicaría un relativo éxito de las políticas implementadas, que buscan abatir el número de fumadores y sobre todo evitar el comienzo del consumo en la población joven.

En el año 2014 el 84% de los fumadores lo hacía diariamente. La frecuencia en el consumo es mayor a medida que aumenta la edad. El máximo porcentaje se registraba entre las personas de 55 a 59 años de edad que fuman; el 88% de ellas son fumadores diarios, mientras que entre los 15 y los 19 años este porcentaje era 73%.

El 32% de la población fumadora mayor a 25 años contaba con hasta primaria completa (6 años de educación o menos), 41% con secundaria (entre 6 y 12 años de educación), el 13% educación técnica, y el 14% con nivel terciario. Por otro lado, el 28% de la población mayor a 12 años del primer quintil de ingresos declaró ser fumadora, mientras que ese porcentaje es inferior en el último quintil (17%). En cuanto a la caracterización por región, en Montevideo el 21,8% de la población mayor a 12 años era fumadora en 2014, en tanto en el interior del país este valor era de 20,5%.

Con respecto a la población mayor de 25 años que dejó de fumar, se observa que el 34% tenía hasta primaria completa, 34% secundaria, 13% educación técnica, y 19% nivel terciario; la población que dejó de fumar registraba mayor nivel educativo que la población fumadora.

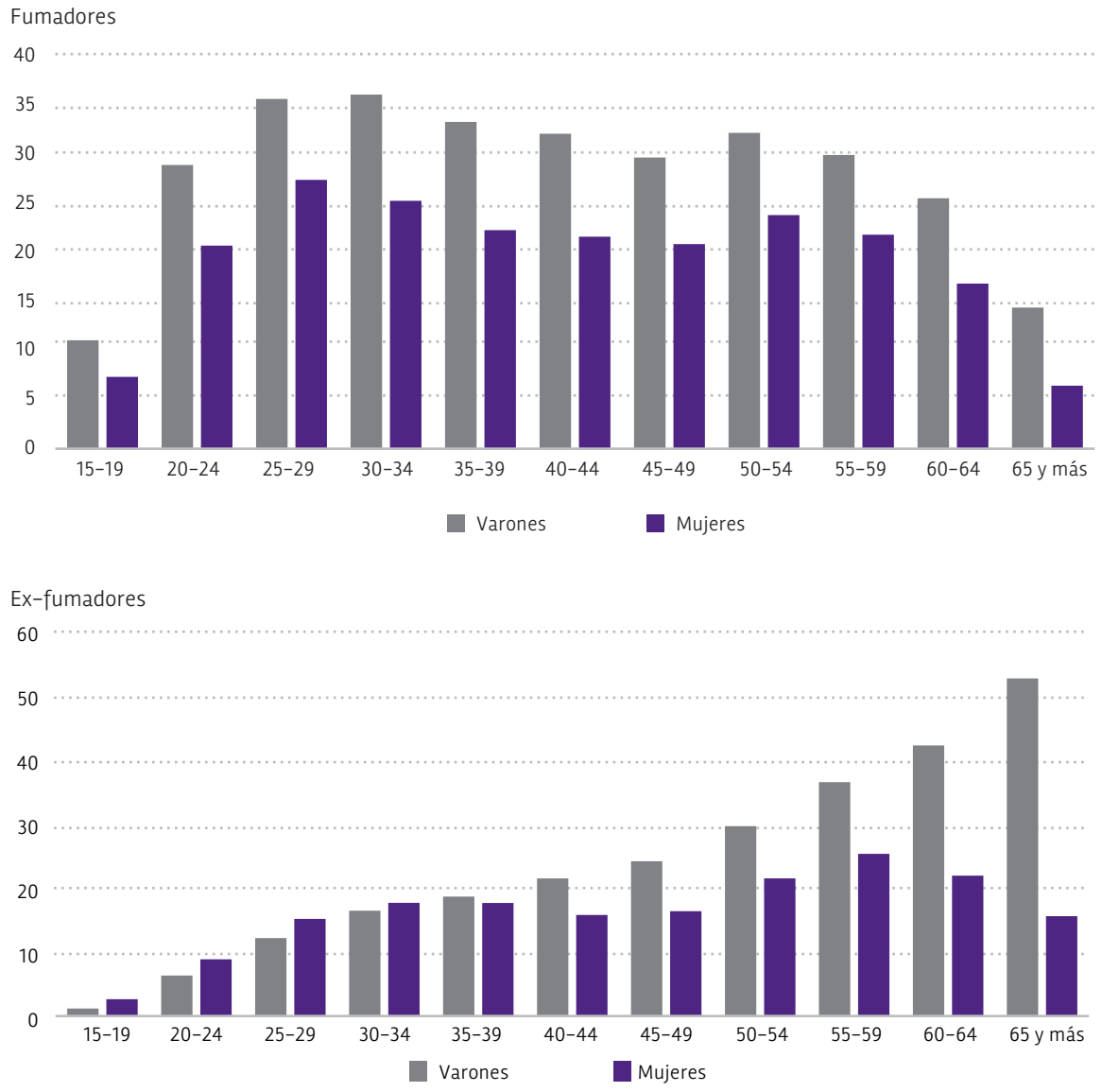
Por otra parte, del total de la población mayor a 12 años del primer quintil, el 13% había dejado de fumar en el momento del relevamiento, y 23% en el caso del último quintil. Así, presentaba mayor peso la población fumadora en el primer quintil, mientras que en el último quintil registraba mayor peso la población que había dejado de fumar.

El 19,3% de la población de Montevideo mayor a 12 años había dejado de fumar, siendo 17,9% en el Interior del país; en ambas regiones el porcentaje de personas que dejaron de fumar resulta inferior al de las personas fumadoras.

Una de las políticas para abatir el consumo de tabaco es alentar a la población a consultar al médico e iniciar tratamientos para dejar el cigarrillo. En 2011, del total de fumadores el 41% no había consultado al médico sobre el consumo de tabaco, el 40% declaraba que el médico le recomendó dejar el cigarro, y el restante 19%

GRÁFICO 4.11

Personas que fuman y ex-fumadores, según sexo y grupo de edad (en %). Total país, 2014



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

consultó pero no tuvo recomendación de dejarlo. Al comparar este resultado con el de 2014 no se encuentran diferencias importantes. Si bien los tratamientos contra la adicción al tabaco se incorporaron al SNS, priorizando su atención en el primer nivel de atención, no se han notado cambios en el uso de este servicio por parte de la población.

Como se mencionó al inicio, la exposición al humo de tabaco ocasiona tantos o más problemas de salud que fumarlo. En 2011, del total de hogares donde había al menos un fumador, en el 62% de los casos se fumaba dentro del hogar todos los días, en el 26% no se fumaba nunca dentro del hogar, el 10% declaró que se fumaba dentro una vez por semana, y el resto declaró que se fumaba dentro una vez por mes o una vez al año. Estos valores se modificaron significativamente en 2014, siendo 54,5% los hogares en los cuales se fuma dentro y 34,5% las casas donde nunca se fuma dentro. Si bien el consumo de tabaco en el interior de los hogares uruguayos desciende, en más de la mitad de estos donde hay algún fumador aún se fuma dentro. En los hogares donde hay menores de 5 años el consumo diario dentro del hogar es menor (45% en 2011 y 36% en 2014).

RECUADRO 2

SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

En 2017 fueron publicados los datos de la ENCoR,[15] a partir de los cuales es posible conocer distintos indicadores sobre el inicio de la vida sexual y el uso de anticonceptivos en Uruguay. A continuación se destacan los principales datos elaborados en el informe de Cabella *et al.* (2017) al respecto.

Edad de inicio

En promedio los varones comienzan su vida sexual antes que las mujeres. El análisis por sexo para personas de diferentes edades evidencia una brecha entre la edad promedio de la primera relación sexual, menor en los jóvenes que en los adultos. Esto podría estar indicando el adelanto de la vida sexual de las mujeres en los últimos años. En los grupos más jóvenes (15 a 19 años) la edad promedio de la primera relación sexual es de 15,5 años para las mujeres y 15,1 años para los varones, mientras que en los grupos más adultos (40 a 44 años) este promedio de edad es de 18,1 años para las mujeres y 15,9 años para los varones.[16] En cuanto a los niveles educativos se destaca que mientras las mujeres de nivel educativo bajo comienzan a los 16,4 años en promedio, las de nivel educativo alto lo hacen a los 18,2; en el caso de los varones la iniciación sexual sería a los 15,5 y 16,4 años promedio, respectivamente.

Anticoncepción en la primera relación sexual

El método anticonceptivo (MAC) más utilizado en la primera relación sexual por ambos sexos fue el preservativo masculino: 83% para los varones y 67% para las mujeres. Las pastillas anticonceptivas es el segundo método más utilizado: 28% por las mujeres y 2,3% por los varones. El 11% declara no haber utilizado ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual; este porcentaje es igual por sexo.

Anticoncepción: análisis del método habitual (últimos 6 meses)

Mientras el 54% de los varones utilizó como método principal el preservativo masculino y como secundario las pastillas anticonceptivas (26%), el 43% de las mujeres utilizó pastillas anticonceptivas como primera opción y el preservativo masculino como método secundario (31%).[17]

Se destaca que tanto en los varones como en las mujeres la no utilización de métodos anticonceptivos aumenta con la edad.

La no utilización de MAC entre las mujeres alcanza el 14% para las más educadas y el 21% entre las menos educadas. Entre los varones, para los más educados este valor es de 9% y para los menos educados de 23%.

El método anticonceptivo utilizado habitualmente difiere cuando las personas viven en pareja o no. El 76% de los varones que no están en pareja declaran utilizar habitualmente el preservativo masculino, y este valor desciende para los varones que están en pareja (29%). Para las mujeres no se encuentran diferencias.

El haber tenido hijos o no provoca cambios en las decisiones acerca del MAC elegido. A pesar de que el preservativo y las pastillas anticonceptivas son los métodos más utilizados por ambos sexos con o sin hijos, se destaca la presencia significativa del uso del DIU y otros métodos entre quienes han tenido descendencia.

15 La ENCoR se trata de una muestra de personas de localidades de 5.000 o más habitantes pertenecientes a los hogares seleccionados de la ECH 2015. La muestra efectiva fue de 3.487 personas (1.583 varones y 1.904 mujeres), entrevistadas entre noviembre de 2015 y marzo de 2016 (Cabella *et al.*, 2017).

16 Como destacan los autores del informe, los datos se encuentran afectados por la cantidad de jóvenes que empezaron su vida sexual. Para el grupo de 15 a 19 años, el 67% ya había comenzado, mientras que entre los de 20 a 24 años el porcentaje en ambos sexos rondaba el 95%.

17 Estas diferencias pueden deberse a que la pregunta de la encuesta hace referencia al método que usa la persona y no la pareja.

2. Cobertura, atención y uso de los servicios de salud

El sistema de salud uruguayo procesó uno de los mayores cambios en la última década en términos de reformas de políticas públicas. En el año 2007 comenzó a implementarse la Reforma de la Salud, con la creación del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), que buscó sumar de forma articulada a prestadores públicos y privados teniendo como objetivo mejorar la eficacia y eficiencia del sistema, aumentar la calidad de la atención de los servicios y la equidad en el acceso a los prestadores integrales de salud.[18]

En este apartado se estudia el panorama de la cobertura en salud, a partir de la vigencia del derecho a la atención en las instituciones de salud, poniendo el foco en quienes declaran no tener derechos vigentes en ninguna institución. Posteriormente se analiza el acceso a la cobertura mediante el Seguro Nacional de Salud (SNS) financiado por el Fondo Nacional de Salud (FONASA), según las instituciones y los perfiles de población. Por último, se analiza el panorama de dónde efectivamente las personas atienden su salud, las posibles divergencias que puedan darse respecto de las instituciones en las que tienen derechos de atención vigentes, y los motivos de esas divergencias.

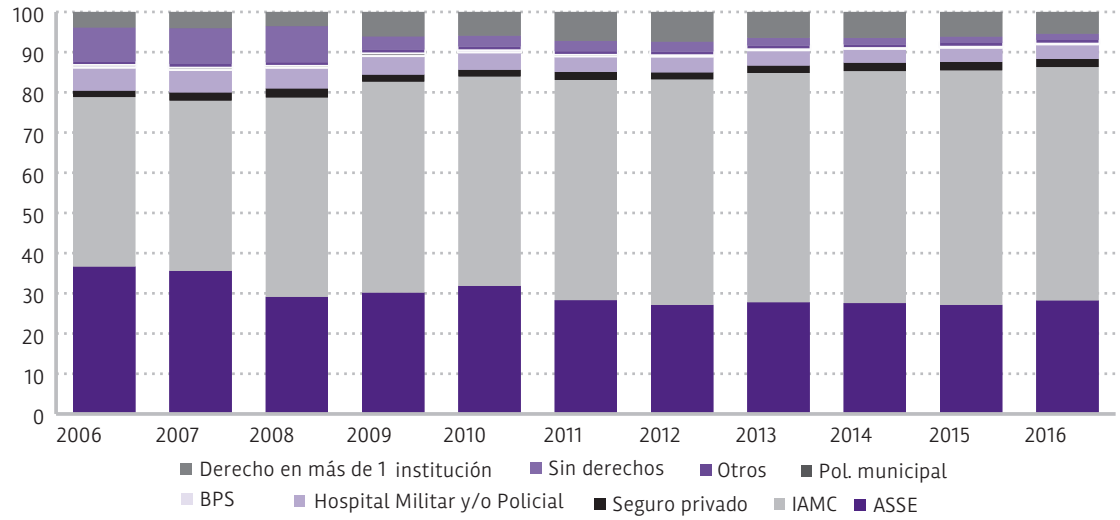
2.1 Cobertura de los servicios de salud

Desde 2006 a la fecha la ECH pregunta a sus encuestados en qué instituciones tienen derechos vigentes para la atención de su salud. Cada persona puede declarar tener derechos en una o más instituciones, o declarar no tener derechos en ninguna. Respecto de esto último cabe destacar que implica un desconocimiento de los derechos, ya que la Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE) asegura la cobertura en salud para todos los ciudadanos uruguayos. El gráfico 4.12 evidencia una disminución, de 2006 a 2016, de la proporción de personas que declaran no tener derecho, que pasa de 8,4% a 1,6%.

En 2016 casi el 60% de las personas declaraba tener derecho a la atención en una Institución de Asistencia

GRÁFICO 4.12

Personas según institución prestadora de salud en la que declaran tener derechos vigentes (en %). Total país, 2006-2016

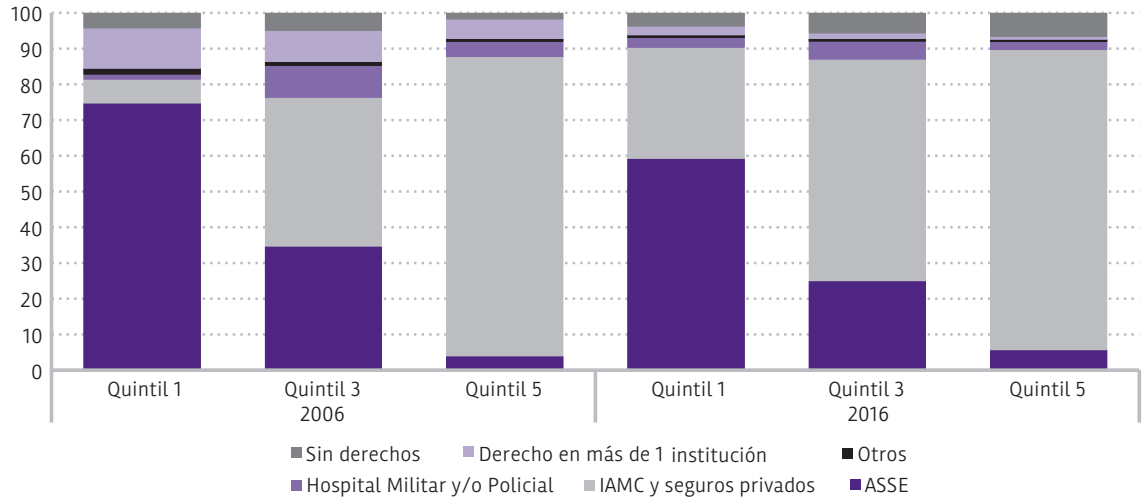


Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

18 La reforma creó un SNIS en el que la articulación de prestadores públicos y privados se gestionó a través de un SNS, administrado a través del FONASA, que financia la cobertura tanto de trabajadores y trabajadoras como de sus familias y que se extiende también a los pasivos. Así se pasa de un seguro de salud que cubría fundamentalmente a trabajadores formales del sector privado, a un seguro de salud que progresivamente tiende a ampliar la cobertura a mayor cantidad de población.

GRÁFICO 4.13

Personas según institución prestadora de salud en la que declaran tener derechos vigentes, según quintiles 1, 3 y 5 (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

Médica Colectiva (IAMC), proporción que ha aumentado en la última década, en detrimento principalmente de la proporción de personas que declaran tener derechos en ASSE (la cual pasó de 36,7% a 28,3% de 2006 a 2016). Cabe destacar que ASSE sigue siendo en la actualidad el mayor prestador del Sistema de Salud, con cerca de 1.200.000 personas en su padrón.

Entre las personas que declaran tener derechos vigentes en más de una institución se destaca un punto de corte a partir del año 2009, cuando casi se duplicó la proporción respecto de los años previos (3,5% a 6%), lo cual se asocia a la incorporación de diversos colectivos al FONASA. El SNIS no prohíbe la cobertura en más de una institución; por ejemplo, un trabajador privado que además sea trabajador policial puede estar cubierto por el SNS y por Sanidad Policial. La coexistencia de colectivos incluidos en el SNS con otros que aún no lo están da lugar a la cobertura en más de una institución del SNIS. En 2016 los casos más frecuentes de múltiple cobertura son las personas que declaran tener derechos en alguna IAMC y en Sanidad Policial o militar (42%).

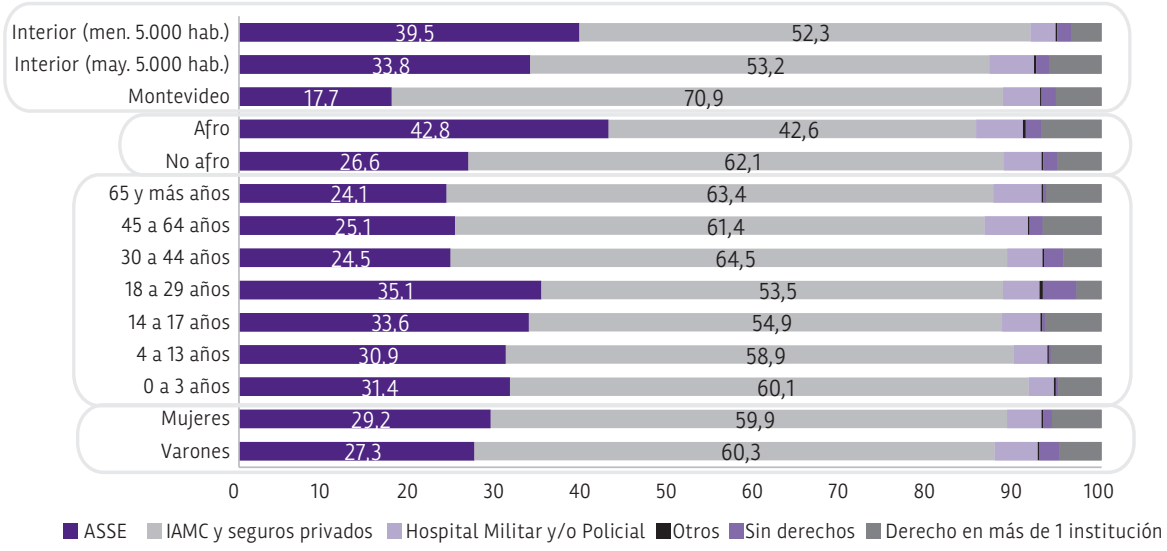
Un análisis de particular interés refiere a las diferencias por niveles de ingreso. En él se evidencia que en 2016 ASSE es el mayor prestador entre las personas que viven en hogares del primer quintil de ingresos (59,2%), mientras que representa menos del 6% entre los del quinto quintil. Como se observa en el gráfico 4.13, entre 2006 y 2016 ha aumentado considerablemente la proporción de personas en el primer quintil de ingresos que tienen derechos de atención en una IAMC.

Adicionalmente, se analiza la evolución de 2006 a 2016 de la cobertura según sexo, edad, ascendencia étnico-racial y área geográfica. Cabe señalar que las tendencias presentadas para la serie por grupos poblacionales se mantienen, por lo que se presentan los resultados para 2016. En dicho año no se encuentran diferencias por sexo, sin embargo sí para las restantes variables analizadas. Cuando se analiza por ascendencia étnico-racial se observa que en el sector privado (IAMC y seguros privados) hay una presencia menor de usuarios afrodescendientes. Con respecto a la edad, ASSE brinda cobertura a aproximadamente el 32% de los niños y adolescentes, siendo esa proporción más cercana a 20% entre los adultos mayores de 65. Por último, se destacan diferencias en la declaración de derechos por área geográfica: se constata una mayor participación de ASSE en las localidades de menos de 5.000 habitantes y zonas rurales (gráfico 4.14), y una mayor proporción de personas en Montevideo con derechos en alguna IAMC (71%).

Entre quienes declaran no tener derechos en salud se destaca una mayor proporción entre los jóvenes de 18 a 29 años (4%). Por otra parte, entre las personas que declaran tener derechos en más de una institución se encuentran sobrerrepresentadas las personas afro, las del quinto quintil, las de más de 45 años y las de 14 a 17 años (gráfico 4.14).

GRÁFICO 4.14

Personas según institución prestadora de salud en la que declaran tener derechos vigentes, según características seleccionadas (en %). Total país, 2016[19]



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

2.2 Caracterización de la población con derechos a través del FONASA

A partir de 2009 es posible obtener información de la ECH sobre el mecanismo por el cual las personas acceden a las prestaciones de salud: si es a través del FONASA, si es pago de bolsillo de una cuota en una IAMC o un seguro privado, o se atienden en ASSE pero no a través del FONASA (pagando el arancel correspondiente, si tienen carné de asistencia o por bajos recursos). El cuadro 4.2 presenta la proporción de personas con derechos en cada institución a la que acceden a partir de su incorporación al FONASA. Se observa que en 2009 un 46% de las personas accedía a alguna institución a partir del FONASA, cifra que llegó al 70% en 2016. La participación varía según la institución; ASSE es la que presenta la menor proporción a pesar de ser la que aumentó relativamente en mayor medida. Se destaca que 92% de las personas que tienen derechos en alguna IAMC lo hacen a través del FONASA.

El cuadro 4.3 presenta una cronología de ingreso de las personas al SNS.

El gráfico 4.15 representa el derecho de acceso a la salud a través de la incorporación al FONASA, evidenciando, en primer lugar, el aumento en términos absolutos de las personas que tienen derecho a recibir servicios de salud

CUADRO 4.2

Usuarios con derechos en cada institución a través del FONASA (en %). Total país 2009 –2016

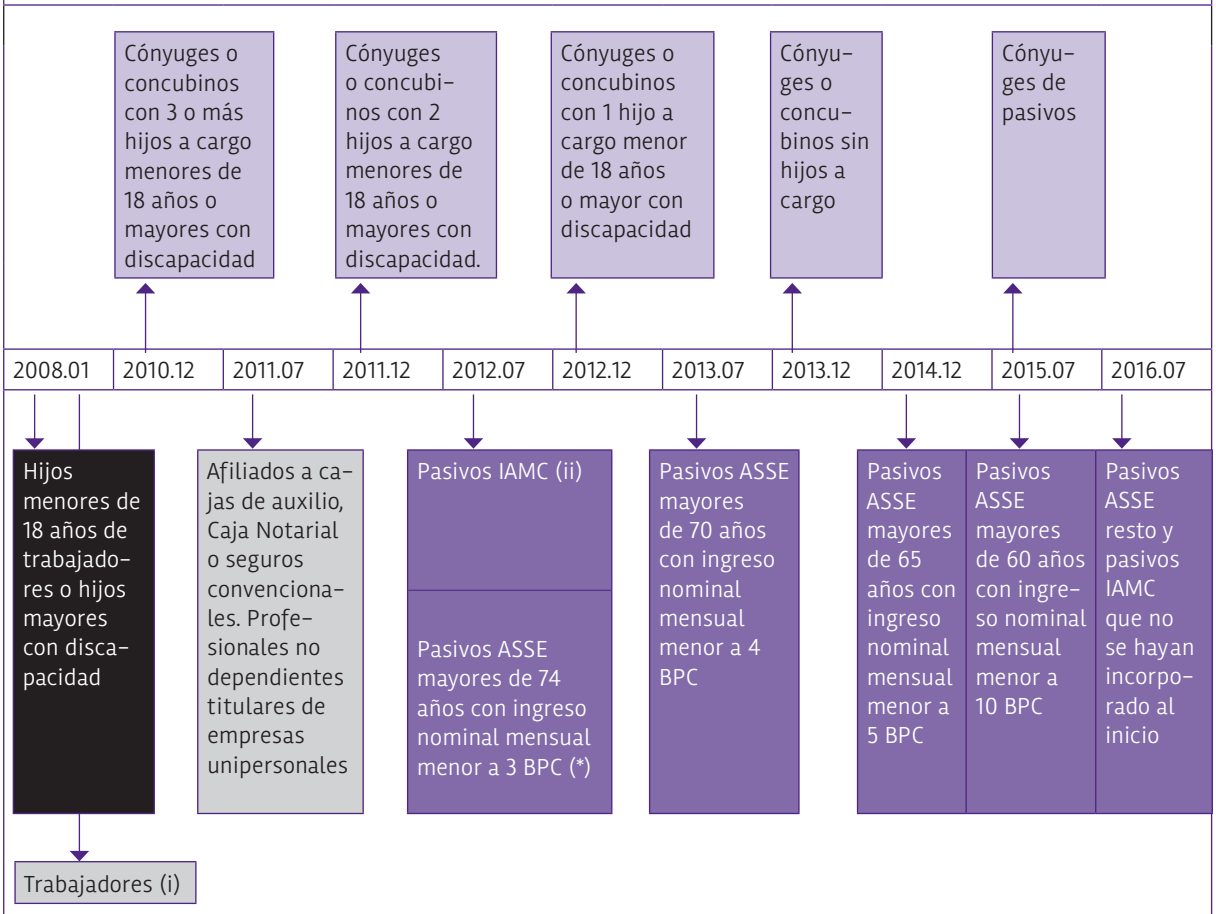
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ASSE	9,2	12,0	15,6	23,6	31,5	37,0	37,5	38,4
IAMC	75,6	78,2	79,9	84,8	89,8	91,6	91,3	91,8
Seguro Privado	45,7	46,7	51,6	64,4	66,1	70,4	68,1	74,9
Total	**45,9**	**48,1**	**53,0**	**59,1**	**65,5**	**69,1**	**69,3**	**69,9**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

19 Se trata de una distribución del 100% de las personas. Aquellas que contestaron afirmativamente tener un derecho en más de una institución son ubicadas únicamente en dicha categoría.

CUADRO 4.3

Cronología de incorporación de poblaciones al SNS



* Bases de Prestación y Contribución (BPC).
Notas: (i) en Agosto de 2007 nace el FONASA con toda la población que ya estaba amparada por DISSE, más los trabajadores de la Administración Central, INAU, Corte Electoral, Tribunal de lo Contencioso Administrativo y Tribunal de Cuentas. Ingresando en enero de 2008 el resto de los trabajadores públicos (por ejemplo: UdelaR, bancarios, ANCAP) y los hijos a cargo de todos los trabajadores amparados.
(ii) en julio 2012 la incorporación de los pasivos afiliados a las IAMC fue opcional, podían elegir no incorporarse al FONASA, siendo obligatoria su incorporación a partir de julio de 2016.

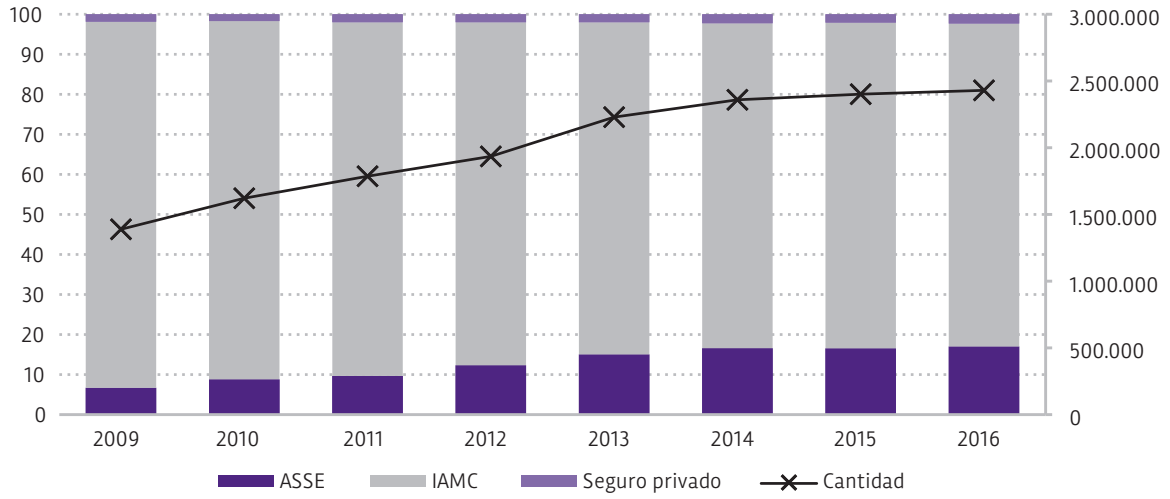
mediante este mecanismo. Al analizar las elecciones de estos usuarios es posible ver que en 2009 la mayoría de las personas que accedían a la atención en salud a través del FONASA escogían las IAMC (91%), mientras que ASSE era la segunda opción (6,7%). A medida que pasaron los años y más población obtuvo derechos de atención a través del FONASA, es posible observar el aumento proporcional de ASSE, que alcanzó en 2016 al 17% de las personas. Asimismo se destaca la posibilidad de que este aumento pueda deberse a un «efecto retorno» al prestador público, principalmente de sectores de bajos ingresos, dada la existencia de copagos en el sector privado.

A partir de los datos proporcionados por la ECH no es posible saber si las personas hicieron cambios a lo largo de los años entre instituciones o si las poblaciones que ingresaron más tardíamente (generalmente jubilados) eligieron en mayor medida a ASSE. Al observar la evolución de la población comprendida en el FONASA por condición de actividad se encuentra que, tanto para menores de 14 años como para ocupados y jubilados, la proporción de personas con derechos en ASSE aumentó, en detrimento de la que tiene derechos en las IAMC o seguros privados. Este comportamiento es más notorio en el caso de los jubilados. En 2009, del total de jubilados con derechos a través del FONASA, 6,8% tenía derechos en ASSE, mientras que en 2016 esta cifra fue 21,7%.

De las personas que acceden a la atención a partir del FONASA es posible ver que la proporción de quienes eligen ASSE es mayor al promedio en las zonas del interior con más de 5.000 y menos de 5.000 habitantes,

GRÁFICO 4.15

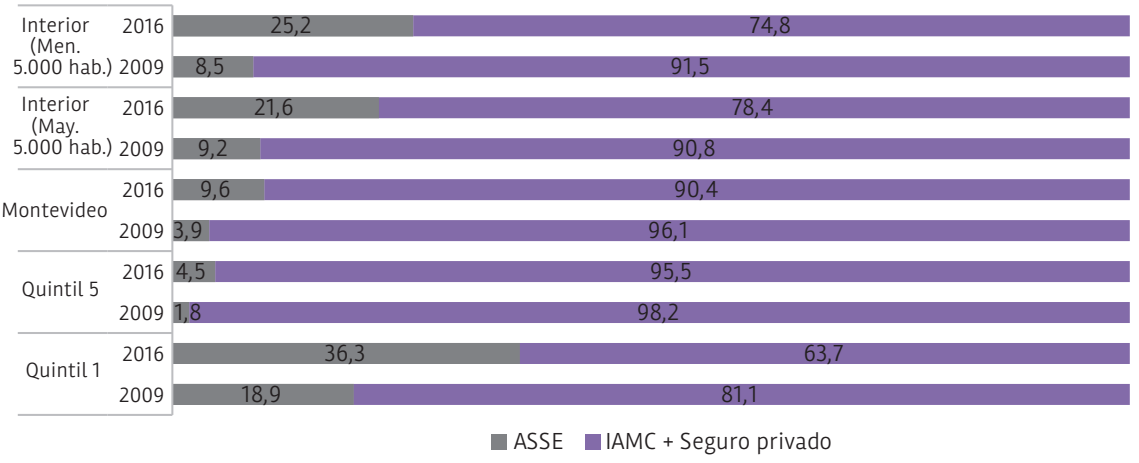
Personas que acceden a la salud mediante el FONASA, según institución y cantidad de personas que declaran tener acceso a través de este (en %). Total país, 2009–2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 4.16

Personas que acceden a la salud a través del FONASA, según institución, área geográfica y quintiles 1 y 5 de ingresos per cápita (en %). Total país, 2009 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

alcanzando en 2016 al 21 y 25%, respectivamente. En términos de ingresos, se puede observar que 19% de las personas del primer quintil eligieron ASSE en 2009, y en 2016 fueron 36%; mientras que para las personas del quinto quintil la elección de mutualistas (o seguro privado) supera al 95% en ambos años analizados.[20]

20 Para hacer estos análisis se considera conjuntamente a las personas que contestan tener derecho en alguna IAMC y seguro privado.

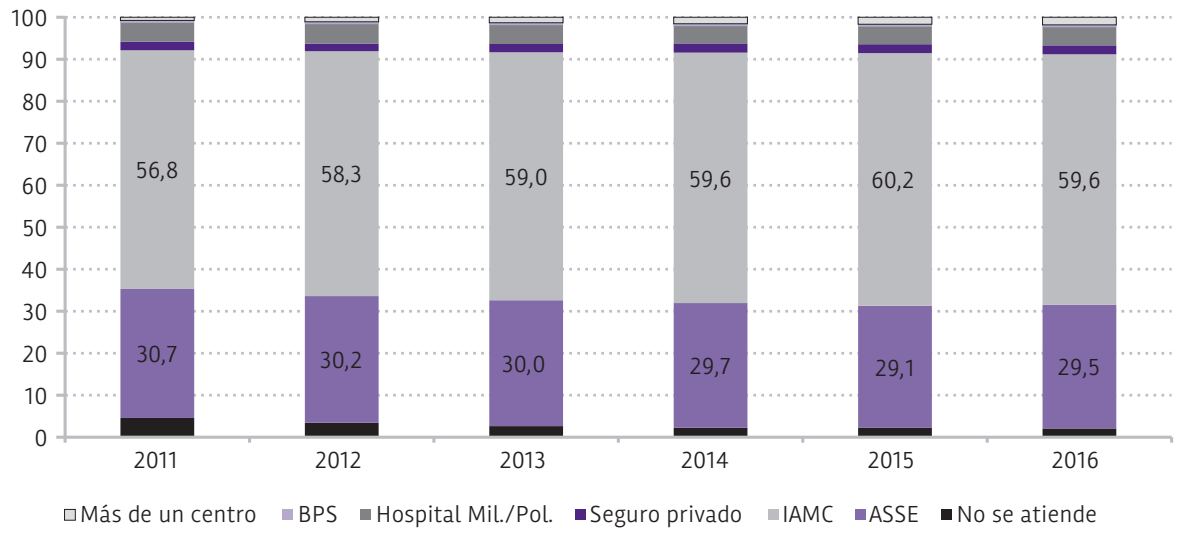
2.3 Atención en los servicios de salud

A continuación se analiza la atención sanitaria de la población, por institución, y los motivos por los cuales algunas personas deciden no atenderse en las instituciones donde tienen derecho.

En primer lugar se presentan los datos sobre atención sanitaria provenientes de la ECH, que a partir del año 2011 cuenta con una pregunta sobre atención en el servicio de salud donde se declara tener derecho

GRÁFICO 4.17

Atención sanitaria según tipo de institución (en %). Total país, 2011–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

(gráfico 4.17). El 60% de la población se atiende en alguna IAMC y el 30% en ASSE (datos consistentes con los presentados en el gráfico 4.12). En cuanto al resto de la población, aproximadamente 5% se atiende en Sanidad Militar o Policial y el 2% en algún seguro privado. Estos valores no muestran grandes diferencias entre 2011 y 2016.

El número de personas que declaran no atenderse en ningún centro de salud a pesar de haberlo necesitado descendió, pasando de 3,4% en 2012 a 2,1% en 2016.[21] Por último, en 2012 el 1,1% declara atenderse en más de un centro de salud, valor que ascendió (levemente) en 2016, alcanzando al 1,8%.

Luego se estudia la relación entre la institución declarada como aquella en la cual la persona tiene derecho de atención y la institución donde efectivamente se atiende. En todos los años, la coincidencia entre la población que declara tener derecho y atenderse en la misma institución (y solo en esa institución) es 90% o más.

Concretamente, en el año 2016 el 92,5% se atendía solo donde declaraba tener derechos; 58% en alguna IAMC, 28% en ASSE, 2,1% en un seguro privado, y 4,4% en Sanidad Militar o Policial. El 1,6% declaró no tener derechos ni atención en ninguna institución. El restante 5,9% se trata de población que declara tener derecho vigente en alguna institución de salud, pero no se atendió en ninguna o declaró atenderse y tener derechos en más de una institución.

2.4 Población que no se atiende en la institución en la cual tiene derecho

A continuación se analiza, por institución, qué porcentaje del total de la población declara tener derechos en ella y no se atiende; y dentro de esta población, cuál fue el motivo por el cual no se atendió.[22] Por último, se estudia por institución si esta población se atiende en otro centro de salud o no se atiende en ninguno.

En 2016, tanto en ASSE como en las IAMC, seguros privados y BPS, del 100% de la población que declara tener derechos en alguna institución, aproximadamente 99% efectivamente se atiende en ella (cuadro 4.4).[23] En cuanto a Sanidad Militar y Policial, el 87% de

21 Se utiliza el dato de 2012 por cambios en la forma de relevar esta información por parte del INE. En 2011 las personas sin atención son aquellas que no se atendieron, lo hayan necesitado o no. A partir de 2012 se excluye del grupo de población sin atención a los que no se atienden porque no necesitaron hacerlo.

22 En la ECH se pregunta para cada institución si el individuo tiene o no derechos vigentes de salud en esa institución. En el caso de tener derechos se le consulta si estos son adquiridos a través del FONASA o no. Por otro lado, cuando la persona declara tener derechos de atención en una institución, se le pregunta si se atiende allí. En caso que conteste que no se atiende, se le consulta los motivos.

23 El comportamiento de la población es muy similar de 2011 a 2016.

CUADRO 4.4

Personas que tienen derechos de atención por institución según si se atienden en ellas o no (en %). Total país, 2016

	ASSE	IAMC	Seguro privado	Policial/Militar
Se atiende	99,4	99,2	99,7	87,4
No se atiende	0,6	0,8	0,3	12,6
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 4.5

Motivos por los cuales las personas no atienden su salud en la institución en la que tienen derechos vigentes, según institución en la que tienen derechos (en %). Total país, 2016

	ASSE	IAMC	Seguro privado	Policial/Militar
Costo de *tickets*	--	20,4	36,1	2,7
Demoras	29,6	14,7	0,0	4,1
Distancia	2,7	4,5	38,7	30,7
Otro	67,7	60,4	25,2	62,5
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

quienes declaran tener derechos de atención efectivamente se atiende en dichas instituciones. Esto se debe a que Sanidad Militar y Policial contratan a IAMC y/o ASSE para la atención de sus beneficiarios en el interior del país.

Por otro lado, de las personas que declaran tener derecho en ASSE y no se atienden allí, 30% expresan como razón principal las demoras en la atención, mientras que 68% declaran que es por «otro motivo». La mayor incidencia de «otro motivo» se debe a que tienen derechos en otra institución. Así, de quienes señalan «otro motivo», el 94% se atiende en otra institución y el restante 6% declara no atenderse allí por problemas con el servicio brindado o por falta de tiempo y/o voluntad.

En el caso de quienes tienen derecho a atenderse en las IAMC y no lo hacen, el 20% declara como principal motivo el costo de los *tickets*, mientras que 15% señalan que es por las demoras y el 60% por «otro motivo» (95% se atiende en otra institución, 5% manifiesta problemas con el servicio o falta de tiempo y/o voluntad). La principal razón esgrimida para no ejercer su derecho a atenderse en algún seguro privado[24] es la distancia con respecto al centro de salud, seguido del costo del *ticket*; por su parte, de las personas que señalan «otro motivo», el 100% se atiende en otra institución. El 30% de las personas con derechos de atención en los hospitales Militar o Policial señala como principal argumento para no ejercerlos la distancia respecto del centro de salud; y el 62% plantea «otro motivo» (entre estos el 94% se atiende en otro centro). Esto se debe a lo señalado anteriormente: la Sanidad Policial y la Militar tienen sus principales instalaciones en Montevideo y contratan a ASSE e IAMC para la atención en el interior del país.

A continuación se analiza (por institución) si la población que declara tener derechos en un centro de salud, y no se atiende allí, efectivamente lo hace en otra institución o en ninguna. Tanto para el caso de ASSE como en las IAMC y los seguros privados, el 35% no se atiende en ninguna institución (año 2016). En el caso de IAMC y ASSE, aproximadamente 50% declaran atenderse en los hospitales Militar o Policial, y en el caso de los seguros privados, en alguna IAMC. En el mismo año, 8 de cada 10 personas que declaran tener derecho de atención en el Hospital Militar o el Policial y no lo hacen ahí, optan por alguna IAMC.

24 Hay que tener en cuenta que el número de personas que declaran tener derechos en seguros privados y no se atienden en ellos es bajo.

CUADRO 4.6

Institución en la que atienden su salud quienes no lo hacen en la que tienen derechos vigentes (en %). Total país, 2016

	ASSE	IAMC	Seguro privado	Policial/Militar
No se atiende en ninguna institución	36,6	35,4	35,7	5,2
ASSE	0,0	0,8	0,0	8,7
IAMC	10,1	0,0	49,1	81,8
Seguro privado	0,9	5,7	0,0	3,9
Policial/Militar	47,3	57,9	15,2	0,0
BPS	5,1	0,2	0,0	0,1
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

RECUADRO 3

USO DEL SERVICIO DE SALUD, BARRERAS DE ACCESO Y TIEMPOS DE ESPERA

A continuación se muestran los principales resultados de la ENS relativos al uso de los servicios médicos, los problemas de acceso que enfrentan los usuarios para atenderse y los tiempos de espera entre que se solicita el servicio y este se efectiviza.

Uso del servicio de salud

El servicio médico más utilizado es el de expendio de medicamentos. El 69,6% de las personas ha tomado algún medicamento en los últimos 30 días. En segundo lugar están las consultas odontológicas realizadas en los últimos 6 meses (37,4%) y las consultas médicas de los últimos 30 días (36,3%).[25]

Del total de consultas médicas realizadas en los últimos 30 días, las coordinadas fueron utilizadas por el 30,4% de las personas, las realizadas en puerta de urgencia por el 9,5%, las consultas a domicilio o médico de radio por el 5,9%, y la consulta a emergencia móvil por 3,9% de los pacientes. Por otro lado, el 13,3% de las personas utilizó algún tipo de artefacto de uso médico en los últimos 12 meses, entre los cuales los lentes son los predominantes con el 11,2%, y otros representaron el 2,7%.[26] En el último mes el 13,9% se hizo algún análisis de laboratorio y el 10,9% algún otro estudio.[27]

Del número total de consultas, 55% estuvieron vinculadas a alguna especialidad médica básica, el 41% a alguna especialidad quirúrgica y el 4% a alguna especialidad no quirúrgica.[28] Según datos de la ENS, el promedio por persona de consultas coordinadas en el año es de 5,9. En el caso de los usuarios de ASSE es de 4,6, mientras que en los afiliados a las IAMC es de 5,6 consultas al año.

Problemas en el acceso

El 28% de las personas que en el último año requirieron algún tipo de prestación de salud tuvieron problemas en el acceso. Las consultas médicas y odontológicas son las que presentaron mayores porcentajes de usuarios con problemas en este

25 Entre las consultas médicas se encuentran las de puerta de urgencia y a domicilio; y mediante la emergencia móvil, de medicina general, pediatría, ginecología, cirugía general, psiquiatría, oftalmología y otras especialidades médicas y quirúrgicas.

26 Audífonos, muletas, bastones, prótesis, sillas de ruedas, prótesis odontológicas, entre otros.

27 Radiografía convencional, ecografía, ecodoppler, estudios oftalmológicos, entre otros.

28 Se consideran especialidades médicas básicas la medicina general, la pediatría y la ginecología; como especialidades quirúrgicas la cirugía general y otras; y como especialidades no quirúrgicas la psiquiatría, la oftalmología y otras.

➤

aspecto; 16,2% de ellos no pudieron hacerlo, y esta cifra fue de 12,6% en el caso de las odontológicas.

En la mitad de las ocasiones en que se requirió la prestación y no se pudo acceder, esto se asoció a problemas de orden organizativo-funcional[29] (52%). En segundo lugar de importancia se encuentran los problemas de acceso vinculados a motivos económicos (35%). En conjunto, las barreras organizativo-funcionales y las económicas son las que motivan al menos 8 de cada 10 situaciones de no acceso a una prestación requerida.

El 35% de los usuarios de prestadores públicos tuvieron problemas de acceso en el último año, mientras que entre los usuarios de prestadores privados el porcentaje fue de 24%. La población afrodescendiente y las mujeres son las personas que presentan mayores problemas de acceso.

29 Problemas para conseguir cita, restricciones debidas al horario de atención, problemas de orden administrativo y de afiliación, cancelación de las citas y/o inasistencia de los profesionales de la salud, excesivos tiempos de espera en sala, entre otros.

Tiempos de espera

El tiempo de espera refiere a la cantidad de días que transcurrieron entre que se solicitó la consulta y esta se concretó, y considera el lapso esperado por la totalidad de los usuarios que consultaron en el último mes, independientemente de si la demora fue por voluntad del usuario o no.

El tiempo promedio de espera para las especialidades médicas básicas fue de 14,2 días. El 50% de los usuarios lograron hacer efectiva la consulta en un período de entre 0 y 7 días; aquellos que lograron concretar su cita el mismo día de su solicitud representan el 29% de los usuarios. En este tipo de consultas no se encontraron diferencias significativas al comparar los tiempos de espera de usuarios públicos y privados. Los pacientes de Montevideo tienen tiempos de espera superiores respecto de los del Interior.

Para las especialidades médicas no quirúrgicas la espera promedio fue de 25,9 días. El 50% de los usuarios logró acceder a una cita con estos especialistas en un período de entre 0 y 15 días; mientras que el 14,9% de ellos lo logró el mismo día en que fue planteada la solicitud. El 50% de los usuarios del prestador público accedió a la cita en un lapso no mayor a los 15 días, mientras que entre los usuarios privados este período fue de 20 días.

3. Gasto público social en salud

3.1. Estimación del GPS en salud y perfiles de población

El gasto público social en salud representaba en 2015 un 6% del Producto Bruto Interno (PBI) (prioridad macroeconómica), lo que supone un aumento de casi dos puntos porcentuales respecto de 2005.[30] También su participación en el gasto público total (prioridad fiscal) se ha incrementado sostenidamente, presentando un fuerte crecimiento en 2008, año en que se puso en marcha la reforma de la salud. En 2015 (último dato disponible) casi un cuarto del GPS se destinó a la salud, proporción superior al 20% que representaba en 2005.

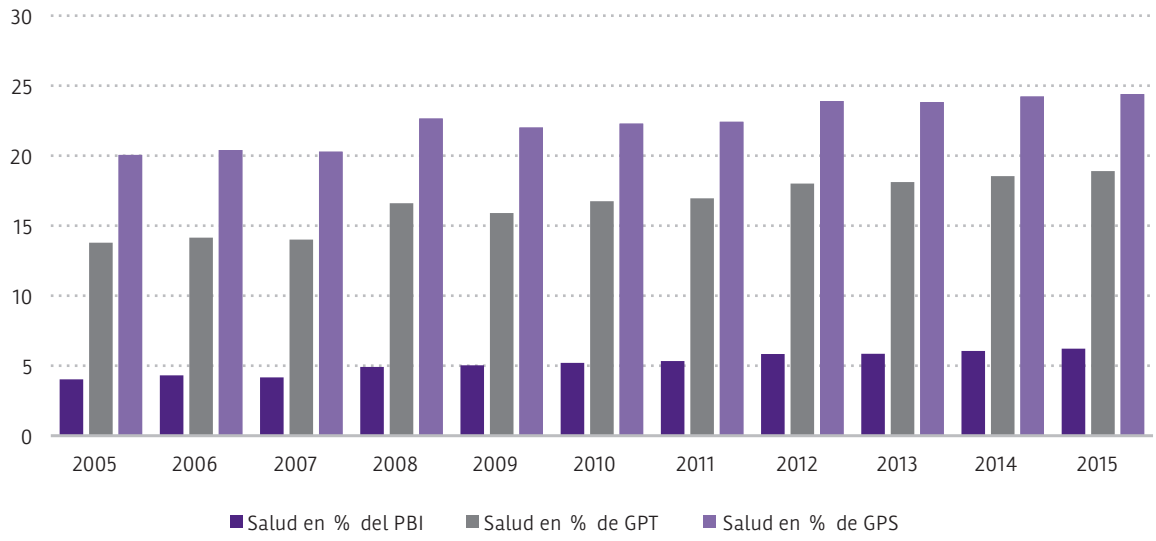
El gasto público en salud es administrado mayoritariamente por el BPS (a partir de lo instruido por la Junta Nacional de Salud) a través de la gestión efectiva de los fondos del FONASA, y en segundo lugar por ASSE (cuadro 4.7). Se destaca asimismo el peso del Ministerio del Interio (MI) y del Ministerio de Defensa Nacional (MDN), que gestionan los fondos de la Sanidad Policial y la Militar, respectivamente. Los principales cambios entre 2005 y 2015 refieren al incremento en la participación del BPS (que pasa de gestionar el 41% del gasto en salud al 71%), y un retraimiento en términos relativos de ASSE, el MDN y el MI. Se destaca que en términos absolutos todos los organismos han incrementado su presupuesto de salud en términos reales.

El perfil por edad y sexo del GPS en salud permite visualizar cambios en la última década. Como se observa

30 El GPS refiere a aquellas erogaciones que realiza el Estado en busca de brindar servicios de educación, salud, agua potable, servicios comunitarios y vivienda, realizar políticas de asistencia social y garantizar los seguros sociales que incluyen la previsión social, las asignaciones familiares, el seguro de desempleo y otros servicios sociales (MIDES, 2010).

GRÁFICO 4.18

GPS en salud, como porcentaje del PBI, del gasto público total y del GPS. 2005–2015[31]



Fuente: MIDES–MEF–OPP con base en datos de CGN y fuentes presupuestales.

CUADRO 4.7

Distribución del GPS en salud según organismos ejecutores del gasto (en %). 2005, 2010 y 2015

	2005	2010	2015
BPS	41,8	53,9	71,4
ASSE	27,1	29,1	18,1
FNR[32]	13,1	3,1	1,2
MDN	4,9	3,4	2,2
MI	3,6	3,5	2,2
MSP	1,9	2,3	1,8
Diversos créditos	5,0	3,3	1,3
Otros	2,6	1,4	1,8
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: MIDES–MEF–OPP con base en datos de CGN y fuentes presupuestales.

en las pirámides de distribución del gasto, esta función social tiene un perfil feminizado, principalmente en las edades reproductivas y en las mujeres de mayor edad (producto de la mayor esperanza de vida de estas). El cambio mayor entre 2005 y 2015 refiere al aumento del gasto destinado a los niños y niñas de 0 años.[33]

3.2. Impacto redistributivo del gasto público en salud[34]

La distribución del ingreso mejora luego del gasto público en salud en 2014, aunque en menor medida que en 2009. Es decir, mientras que el impacto distributivo del gasto público en salud en 2014 generaba una reducción de 4,1 pp de la desigualdad medida por ingresos, en 2009 esta era de 4,7 pp.

Si se analiza el impacto por subcomponentes,[35] se encuentra que el gasto en ASSE (no FONASA) es el que presenta un mayor impacto redistributivo, reduciendo el índice de Gini en 2,2 puntos; seguido del FONASA, con 1,7 puntos. Esto se explica por una incidencia media de aproximadamente 2,8 puntos en cada caso y la progresividad del gasto en términos absolutos, en los que ASSE presenta una mayor progresividad absoluta que el FONASA.[36]

31 Las cifras varían levemente frente a las presentadas en el Reporte Social 2013 debido a ajustes realizados en las bases de datos utilizadas.

32 Fondo Nacional de Recursos.

33 Los datos fueron construidos por DINEM–MIDES con base en la metodología del estudio del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE, 2013).

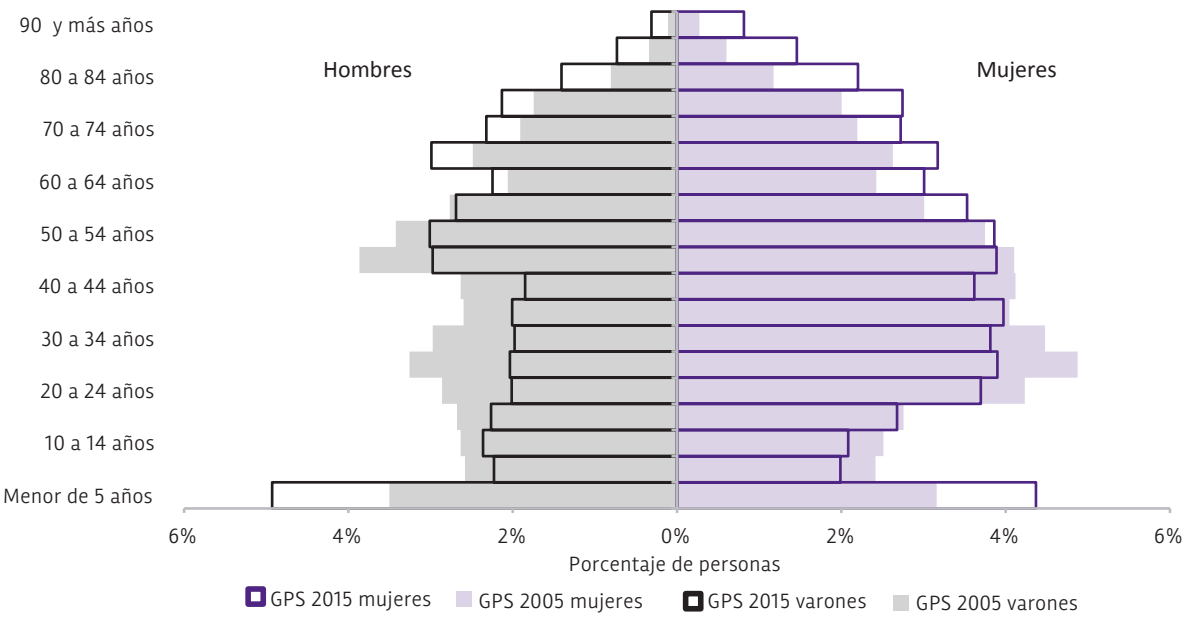
34 Este análisis constituye un avance de un trabajo conjunto del MIDES y la CEPAL aún en curso, para caracterizar el GPS en infancia en Uruguay. El principal antecedente de estas estimaciones refiere al trabajo que desde 2010 se viene desarrollando entre el MIDES, el MEF y la OPP para la estimación del impacto distributivo del GPS que tuvo como hito inicial una consultoría del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE, 2012).

35 ASSE, FONASA, Sanidad Policial y Militar, FNR.

36 Un gasto es progresivo en términos absolutos cuando la cantidad absoluta de gasto percibida por los individuos de menores ingresos es mayor a la percibida por los de mayores ingresos.

GRÁFICO 4.19

Pirámide de población de la distribución del GPS en salud (en %). 2005 y 2015



Fuente: DINEM-MIDES.

En promedio, 43% del gasto en ASSE se destina al primer quintil de ingresos, en tanto que para el FONASA, en términos netos (una vez considerados los aportes al sistema), este porcentaje se reduce a 18%, ya que la mayor parte del gasto se destina a los quintiles 3 y 4. Cabe resaltar que el gasto en el FONASA en términos brutos es regresivo, resulta progresivo una vez considerados los aportes al seguro, llegando incluso a un gasto en el FONASA neto negativo de 2 puntos porcentuales en el quinto quintil (el monto de aportes al FONASA es mayor al gasto percibido para la población del quinto quintil de ingresos). La progresividad otorgada por los aportes al FONASA se debe a la existencia de tasas más bajas para ingresos inferiores a un determinado umbral,[37] a la incorporación al FONASA de los menores y/o cónyuges a cargo por una pequeña tasa adicional (inferior a la tasa de aporte promedio), ya que se trata de tasas proporcionales a los ingresos. Esto hace que los aportes sean mayores para los quintiles más altos, y, por lo tanto, el gasto neto de aportes sea mayor para los quintiles más bajos. Sin embargo, dicha progresividad ha caído a partir de la existencia de las devoluciones del FONASA, que provocaron una reducción de los aportes de los deciles más altos, y consecuentemente del impacto distributivo.

Por último, tanto el Fondo Nacional de Recursos (FNR) como la Sanidad Policial y la Militar presentan un impacto casi nulo, ambos con incidencias medias cercanas a cero. El FNR presenta una distribución equitativa del gasto,[38] mientras que la Sanidad Policial y la Militar resultan levemente regresivas.

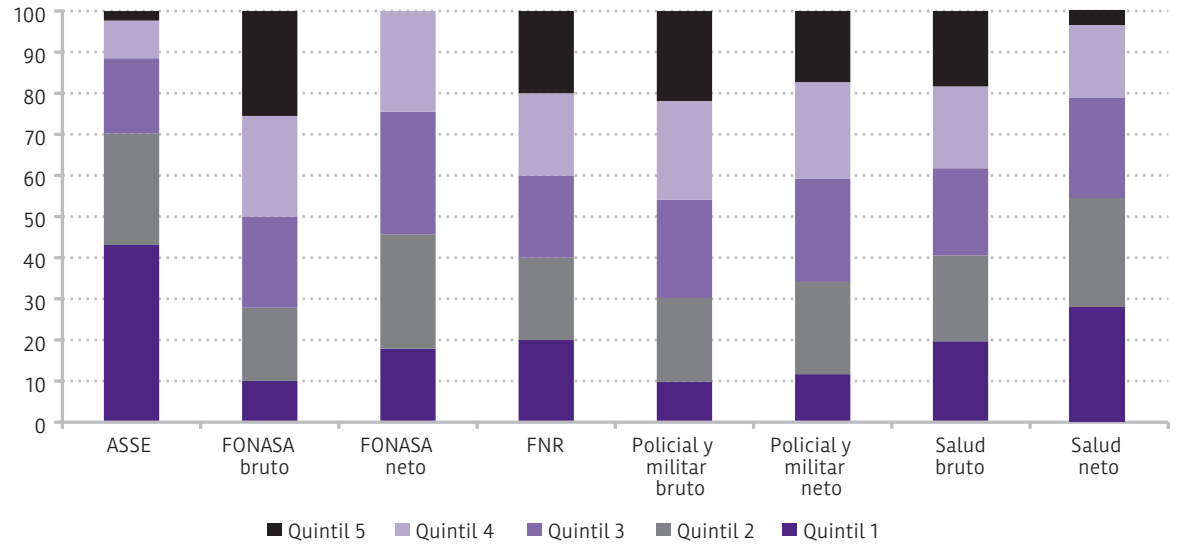
En lo que respecta a la proporción del GPS asignado a la salud, esta es de 33% para los hogares con niños y de 58% para los hogares sin ellos. El GPS en salud es mayor en los hogares sin menores para todos los quintiles de ingreso, y la relación es decreciente cuanto mayor es el ingreso. Por otro lado, el GPS en salud resulta progresivo para los hogares con y sin menores, ya que en ambos casos es apropiado en mayor proporción por los hogares pertenecientes a los primeros quintiles de ingreso. Por último, su impacto redistributivo es positivo en todo el período (2009-2014) para ambos tipos de hogares, y es mayor en el caso de los hogares sin niños.

37 2,5 Bases de Prestación y Contribución (BPC).

38 Esto es así porque toda la población es beneficiaria de este gasto, y por lo tanto a todas las personas se les imputa el mismo gasto promedio por concepto de FNR.

GRÁFICO 4.20

Distribución del gasto en salud por subcomponentes, según quintiles de ingreso sin GPS (en %). Promedio 2009–2014



Nota: Los datos de salud bruto y neto surgen de sumar los subcomponentes del gasto en salud, en términos brutos y netos, respectivamente.

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

Conclusiones

Los datos analizados dan cuenta de una evolución general positiva del estado de salud de los uruguayos en los últimos 10 años. Si bien los niveles de mortalidad ya eran bajos en 1996, la tendencia continúa siendo descendente; la esperanza de vida al nacer experimenta en dos décadas una ganancia de 3,2 años, y es mayor en el caso de los varones (3,9) que para las mujeres (2,5). Gran parte del ritmo decreciente de la mortalidad y la ganancia en años de vida de los últimos 15 años se explican por la caída de la mortalidad infantil y por la creciente sobrevivencia en las edades avanzadas.

Los factores de riesgo en la salud también presentan una evolución positiva, aunque existen diferencias por sexo y edad. Ha aumentado la práctica de actividad física, ha disminuido el consumo de tabaco, y debe prestarse atención a determinados hábitos alimentarios. Algunas cifras indicativas: en 2014 más de la mitad de la población de 3 años o más realizaba actividad física, mientras que en 2005 este valor era de 39,7%. Los varones lo hacen más que las mujeres y la población en edad escolar es la que concentra mayores niveles de esta práctica. La proporción de personas fumadoras de 12 a 65 años descendió de 26% en 2006 a 23,2% en 2014. La prevalencia del consumo en varones es mayor que en mujeres, si bien la tasa de consumo en el período cayó más para los primeros. Con respecto a los alimentos, la mitad de la población consume diariamente frutas y/o verduras, mientras que un tercio toma refrescos, el 8% come *snacks* todos los días, y el 2% comida chatarra.

En cuanto a la cobertura de los servicios de salud, la implementación de la reforma en este campo a partir del año 2008 provocó un aumento de la población con derechos de atención en las IAMC, una reducción de la que se atiende en ASSE y una disminución de la que declara no tener derechos de atención en ninguna institución. Si bien aumentó la proporción de personas del primer quintil de ingresos que tienen derechos de atención en una IAMC, ASSE sigue siendo el mayor prestador en esa población. Sin embargo, en el quintil de mayores ingresos el 84% de las personas tienen derechos de atención en alguna IAMC o seguro privado. La cobertura del FONASA se ha incrementado progresivamente: en 2009 el 46% de las personas accedía a alguna institución mediante el FONASA, y llegó al 70% en 2016. La participación varía según la institución: mientras que el 92% de las personas con derechos en alguna IAMC lo hacen a través del FONASA, en ASSE es menos del 35%.

Más del 90% de la población atiende su salud en la institución donde declara tener derechos (y solo en esa institución): 60% en las IAMC y 30% en ASSE. En ASSE, las IAMC y los seguros privados, 99% de quienes

declaran tener derechos en alguna institución efectivamente se atienden en ella, mientras que en la Sanidad Militar y la Policial es el 87%.

En cuanto al uso y acceso a los servicios de salud por parte de la población, el promedio de consultas coordinadas al año realizadas por los usuarios de ASSE es menor al de las IAMC. Por otro lado, 28% de las personas que en los 12 meses previos a la realización de la ENS requirieron algún tipo de prestación de salud tuvieron problemas de acceso: 35% entre los usuarios de prestadores públicos y 24% entre los usuarios de los privados.

Tanto la prioridad macroeconómica como la prioridad fiscal del gasto público en salud aumentaron desde 2005 hasta 2015. El impacto distributivo del gasto público en salud en 2014 generaba una reducción de 4,1 pp en la desigualdad, medida por ingresos, mientras que en 2009 era de 4,7 pp. Esto posiblemente esté ligado a la mayor participación del gasto del FONASA frente al de ASSE, dado el mayor impacto distributivo de este último frente al primero (debido a la mayor participación de ASSE en los primeros quintiles de ingreso).

En síntesis, a partir de los datos analizados se establece una evolución positiva del estado sanitario de la población, considerando la ganancia en años de vida y las mejoras en los factores de riesgo analizados. Con la implementación de la reforma de la salud ha aumentado la cobertura en los centros privados, aunque persiste una brecha importante según los niveles de ingresos. El análisis de la ENS evidencia un mayor uso de los servicios de salud en los centros privados que en los públicos, y mayores problemas de acceso a los servicios de salud en los centros públicos que en los privados; lo cual genera diferencias entre los usuarios del seguro. Ambos elementos evidencian la necesidad imperiosa de generar políticas públicas que mejoren la equidad en la accesibilidad de toda la población.

Fuentes consultadas

BPS (2015), «Encuesta longitudinal de protección social. Presentación y primeros tabulados. Ronda 2012-2013».

Cabella, Fernández, Nathan, Pardo (2017), «Encuesta Nacional de Comportamientos Reproductivos». INE, Programa de Población FCS-UdelaR, MIDES, MSP, UNFPA.

CINVE (2013), «Estimación del gasto público social por edades y sexo. Aspectos metodológicos y principales resultados».

CINVE (2012), «Impacto distributivo del gasto público social. Metodología y resultados, 2009».

GEF (2015), «Salud, nutrición y desarrollo en la primera infancia en Uruguay. Primeros resultados de la ENDIS».

INE (2015), «Principales resultados de la Encuesta Continua de Hogares 2014».

JND (2016), «VI Encuesta Nacional en Hogares sobre consumo de drogas, 2016. Informe de investigación».

——— (2016), «VI Encuesta nacional sobre consumo de drogas en estudiantes de enseñanza media, 2014. Informe de investigación».

INMUJERES, MIDES-FCS, UdelaR (2015), «Los tiempos del bienestar social. Género, trabajo no remunerado y cuidados en Uruguay». Editora: Karina Batthyány.

MSP (2017), «Análisis de la tendencia en mortalidad infantil en los últimos años. Una mirada de política pública». MS, con el apoyo de la Comisión Sectorial de Población, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMSMSP) (2016), «Encuesta Nacional de Salud, Uruguay. Primeros resultados». Área Economía de la Salud.

——— (2016), «Encuesta Nacional de Salud, Uruguay. Primeros resultados». Área de Economía de la Salud.

——— (2015), «II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles». Programa de Prevención de Enfermedades no Trasmisibles.

MSP-MIDES-JND (2012), «Adolescencias: un mundo de preguntas. II Encuesta Mundial de Salud Adolescente GSHS, 2012, Uruguay».

Navarro, V. (2009), «What We Mean by Social Determinants of Health», en *International Journal of Health Services*, vol. 39, núm. 3, pp. 423-441 (2009 doi: 10.2190/HS.39.3.a).

OMS (2014), «Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014».

Pellegrino, A. (2008), «De una transición a otra: la dinámica demográfica del Uruguay en el siglo XX», en Nahum, B. (ed.) *El Uruguay del siglo XX. La sociedad*. Montevideo: Banda Oriental, pp. 7-11.

Trylesinski, F. (2007), «Los uruguayos y la salud: situación, percepciones y comportamiento». INE, UNFPA, PNUD.

Sen, A. (2000), «La salud en el desarrollo. *Boletín de la OMS*», recopilación de artículos. Núm. 2.

Sistema de Información de Género, Inmujeres-MIDES (2014), «Estadísticas de género. Avances y desafíos para la igualdad de género».

ASUNTOS DE POBLACIÓN

Introducción

Cuando se hace referencia a asuntos de población suele emplearse implícitamente una acepción demográfica del concepto, en función de la cual se pone el foco en la evolución del volumen y la estructura de las poblaciones humanas. Su tamaño, su estructura en términos de edad y sexo y su distribución territorial son sus atributos centrales. Y estos factores se explican y analizan fundamentalmente a partir de la fecundidad, la mortalidad y los movimientos migratorios. Todos estos elementos influyen en los procesos de desarrollo de una sociedad, así se considere una visión restrictiva de este desarrollo basada exclusivamente en lo económico, o bien se asuma un enfoque multidimensional del mismo. Ciertos fenómenos asociados a las dinámicas demográficas que enfrenta el país, como el envejecimiento de su población, la disminución de la tasa de fecundidad, la estratificación social de los comportamientos reproductivos y las transformaciones de los arreglos familiares, constituyen aspectos clave para pensar los desafíos de la política pública.

El presente capítulo se orienta a caracterizar aquellos asuntos de población que representan los mayores desafíos para Uruguay en términos de desarrollo. Para ello se pondrá el foco en dos aspectos de importancia en un contexto de transición demográfica avanzada: el comportamiento reproductivo de la población y el envejecimiento poblacional.

El cambio en el comportamiento reproductivo determina el cambio en la estructura de una población. En el caso uruguayo, al igual que las demás sociedades con niveles avanzados de transición demográfica, la evolución de la fecundidad está pautada por un notorio descenso. A lo largo del siglo pasado la tasa global de fecundidad ha descendido significativamente, partiendo de niveles cercanos a los 6 hijos por mujer a comienzos del siglo XX hasta llegar a los valores actuales de 1,9 hijos por mujer. Los bajos niveles de fecundidad limitan el potencial crecimiento de la población uruguaya; según las proyecciones de población del INE, Uruguay alcanzaría hacia finales de la década de 2040 su mayor tamaño poblacional, próximo a los 3.700.000 individuos, para comenzar entonces un lento proceso de decrecimiento. Ello, junto con el aumento de la esperanza de vida, determina el envejecimiento de la población. Sumado a esto, existe evidencia que indica que los comportamientos reproductivos difieren sustantivamente entre distintos segmentos de la población, especialmente entre los sectores más favorecidos y los más vulnerables. De este modo se determinan escenarios de oportunidades y restricciones de desarrollo bien distintas para los diferentes estratos sociales.

El envejecimiento poblacional puede considerarse una conquista obtenida por las sociedades, en la medida que estas incrementan sus expectativas de vida y logran controlar crecientemente sus niveles de fecundidad. Asimismo, el envejecimiento poblacional reviste desafíos para el desarrollo al menos en dos grandes planos. Por un lado, las personas viven más años en promedio, y ello implica una creciente cantidad de personas mayores, lo cual obliga a poner el foco en las condiciones de vida en la vejez y las trayectorias hacia esta. Complementariamente, el envejecimiento como fenómeno estructural implica un cambio en el perfil global de la población, con un creciente peso relativo de las edades mayores y una disminución de la proporción de personas económicamente activas, lo cual desafía las dinámicas de producción de la sociedad, tensionando factores clave para el desarrollo, como el mercado laboral, la educación, la seguridad social, el sistema de salud y los cuidados, entre otros.

1. Caracterización de la transición demográfica e indicadores básicos de la estructura por edad y sexo de Uruguay

1.1 Primera transición demográfica

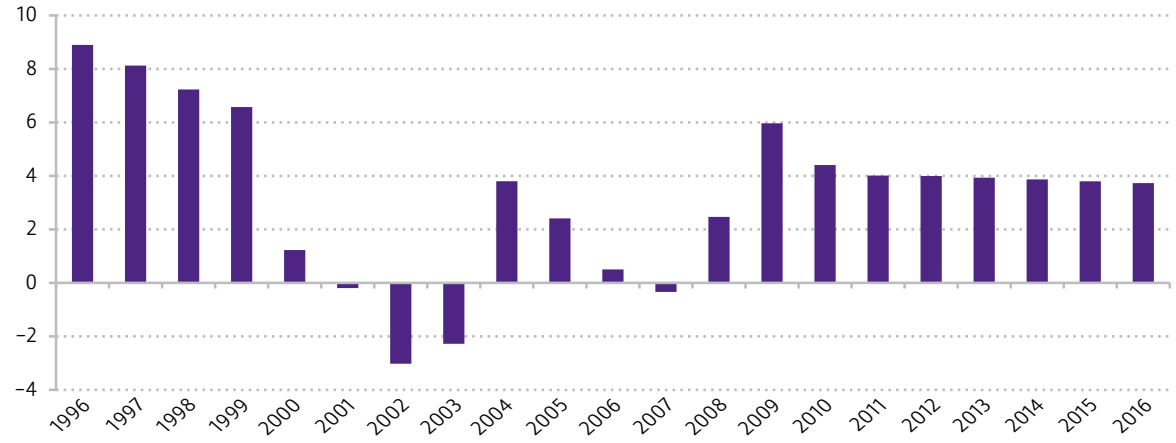
Uruguay se encuentra en una etapa avanzada de la *transición demográfica*, la cual comenzó de forma temprana en relación con el contexto general de la región, a fines del siglo XIX, con el descenso de la mortalidad (Pellegrino y Cabella, 2008; Pellegrino, 2013). Esta transición implica pasar de un escenario inicial determinado por altos niveles de fecundidad y mortalidad, a un escenario posterior de bajo crecimiento poblacional, determinado por bajos niveles de natalidad y mortalidad. En este tránsito, la población experimenta etapas de crecimiento (menor en el caso uruguayo en comparación con otras sociedades) debido a que el descenso de los niveles de mortalidad antecede al descenso de los niveles de natalidad.[1]

La disminución de la mortalidad está asociada fundamentalmente a mejoras en el campo de la salud y de las condiciones de vida, en tanto el descenso de la fecundidad está asociado a la mayor capacidad de control por parte de las familias sobre su vida reproductiva (a

1 En Uruguay, el descenso de las tasas de mortalidad y natalidad acontece sostenidamente a partir de 1890 y comienzos del siglo XX, respectivamente (Pellegrino y Cabella, 2008).

GRÁFICO 5.1

Tasa de crecimiento anual total de la población (por mil habitantes). Total país, 1996–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en proyecciones de población del INE, revisión 2013.

partir de la popularización del uso de métodos anticonceptivos seguros y el aumento del nivel educativo general de la población).

Pasada la mitad del siglo XX, Uruguay ya se encontraba finalizando la transición demográfica, al tiempo que comenzaba a adoptar un perfil migratorio más expulsor que receptor, producto de la crisis del modelo económico de los años sesenta y de la crisis política que transitó el país en las décadas del 70 y 80 (Calvo, 2012).

El ritmo de crecimiento de la población uruguaya es decreciente desde 1950. Para 2016, la población estimada era 3.480.222 personas. El cambio en los ritmos de crecimiento de la población se observa en el gráfico 5.1. Mientras que para el año 1996 el ritmo de crecimiento anual de la población se encontraba en el entorno del 9 por mil, para 2016 se encontraba en niveles menores a 4 por mil. El crecimiento negativo que se observa en el gráfico para algunos años responde a las fuertes corrientes emigratorias que se dieron durante el período de crisis económica en torno al año 2002.

Una de las principales consecuencias de la transición demográfica es el envejecimiento de la población; es decir, el creciente peso de la proporción de personas de mayor edad. La esperanza de vida al nacer a comienzos del siglo XX era 47,9 años, para llegar a 77,4 años en 2016. Por otra parte, la proporción de personas de 65 y más pasó de 8,2% a 14,1% entre 1950 y 2016 (Damonte, 2011).[2]

La estructura de la población uruguaya para los años 2006, 2016 y 2025 se observa en las pirámides que se presentan en el gráfico 5.2. La pirámide de 2006 refleja una población más joven que la de los años siguientes, su forma es más triangular (es decir con una mayor proporción de población en edades jóvenes). Para los años 2016 y 2025 se nota una profundización de la «rectangularización» de la pirámide: la base se estrecha (es decir, la proporción de personas en edades más jóvenes disminuye) y la cúspide se ensancha (la proporción de personas en edades más avanzadas aumenta).

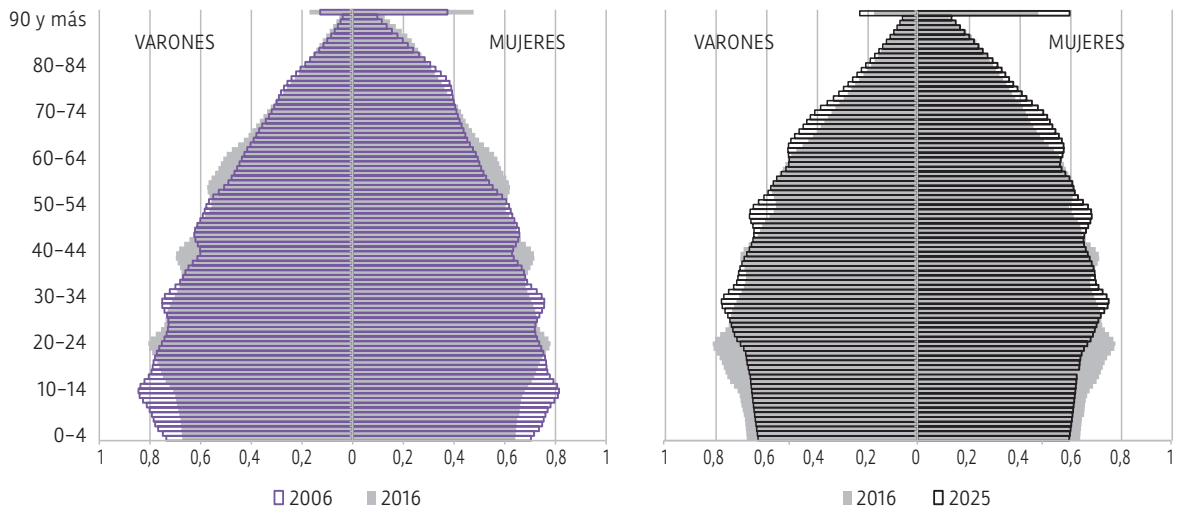
La pirámide para el año 2025 confirma que Uruguay, llegando al final de la transición demográfica, continuará con las tendencias previstas de bajas tasas de mortalidad y de natalidad, que traen aparejado un crecimiento prácticamente nulo de la población.

La pirámide poblacional esconde realidades significativamente diferentes entre las distintas subpoblaciones. Para las personas de bajos niveles socioeconómicos (es decir, las pertenecientes al quintil 1 de ingresos y la población que presenta por lo menos una necesidad básica insatisfecha) refleja una estructura poblacional joven; su forma es triangular (base ancha y cúspide estrecha). Por el contrario, la estructura poblacional para las personas de mayores niveles socioeconómicos (quintil 5 de ingresos y población sin necesidades básicas insatisfechas) es opuesta, refleja una población fuertemente envejecida (gráfico 5.3).

2 Es una convención habitual asumir que una población está envejecida cuando la población de 65 y más años supera el 10% del total.

GRÁFICO 5.2

Pirámide poblacional según sexo. Total país, 2006, 2016 y 2025



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en proyecciones de población del INE, revisión 2013.

GRÁFICO 5.3

Pirámide poblacional según quintil y presencia de NBI. Total país, 2016

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

1.2 ¿Segunda transición demográfica?

A partir de 1970, pero fundamentalmente desde 1985, Uruguay experimentó cambios significativos en la composición de los hogares y en los arreglos familiares, progresivamente acompañados por niveles bajos de fecundidad (Cabella, 2007). Estos cambios experimentados por la sociedad uruguaya son similares a los que comenzaron a transitar los países desarrollados del mundo occidental en la segunda mitad de los sesenta, y se les denomina *segunda transición demográfica*.

Los cambios más significativos en relación con los arreglos y composición familiares fueron el aumento del número de divorcios, de la proporción de uniones libres en relación con el total de las uniones, y de los hogares unipersonales y monoparentales (Cabella, 2007).

Si bien estos cambios se procesan en períodos largos, en esta sección se presentan algunos indicadores que

CUADRO 5.1

Uniones libres y de personas casadas con respecto al total de uniones según tramo etario (en %). Total país, 2007 y 2016

Tramo etario	% uniones libres respecto al total de uniones		% personas casadas respecto al total de uniones	
	2007	2016	2007	2016
14 a 34	57,5	75,5	42,5	24,5
35 a 54	24,7	37,7	75,3	62,3
55 a 64	13,3	18,2	86,7	81,8
65 a 79	7,8	10,9	92,2	89,1
80 y más	4,8	6,2	95,2	93,8
Total	**28,1**	**38,9**	**71,9**	**61,1**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

señalan las principales tendencias en los arreglos familiares y la composición familiar de los hogares para los últimos 10 años.[3]

Al comparar la distribución porcentual de la situación conyugal en las personas de 14 años y más para los años 2007 y 2016 se observa que la proporción de personas casadas disminuye en 11 puntos porcentuales (consistentemente con el descenso de la tasa de nupcialidad[4] entre 2007 y 2015, que pasa de 5,0 matrimonios por cada mil personas mayores de 15 años a 3,5). Asimismo, también disminuyen las proporciones de personas viudas y solteras (estas en menor proporción que las personas casadas). Lo contrario ocurre con las personas que se declaran en unión libre, que aumentan su proporción en aproximadamente 11 puntos porcentuales, así como también aumenta la proporción de personas separadas o divorciadas.

Estas diferencias entre 2007 y 2016 refuerzan la idea respecto de las uniones libres y los casamientos: la tendencia a una creciente preferencia por el primer tipo de unión en contraposición al segundo (para todos los tramos de edad), aunque todavía la proporción de personas casadas es mayor a la de personas en uniones libres. Los individuos jóvenes son quienes se inclinan mayoritariamente por este tipo de uniones y quienes tuvieron un mayor incremento en esta preferencia durante el período analizado. Para 2016 el 75,5% de las personas entre 14 y 34 años optan por uniones libres, mientras que en 2007 eran 57,5% (cuadro 5.1). A medida que aumenta la edad, las personas siguen prefiriendo el casamiento a la unión libre (para el tramo entre 35 y 54 años la proporción de uniones libres en el total de uniones es 37,7%), aunque la tendencia es a que esta preferencia se modifique.

Por otra parte, se observa que la proporción de personas separadas o divorciadas también es significativamente mayor para 2016 que para 2007, cifra que resulta coherente con la mayor intensidad de las disoluciones conyugales que se viene observando en los últimos años (gráfico 5.4).

Al analizar la situación conyugal de las personas jefas de hogar según el tipo de hogar en que residen se confirman las tendencias presentadas en los párrafos anteriores: una mayor intensidad de disoluciones conyugales, que se observa a través del aumento de la proporción de hogares unipersonales y monoparentales compuestos por jefes separados o divorciados; y una tendencia creciente a la formación de uniones libres como contraparte de la disminución de casamientos, que se observa en la estructura de los hogares compuestos por parejas sin hijos y nucleares con hijos (la proporción de jefes casados disminuye en aproximadamente 10 puntos porcentuales, mientras que la proporción de jefes en uniones libres aumenta en aproximadamente la misma magnitud para ambos tipos de hogar).[5]

A su vez, los hogares extendidos reafirman las tendencias observadas en el resto de estos: la disminución en la proporción de casados, el aumento en la proporción de uniones libres, el aumento en la proporción de separados o divorciados y el descenso en la proporción de solteros (cuadro 5.2).[6]

Los cambios en la estructura de los hogares componen un fenómeno que ocurre típicamente a un ritmo lento, aunque en los años recientes ha mostrado un mayor dinamismo. Para el año 2016 los hogares unipersonales representaban aproximadamente el 20% (gráfico 5.5) del total, y las parejas sin hijos un porcentaje algo menor (18%). Si bien disminuye su participación relativa en el total de hogares, el tipo de hogar que sigue predominando en la sociedad uruguaya es el nuclear

3 En esta sección se hace la comparación 2007-2016, dado que para el año 2006 la forma de relevar la situación conyugal no permite su comparación con años posteriores.

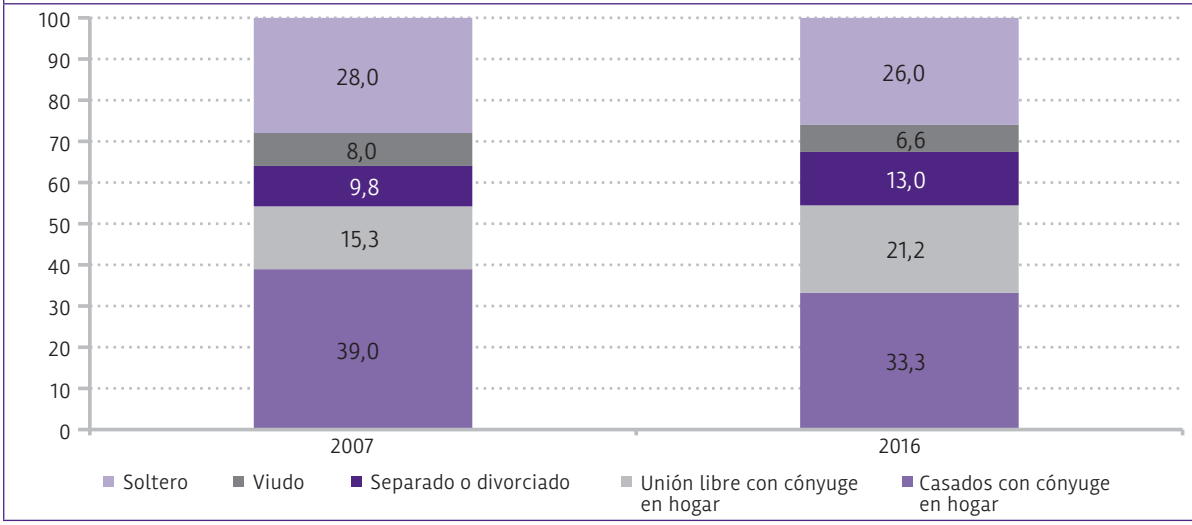
4 Se define como el cociente entre el número de matrimonios contraídos anualmente sobre el total de personas mayores a 15 años.

5 De acuerdo a las estimaciones realizadas, las diferencias que se observan son estadísticamente significativas para todos los tipos de hogar, excepto para los compuestos.

6 Todas estas diferencias resultan estadísticamente significativas.

GRÁFICO 5.4

Situación conyugal de las personas de 14 o más años (en %). Total país, 2007 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 5.2

Situación conyugal de las personas jefas de hogar para cada tipo de hogar[7] (en %). Total país, 2007 y 2016

	Año	Casados	Unión libre	Separado o divorciado	Viudo	Soltero	Total
Unipersonal	2016	0,0	0,0	45,0	32,3	22,7	**100,0**
	2007	0,0	0,0	32,5	38,9	28,6	**100,0**
Pareja sin hijos	2016	64,8	35,0	0,1	0,0	0,1	**100,0**
	2007	74,6	25,4	0,0	0,0	0,0	**100,0**
Nuclear con hijos	2016	60,5	39,5	0,1	0,0	0,0	**100,0**
	2007	72,1	27,9	0,0	0,0	0,0	**100,0**
Monoparental	2016	0,0	0,0	70,3	24,8	4,9	**100,0**
	2007	0,0	0,0	59,9	29,6	10,5	**100,0**
Extendido	2016	30,5	12,5	25,9	18,2	12,8	**100,0**
	2007	37,4	9,6	17,8	19,5	15,6	**100,0**
Compuesto	2016	17,0	21,7	29,3	12,4	19,4	**100,0**
	2007	21,0	17,5	22,6	15,6	23,3	**100,0**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

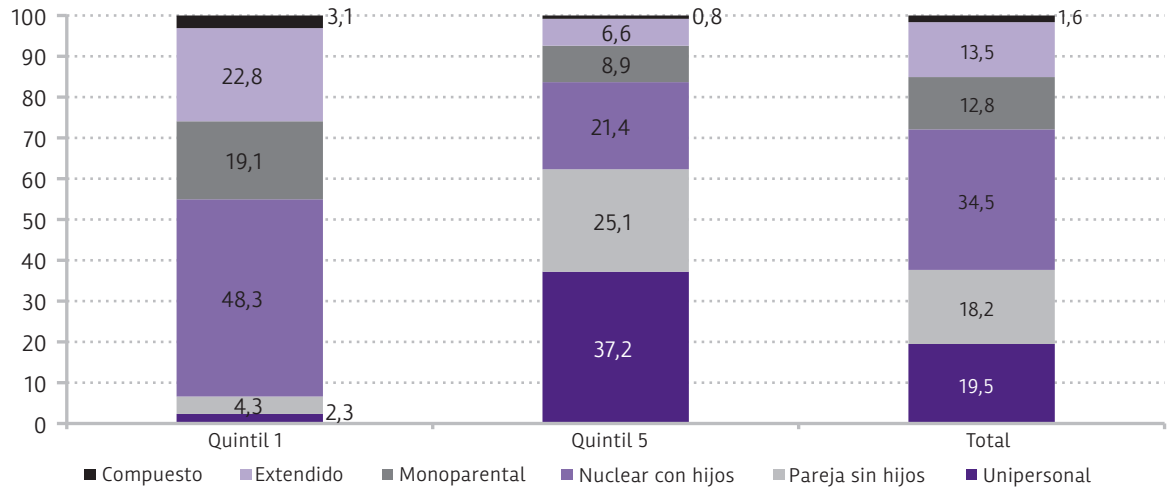
con hijos, que representaba el 34,5%. El aumento de las separaciones y divorcios en el último cuarto de siglo se refleja en el incremento en la proporción de hogares monoparentales respecto del total de hogares (12,8% para 2016). Los cambios que se observan a lo largo del tiempo en la composición de los hogares uruguayos se deben principalmente al envejecimiento de su población, al aumento de las separaciones y divorcios y a la postergación del inicio de la maternidad (Cabella, Fernández Soto, Prieto, 2015).

El gráfico 5.5 muestra algunas diferencias notorias entre los distintos estratos socioeconómicos. Mientras que para el quintil 1 los hogares con mayor peso

7 Unipersonal: compuesto solamente por el/la jefe/a. Pareja sin hijos: jefe/a + cónyuge. Nuclear con hijos: jefe/a + cónyuge + hijo(s) de jefe/a y/o cónyuge. Monoparental: jefe/a + hijo(s). Extendido: cualquiera de los anteriores (excepto unipersonal) + otro pariente de algún integrante del hogar. Compuesto: cualquiera de los anteriores (excepto unipersonal) + otra persona no pariente.

GRÁFICO 5.5

Tipo de hogar para los quintiles 1 y 5 (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

relativo son los que cuentan con presencia de hijos, para el quintil 5 los hogares con mayor peso relativo son los que no los tienen. En efecto, para el quintil 1 de ingresos el tipo de hogar que predomina es el nuclear con hijos (48,3%), seguido por el extendido (22,8%) y por el monoparental (19,1%). Para el quintil 5 de ingresos la estructura de los hogares es diferente. El tipo de hogar que predomina es el unipersonal (37,2%), seguido por el de pareja sin hijos (25,1%) y en tercer lugar el nuclear con hijos (21,4%).[8]

El promedio de personas por hogar también es diferente para los quintiles de ingresos 1 y 5. Mientras que para el primero el promedio de personas por hogar es 4,3, para el segundo es 2,0. Es decir, el promedio de personas por hogar para el quintil 1 más que duplica el promedio por personas del quintil 5.

2. Fecundidad

La fecundidad en Uruguay ha descendido de forma sostenida durante todo el siglo XX, acercando el panorama del país al de los países desarrollados que pasaron por la transición demográfica de forma temprana. Durante la primera mitad del siglo el nivel global de la fecundidad descendió sustantivamente, partiendo de cifras cercanas a los 6 hijos por mujer y llegando a un promedio de 3 hijos hacia la década de 1960. Posteriormente se observa un leve estancamiento en el descenso de la fecundidad que coincide con la existencia de brechas en el comportamiento reproductivo entre los distintos estratos socioeconómicos (con mayores niveles de reproducción entre los sectores de menores recursos), y el aumento de la fecundidad adolescente en esos años (Varela, *et al.*, 2014). Finalmente la tendencia vuelve a ser decreciente, hasta llegar en la década del 2000 a cifras por debajo del nivel de reemplazo, entendiendo por este la cantidad de hijos que en promedio deberían tener las mujeres a lo largo de su vida para que la población mantenga su tamaño (Pellegrino, 2010; Pardo y Varela, 2012).

2.1 Evolución del nivel de fecundidad

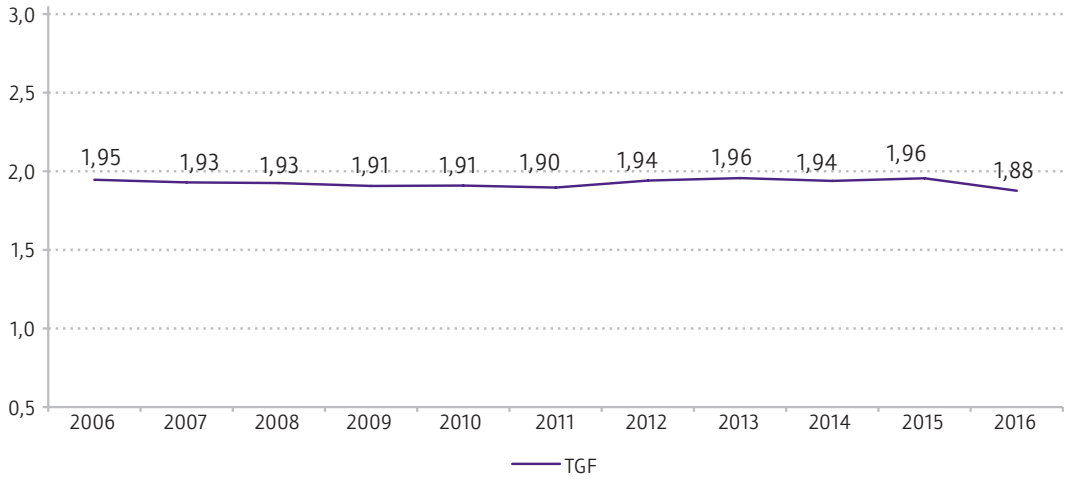
Como una primera aproximación a la evolución de la fecundidad en los últimos años se analiza el comportamiento de la tasa global de fecundidad (TGF), como aproximación al número de hijos que en promedio tienen las mujeres.[9]

8 Las diferencias en la estructura de los hogares para los quintiles 1 y 5 de ingresos son significativas.

9 La TGF es el indicador más utilizado para medir la fecundidad de una población. Se define como el número de hijos que en promedio tendrían las mujeres de una cohorte hipotética al final de su vida reproductiva si durante la misma estuvieran expuestas a las tasas de fecundidad por edad del período de estudio y no estuvieran expuestas a riesgos de mortalidad desde su nacimiento hasta el final del período fértil. Este indicador se construye sumando las tasas específicas de fecundidad por edad (o sea, la razón entre los nacimientos ocurridos entre las mujeres de cada edad y la cantidad de mujeres de esa edad) para el año de cálculo. Por tanto, si las mujeres de una generación posponen el calendario de tenencia de hijos en relación con sus antecesoras, esto podría repercutir en un descenso del valor de la TGF para algunos años, aunque esto no necesariamente se traduzca

GRÁFICO 5.6

Tasa global de fecundidad. Total país, 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en registros del certificado de nacido vivo (MSP) y proyecciones de población del INE, revisión 2013.

La estimación de la TGF para los años recientes muestra estabilidad en la evolución del indicador, con valores levemente inferiores a los dos hijos por mujer. El año 2016 tiene el menor valor desde que se registra este dato: 1,88 hijos por mujer. Esta cifra, inferior a la contabilizada en años anteriores, se explica en buena medida por la reducción en ese año de la cantidad de nacimientos de madres adolescentes, lo cual repercute en un descenso general de la cantidad de nacimientos ocurridos en el año (gráfico 5.6).

Una caída de la TGF puede responder tanto a un descenso real en el promedio de hijos que tienen las mujeres a lo largo de toda su vida reproductiva como a un retraso en la edad a la que se tienen los hijos (Varela, *et al.*, 2014). De hecho, desde mediados de la década de 2000 la TGF se sitúa en valores por debajo del nivel de reemplazo (2,1).

en que al final de su vida reproductiva dicha generación haya tenido menos hijos que las anteriores. De manera que la evolución de la TGF refleja tanto efectos relativos al momento en que tienen hijos las mujeres (*tempo*) como a la cantidad de hijos que tienen (*quantum*), sin permitir conocer en qué medida su evolución se explica por uno u otro factor. Desde hace ya varias décadas el potencial de la TGF como indicador de la evolución de la fecundidad constituye un campo de discusión en los estudios demográficos. Dadas las limitaciones del indicador inducidas por el efecto *tempo*, suele sugerirse el uso de este en complemento con otros indicadores que permitan conocer la evolución en términos de calendario en los comportamientos reproductivos, así como la heterogeneidad en los comportamientos de los distintos estratos socioeconómicos. Un repaso por estas discusiones para el caso uruguayo y de nuestra región puede leerse en Cabella y Pardo (2016).

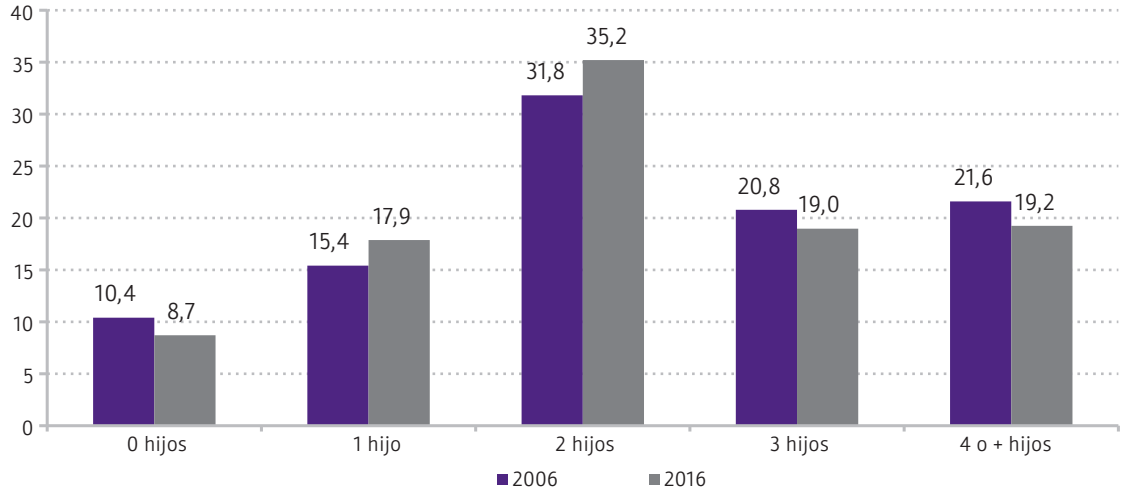
En el informe sobre la Encuesta Nacional de Comportamientos Reproductivos (Cabella, *et al.*, 2017) se reseñan los principales determinantes del descenso en los niveles de fecundidad, destacando que el fenómeno demográfico de mayor incidencia en este proceso ha sido la limitación en la cantidad de hijos, con una reducción importante del número de mujeres que tienen tres o más. En ese mismo estudio se señala, a partir de datos de los últimos dos censos (1996 y 2011), que la proporción de mujeres que culminan su vida fértil sin tener hijos no se ha incrementado significativamente, en tanto que sí ha disminuido la proporción de mujeres con cuatro y más hijos. Los datos de la ECH para los últimos diez años son consistentes con ese panorama, tal como se evidencia en el gráfico 5.7.

De acuerdo a la ECH, en el año 2016, 91,2% de las mujeres de entre 45 y 49 años de edad tuvo por lo menos un hijo nacido vivo. Complementariamente, en la década estudiada se registra un incremento de la proporción de mujeres con dos hijos. En 2016 aproximadamente una de cada tres mujeres llegó al final de su período fértil habiendo tenido dos hijos. Esa proporción era algo menor en 2006, por lo que gran parte del descenso de la fecundidad puede entenderse como la consolidación de la preferencia mayoritaria por el modelo de dos hijos.

Estos valores presentan grandes diferencias según los quintiles de ingresos, y reflejan la existente estratificación social en los comportamientos reproductivos. Mientras que en el quintil 1 solo el 2% de la población femenina de 45 a 49 años no tiene hijos y el 54% tuvo 4

GRÁFICO 5.7

Mujeres de 45–49 años de edad según cantidad de hijos (en %). Total país, 2006 y 2016[10]



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

hijos o más, para el quintil de ingresos más altos el 19% no tuvo hijos y solo el 3% tuvo 4 o más hijos al final de su período fértil.

Por otra parte, los indicadores de paridez permiten conocer los niveles de fecundidad reales de las distintas cohortes de edad, evitando los posibles sesgos inducidos por cambios en el calendario reproductivo. Así, la paridez media acumulada da cuenta del número promedio de hijos gestados hasta cierta edad por una cohorte real de mujeres en edad fértil. Mientras que la paridez media final da cuenta del número promedio de hijos por mujer al final de su ciclo reproductivo.[11]

De acuerdo a la información analizada, la paridez media final en el año 2016 se situó en 2,5 hijos por mujer. Esto quiere decir que las mujeres entre 45 y 49 años de edad en 2016 tenían en promedio 2,5 hijos. Durante el período 2006–2016 se aprecia una continuidad con la tendencia de más larga data a la reducción de los niveles de fecundidad.

El gráfico 5.8 presenta información acerca de la paridez media acumulada para los distintos tramos etarios de mujeres en edades fértiles. En 2016 las jóvenes de 20 a 24 años tenían en promedio 0,45 hijos; las de 25 a 29 años, 0,90 hijos; las de 30 a 34, 1,51 hijos; las de 35 a 39, 2,02 hijos; y las mujeres de 40 a 44 años, 2,27 hijos.

Entre los años 2006 y 2016 se aprecia un descenso significativo de los niveles de fecundidad para todos los grupos de edad considerados. En términos relativos, los descensos más acentuados tienen lugar en las mujeres de entre 25 y 34 años. Ello puede relacionarse en parte con la creciente divergencia en el comportamiento reproductivo de los distintos estratos socioeconómicos del país en cuanto al calendario del primer hijo; concretamente, con que las mujeres de los sectores más educados y de mayores ingresos han pospuesto la edad de tenencia de hijos y han reducido su cantidad (mientras entre los sectores de menores ingresos y menor nivel educativo el calendario de tenencia de hijos se ha modificado escasamente y los niveles de reproducción se han reducido en menor medida). También se relaciona con el descenso en la cantidad de hijos, que hace descender las tasas en las edades centrales de la fecundidad, momento en que se solía tener los segundos, terceros o cuartos hijos.

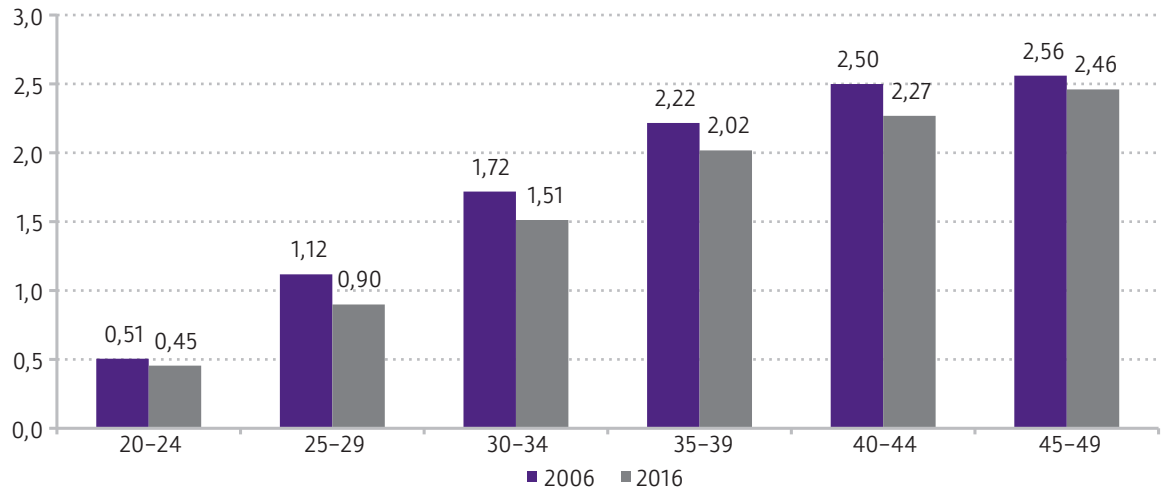
Volviendo a lo anterior, la heterogeneidad de los comportamientos reproductivos es un rasgo fundamental de la fecundidad de la sociedad uruguaya. Así, mientras los bajos niveles de fecundidad alcanzados de forma temprana aproximan al país a los patrones de sociedades desarrolladas, la heterogeneidad de comportamientos y la alta fecundidad adolescente asemejan

10 Las diferencias resultan estadísticamente significativas para las mujeres que tienen 2 hijos.

11 La paridez media final se calcula como el número promedio de hijos tenidos a lo largo de su vida por las mujeres de entre 45 y 49 años de edad. En la medida que este indicador mide el número de hijos tenidos por las mujeres hacia el final de su vida fértil, no está sesgado por variaciones en el calendario que puedan tener lugar entre las distintas generaciones.

GRÁFICO 5.8

Paridez media acumulada para distintos tramos etarios. Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

a Uruguay al panorama general del resto de América Latina (Varela, *et al.*, 2014).

Como aproximación al estudio de esta heterogeneidad se presenta la paridez media acumulada y final atendiendo a brechas según presencia de necesidades básicas insatisfechas (cuadro 5.3), nivel de ingresos (cuadro 5.4)[12] y nivel educativo (cuadro 5.5).

Los cuadros muestran un panorama diferente para los distintos estratos de población y evidencian que los sectores de menores recursos tienen más hijos y lo hacen de forma más temprana, mientras que los sectores más educados y de mayores ingresos presentan niveles de paridez inferiores a la tasa de reemplazo desde hace más de una década. Entre las mujeres de menores recursos la fecundidad está muy por encima de ese nivel aún hoy.

En un panorama de disminución de la fecundidad que atraviesa a prácticamente todos los estratos considerados, las brechas entre estos no parecen haberse reducido drásticamente. Como se ha dicho, las mujeres de mayores recursos son quienes más han retrasado su calendario reproductivo, por lo cual las brechas entre los distintos estratos en las edades más jóvenes se han visto incrementadas. Los descensos más significativos en la paridez media acumulada tienen lugar entre las mujeres de entre 25 y 34 años, y esto se expresa en mayor magnitud en las mujeres de más recursos, lo

CUADRO 5.3

Paridez media acumulada (según tramos de edad) y paridez media final según presencia de NBI. Total país, 2016

Tramo etario	Sin NBI	Con NBI
15 a 19	0,04	0,16
20 a 24	0,34	0,78
25 a 29	0,74	1,45
30 a 34	1,28	2,40
35 a 39	1,75	3,02
40 a 44	1,99	3,39
Paridez media final	2,21	3,68

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

12 En los estudios de fecundidad no suelen analizarse las brechas de paridez en relación con los ingresos, atendiendo fundamentalmente a dos elementos: 1) el nivel de ingresos se estima para un momento dado y es esencialmente fluctuante, mientras que la paridez resume condiciones de vida de las mujeres acumuladas a lo largo de su vida; y 2) tal como se calculan los ingresos de las personas, la propia paridez o la incorporación de un nuevo miembro a un hogar modifica a la baja los ingresos promedio de sus miembros. Sin embargo, a los efectos de este *Reporte*, se entiende valioso incluir esta dimensión en el análisis, en tanto es una dimensión de suma relevancia para el abordaje general de la estratificación social, y en tanto se vincula a los comportamientos reproductivos de forma coherente con otros factores de estratificación generalmente estudiados en esta materia, como lo son las NBI o el nivel educativo. De cualquier modo, excede al alcance de este trabajo establecer relaciones causales entre los ingresos de las personas y su comportamiento reproductivo.

CUADRO 5.4

Paridez media acumulada (según tramos de edad) y paridez media final para los quintiles de ingresos 1 y 5. Total país, 2006 y 2016

	2006		2016	
Tramo etario	**Quintil 1**	**Quintil 5**	**Quintil 1**	**Quintil 5**
15–19	0,18	0,00	0,16	0,00
20–24	1,20	0,04	1,09	0,04
25–29	2,34	0,19	1,97	0,10
30–34	3,03	0,67	2,74	0,44
35–39	3,69	1,13	3,24	0,99
40–44	4,20	1,54	3,73	1,33
Paridez media final	4,41	1,72	4,14	1,53

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 5.5

Paridez media acumulada (según tramos de edad) y paridez media final para nivel educativo de primaria y universidad. Total país, 2006 y 2016

	2006		2016	
Tramo etario	**Primaria**	**Universidad**	**Primaria**	**Universidad**
15–19	0,27	0,01	0,27	0,01
20–24	1,21	0,05	1,12	0,04
25–29	1,99	0,20	1,83	0,18
30–34	2,55	0,81	2,52	0,64
35–39	3,01	1,37	2,89	1,26
40–44	3,23	1,76	3,19	1,56
Paridez media final	3,24	1,82	3,31	1,65

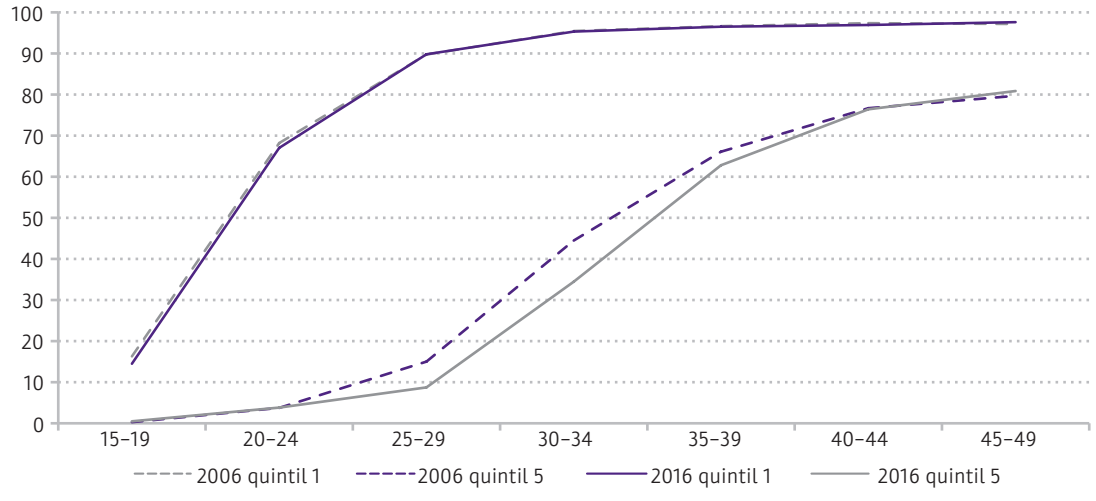
Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

cual repercute en un aumento de las brechas entre los distintos estratos en esas edades.

El gráfico 5.9 evidencia que la nuliparidad[13] es más frecuente entre las mujeres de mayores ingresos. Como se mencionó anteriormente, en 2016 el 19% de las mujeres de 45–49 años del quintil de mayores ingresos no tuvo hijos, mientras que para el quintil de menores ingresos solo 2,4% no los tuvo. Complementariamente, se aprecian diferencias aun mayores en términos de calendario. En este sentido, mientras que en el quintil de menores ingresos 67% de las mujeres de 20 a 24 años ya eran madres, en el quintil de

GRÁFICO 5.9

Mujeres que son madres, según tramos etarios para quintiles de ingresos 1 y 5 (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

13 El concepto de nuliparidad refiere a aquellas mujeres que no han tenido hijos.

mayores ingresos apenas 3,8% lo eran. Para el tramo comprendido entre los 30 y 34 años, casi la totalidad de las mujeres del quintil 1 (95,3% en 2016) tuvo hijos, mientras que en las mujeres del quintil 5 solamente una de cada tres era madre (34,5% en 2016).

Por último, mientras que en el quintil de menores ingresos no se aprecian cambios significativos entre 2006 y 2016, en las mujeres de mayores ingresos entre los 25 y los 44 años sí se observa una disminución de la proporción que ha tenido hijos, lo cual da cuenta de una tendencia a posponer el inicio de la vida reproductiva de las mujeres de este grupo y, consecuentemente, un aumento en las brechas de comportamiento reproductivo entre los distintos grupos considerados.

2.2 Fecundidad y estratificación social

2.2.1 La fecundidad como transición a la adultez

El comportamiento reproductivo constituye un elemento de gran relevancia en los procesos de estratificación de nuestra sociedad. Las brechas en este sentido, tanto en materia de calendario como de cantidad de hijos, al tiempo que dan cuenta de la persistencia de desigualdades entre los grupos más y menos favorecidos de nuestra sociedad, contribuyen a su sostenimiento en el tiempo.

Los estudios que abordan los procesos de transición a la adultez permiten poner el foco en una etapa del ciclo de vida de las personas en la cual las brechas en las trayectorias adquieren mayor notoriedad y se consolidan. Este tipo de estudios habitualmente analiza los distintos desempeños de las personas jóvenes en relación con un conjunto de hitos que pautan el comienzo de la vida adulta: el ingreso al mercado laboral; la desvinculación del sistema educativo; el abandono del hogar de origen; y la tenencia del primer hijo. Los estudios más recientes para el caso uruguayo (realizados con base en la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud —ENAJ—) dan cuenta de una creciente polarización en las trayectorias de transición a la adultez.

Por un lado, muchas de las personas jóvenes de las nuevas generaciones han pospuesto las edades en las que transitan estos hitos de transición, ampliando así el período de mayores oportunidades para la acumulación de activos. Por otra parte, entre los jóvenes de menores recursos esta prolongación de la juventud casi no ha tenido lugar, y la asunción de las responsabilidades de la vida adulta ocurre a edades relativamente tempranas.

En la edición anterior del *Reporte Uruguay* se analizó este aspecto en función de cinco hitos de transición a la adultez,[14] evidenciando las enormes brechas que signan el panorama local. Allí se constató que, a la edad de 25–29 años, tres de cada cuatro jóvenes (76,8%) del quintil de menores ingresos ya habían transitado cuatro o cinco de los hitos estudiados, mientras que entre los jóvenes del quintil de mayores ingresos apenas uno de cada cinco (20,7%) lo había hecho. Inversamente, uno de cada cuatro (25,5%) jóvenes de 25–29 años del quintil de mayores ingresos había transitado apenas uno o ningún hito, mientras que entre los de menores ingresos tan solo el 3,9% se encontraba en esta situación (MIDES–OPP, 2015).

El abordaje atento a las trayectorias hacia la adultez pone de manifiesto la relevancia de adoptar una mirada de género al respecto. Por un lado, los estudios de juventud evidencian brechas significativas entre los sexos, constatando una tendencia de las mujeres a asumir de forma más temprana que los varones roles asociados a la vida adulta, recortando así sus posibilidades de acumulación de activos y por ende condicionando sus posibilidades de autonomía. Las mujeres asumen en forma más temprana su rol de madres que los varones su papel de padres (gráfico 5.10).

Complementariamente, la mirada de género se vuelve especialmente pertinente cuando se la integra con otros factores de estratificación, como el nivel educativo o los ingresos. La evidencia da cuenta de que es entre los sectores de menores recursos donde los estereotipos que estructuran la desigualdad de género se presentan con mayor fuerza, reproduciendo en mayor medida las inequidades propias de estos modelos.[15]

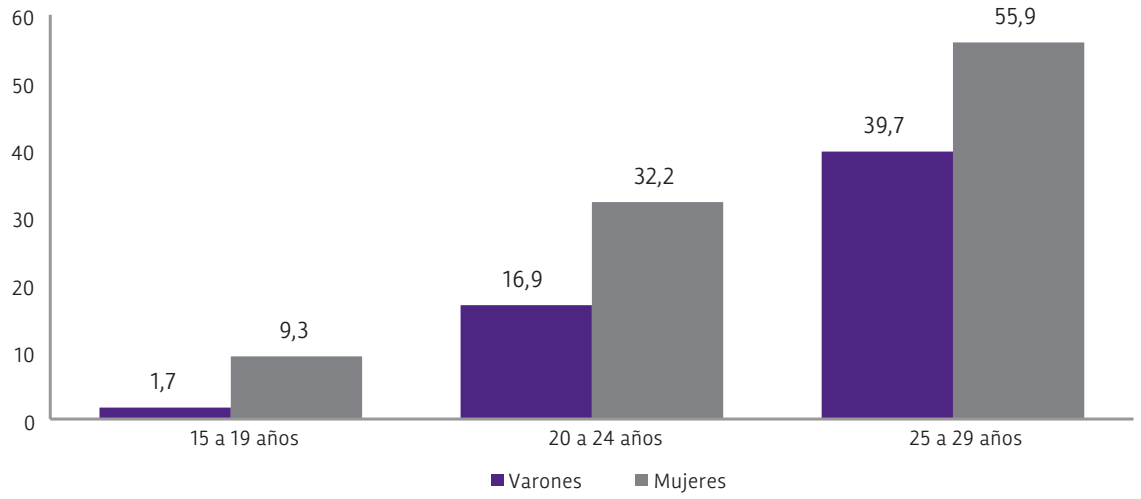
Los resultados de la ENCoR al indagar en las opiniones sobre el rol de la mujer y la dinámica familiar evidencian el reforzamiento que existe de los roles tradicionales de género en los estratos más desfavorecidos, y principalmente en las mujeres (Cabella, Fernández, Nathan y Pardo, 2017). La representación del rol de la mujer en el hogar como «madre» y «cuidadora principal» se encuentra más arraigada en las mujeres con niveles educativos bajos, quienes declaran en mayor proporción respuestas contrarias al ejercicio de tareas fuera del hogar y la coparticipación en las responsabilidades en la crianza de los hijos.

14 Se analizaron los siguientes hitos: abandono del hogar de origen —*autonomía*—; asunción de jefatura de hogar propio o de cónyuge —*emancipación*—; desvinculación del sistema educativo; ingreso al mercado laboral; tenencia del primer hijo.

15 Al respecto, se sugiere ver el capítulo de juventudes del *Reporte Uruguay 2015.*

GRÁFICO 5.10

Varones y mujeres que tuvieron hijos, por grupos quinquenales de edad (en %). Total país, 2015



Fuente: Informe Encuesta Nacional de Comportamientos Reproductivos (ENCoR), 2015, INE.

Asimismo, Filardo (2015) señala que las mayores desigualdades se expresan, aun más que entre sexos, entre las mujeres de menores y mayores recursos. En este sentido, se señala la persistencia de un sector de mujeres de muy bajos recursos entre quienes la transición a la adultez tiene lugar de forma muy temprana y en condiciones de exclusión, y cuyos desempeños en términos de bienestar y acceso a derechos son crecientemente divergentes de los del promedio de la población. Son las que no logran trascender la educación primaria, abandonan tempranamente su hogar de origen, también en forma temprana se convierten en madres, al tiempo que su vínculo con el mercado laboral suele ser muy precario.[16] El grupo de las personas jóvenes de menores recursos, y en especial el de las mujeres jóvenes, se constituye en un sector con altas probabilidades de participar en el proceso de producción y reproducción de la pobreza y la fragmentación social. Por tal motivo representa un espacio de referencia para la intervención de las políticas públicas focalizadas y universales.

Los estudios sobre juventud señalan la creciente multiplicidad de modelos de juventud y tránsito hacia la adultez. Filardo (2015) plantea que las actuales generaciones de jóvenes no cuentan con puntos de llegada tan normados, en estas trayectorias, como los de generaciones anteriores. El calendario para el cumplimiento de estos hitos es ahora más flexible, e incluso en ciertos casos estos son reversibles; puede que se ingrese al mercado laboral y se abandonen los estudios por un período, para luego alejarse del mercado laboral y retomar los estudios. Sin embargo, la tenencia de hijos no resulta reversible. Tener el primer hijo implica en buena medida el cierre definitivo de algunas de las oportunidades para la acumulación individual que la juventud representa. Ello pone de manifiesto la enorme relevancia de desarrollar políticas públicas que promuevan trayectorias de inicio de la vida reproductiva de los y las jóvenes basadas en decisiones tomadas de forma consciente e informada, especialmente entre los sectores más desfavorecidos.

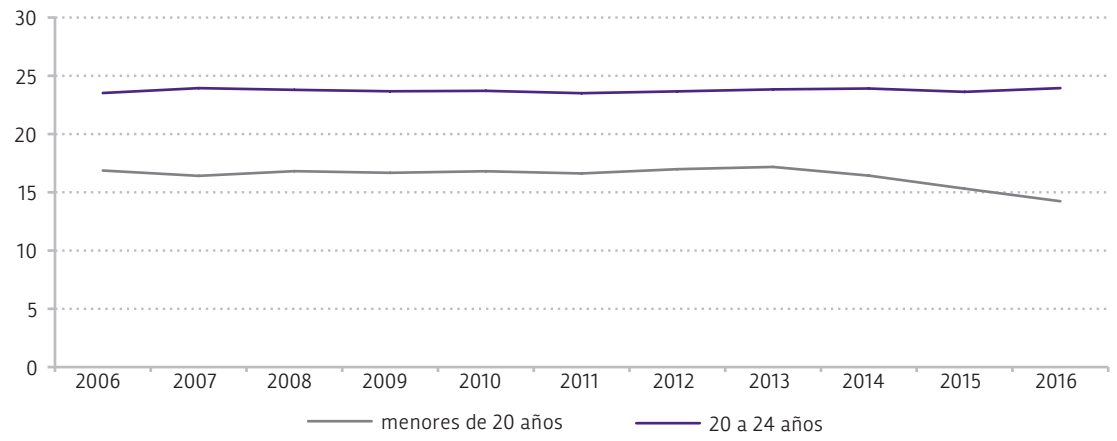
2.2.2 Fecundidad adolescente y su evolución

La fecundidad adolescente en América Latina es un tema ampliamente discutido en la agenda pública y académica, y reviste especial interés en la región. América Latina, después de África subsahariana, es la región con mayores niveles de fecundidad adolescente; en los últimos veinte años registró el menor descenso de este indicador respecto del resto de las regiones (a excepción de África subsahariana), a pesar de las mejoras sustantivas que hubo en las condiciones de vida de su población (Rodríguez, 2014). Los niveles de la tasa de fecundidad adolescente en la región son «anormales»; dados sus niveles de fecundidad global y su realidad social y económica, existe una «desconexión significativa —y anormal respecto de otras regiones— entre la

16 Filardo identifica, con base en la ENAJ 2013, que el 17% de las mujeres de 29 años que no habían superado la educación primaria no contaba con una experiencia de más de tres meses en el mercado laboral, cuando para los restantes grupos de jóvenes ya era casi universal esa experiencia a esa misma edad.

GRÁFICO 5.11

Nacimientos en madres adolescentes y con madres de 20 a 24 años de edad sobre el total de nacimientos ocurridos (en %). Total país, 2006–2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en estadísticas vitales del Ministerio de Salud (MS).

fecundidad total y la adolescente» (Rodríguez, 2014). Asimismo, son extensamente discutidos en qué grado la fecundidad adolescente es un problema en sí mismo y el comportamiento que debería tener el Estado en lo relativo a esta temática. Según Rodríguez (2014), en la región ha aumentado considerablemente el número de nacimientos no deseados en el tramo etario comprendido entre los 15 y los 19 años.

Por su parte, como ocurre en el resto de la región, Uruguay presenta un nivel elevado de fecundidad adolescente, sobre todo considerando sus bajos niveles de fecundidad total y la temprana transición demográfica que transitó el país. La fecundidad adolescente en Uruguay se ha mantenido relativamente constante en los últimos 10 años, con un incipiente descenso en 2015 y 2016 (gráfico 5.11).

Los nacimientos en madres adolescentes, durante la mayor parte del período analizado, son poco menos de 8.000 al año. Ello representa aproximadamente unos 30 nacimientos por cada mil mujeres adolescentes, y corresponde a valores próximos al 17% del total de nacimientos. En los últimos dos años de la serie se constata una disminución del número de nacimientos en madres adolescentes. En 2016 fueron 6.698 los nacimientos con madres menores de 20 años, un 14,2% del total de nacimientos ocurridos ese año. Se trata de 25 nacimientos por cada mil mujeres adolescentes.

La fecundidad adolescente es un fenómeno prácticamente exclusivo de los sectores más vulnerables: en 2016, el 14,5% y el 6,7% de las adolescentes de los quintiles de ingresos 1 y 2, respectivamente, eran madres, mientras que para los quintiles 4 y 5 se trata del 0,7% y el 0,3%. Varela, Tenenbaum y Lara (2014) analizan el fenómeno a la luz de un conjunto de dimensiones básicas, y constatan una mayor probabilidad de ser madre entre las adolescentes de bajo nivel educativo y pertenecientes a hogares con NBI y bajo clima educativo.

Como se ha dicho, el inicio de la maternidad reduce las posibilidades de continuar con los estudios y condiciona los términos de ingreso al mercado laboral y la generación de ingresos, provocando múltiples restricciones en las trayectorias de inserción social futura de las madres adolescentes. En este contexto, y dado que estas madres pertenecen generalmente a sectores socioeconómicos bajos, la maternidad en la adolescencia constituye un claro mecanismo de reproducción de la pobreza y del probable aumento de las desigualdades sociales.

Por este motivo resulta necesario seguir desarrollando políticas y marcos institucionales acordes a las especificidades de las adolescentes, de forma que puedan ejercer plenamente su ciudadanía y tener garantizados sus derechos (sexuales y reproductivos, en particular, y todos en general), y para que cuenten con oportunidades reales de desarrollar proyectos de vida con diversidad de opciones en sus trayectorias reproductivas, laborales y educativas, entre otras. Garantizarles a las adolescentes el ejercicio de estos derechos contribuye «a cerrar uno de los circuitos que retroalimentan la pobreza y la desigualdad social» (Rodríguez, 2014).

3. Envejecimiento y vejez

3.1 Envejecimiento poblacional

El crecimiento y el envejecimiento son posiblemente los dos fenómenos más evidentes de la evolución de la población mundial en las últimas décadas. Así, mientras que en 1960 la población mundial era de aproximadamente 3.034 millones, en 2016 se estima en 7.442 millones. En América Latina y el Caribe hacia 1960 había aproximadamente 220 millones de habitantes; para 2016 se estima una población de 638 millones. Este crecimiento se ha acompañado de un sostenido proceso de envejecimiento de la población mundial, que alcanza con distintas intensidades las diferentes regiones del planeta.

El envejecimiento poblacional suele entenderse como el proceso que lleva a una población a aumentar la proporción de personas de mayor edad entre sus integrantes; típicamente se observa el incremento en el porcentaje de personas de 65 años y más. Por definición, este fenómeno implica modificaciones en la composición de la estructura por edades de las poblaciones en las que, junto con el incremento de la proporción de personas mayores, pierden peso relativo los tramos de menores edades. En 1960 las personas menores de 15 años representaban aproximadamente el 37% de la población mundial y el 42% de la de América Latina y el Caribe. En 2016 este sector de la población representaba el 26% y el 25%, respectivamente. Por su parte, las personas de 65 años y más eran en 1960 el 5% de la población mundial y el 4% de la de América Latina y el Caribe. En 2016 representaban el 8% en las dos regiones consideradas.[17]

Como se mencionó en el apartado 2.1, la temprana transición demográfica en Uruguay implicó que ya en la primera mitad del siglo XX su población experimentara un proceso de envejecimiento sostenido, que aún continúa su curso. Desde hace ya más de tres décadas la población del país puede considerarse envejecida.[18] El censo de 1975 reveló que 9,8% de sus habitantes eran personas de 65 años y más, en tanto las proyecciones de población del INE estiman que este grupo representa en la actualidad el 14,1% de las personas. En este panorama, las personas viven en promedio cada vez más años (véase capítulo 4: «Salud»). Así, mientras que en 1996 la esperanza de vida al nacer en Uruguay era de 73,9 años, en 2016 era de 77,4, y se estima que en 2050 llegue a 82,8 años (INE, proyecciones de población, revisión 2013).

El gráfico 5.12 muestra la evolución de la estructura por edades de la población para el período 1996–2050, con base en las proyecciones de población del INE.

Actualmente son más las personas menores de 15 años que las mayores de 64, sin embargo se estima inevitable que este escenario se revierta. Para los primeros años de la década de 2030 se prevé que ambos grupos sean iguales, y desde entonces será más grande el de las personas mayores.

En 2016 el índice de envejecimiento[19] para Uruguay indicaba que había 68 personas mayores de 64 años por cada 100 menores de 15, tendencia creciente para todo el período, siendo 144 el valor proyectado para 2050. Por otra parte, el índice de sobreenvejecimiento[20] presenta una tendencia creciente para todo el período; de modo que los tramos de edades más avanzadas incrementan su proporción dentro de las personas mayores. En 2016 las personas de 85 y más años de edad eran el 13,5% de las personas mayores. En tanto para 2050 se proyecta que representen el 17,5%.

La proporción de personas en edad de trabajar (15 a 64 años) presenta una evolución distinta, en la medida que se aprecian dos tendencias diferentes y contrapuestas en el período observado. La proporción que representa este grupo ha venido aumentando desde comienzos de este siglo y se espera que siga haciéndolo hasta finales de la presente década, momento a partir del cual la tendencia se invertirá, por lo cual Uruguay se encuentra próximo a culminar su período de bono demográfico.[21]

La relación de dependencia sintetiza el vínculo entre estos tres grupos poblacionales, indicando la cantidad de personas en edades teóricamente inactivas

17 Información tomada del Banco de Datos del Banco Mundial (datos.bancomundial.org).

18 Suele considerarse que una población está envejecida cuando las personas de estas edades representan el 10% o más de la población.

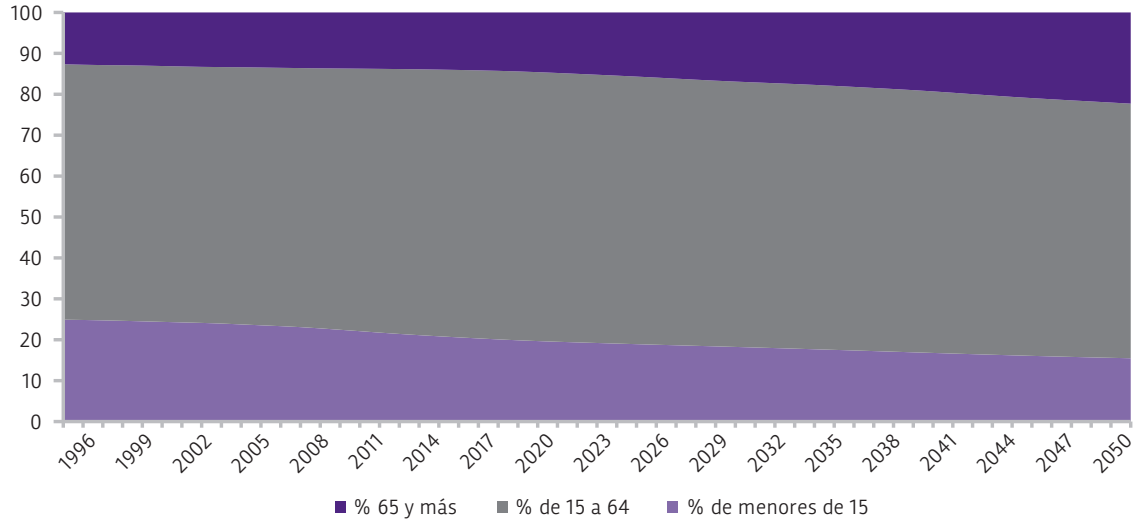
19 Este indicador se estima como el cociente entre las personas de 65 años y más y las personas menores de 15 años, multiplicado por 100.

20 Este indicador mide el peso de las personas de 85 y más años en el total de personas de 65 años y más.

21 Bono demográfico suele llamarse al período en el cual una población ve crecer el peso relativo de su población en edad de trabajar con relación a las personas en edades asociadas a la dependencia (menores de 15 años y mayores de 64 años). Se considera una ventana de oportunidad para el desarrollo de las sociedades, en la medida que esa favorable relación entre potenciales activos e inactivos representa un escenario ideal para la generación de capacidades que favorezcan la sostenibilidad de la sociedad en escenarios futuros en los cuales la población inactiva tenderá a superar a la población en edad de trabajar.

GRÁFICO 5.12

Composición de la población según tres grandes tramos etarios (en %). Total país, 1996–2050

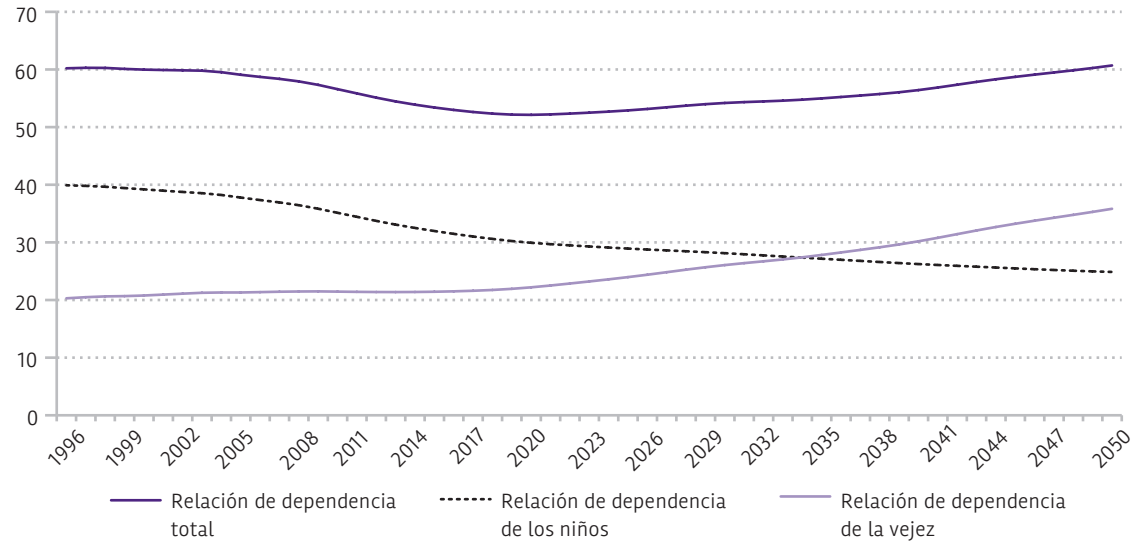


Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en proyecciones de población del INE, revisión 2013.

(menores de 15 años y mayores de 64) por cada 100 individuos en edad de trabajar. La evolución de la relación de dependencia total en el gráfico 5.13 evidencia el período de bono demográfico, marcado por valores decrecientes de este indicador en lo que va del período, pero próximo a cerrarse, con un punto de inflexión cercano al año 2020. Esta tendencia decreciente se explica fundamentalmente por el descenso pronunciado de la relación de dependencia de niños, que a su vez está asociado al menor número de nacimientos en los últimos años. Para el año 2020 se proyecta que haya 52 personas en edades teóricamente inactivas por cada 100 en edad de trabajar. A partir de entonces la tendencia se revierte, y para el año 2050 se prevé que esta relación sea de 60 personas en edades inactivas cada 100 personas en edad de trabajar.

GRÁFICO 5.13

Relación de dependencia demográfica total, de los niños y niñas y de la vejez. Total país, 1996–2050



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en proyecciones de población del INE, revisión 2013.

CUADRO 5.6

Estructura de la población por edad, según quintiles de ingreso (en %). Total país, 2016

	Q1	Q5
Población de 0 a 14 años	37,2	8,9
Población de 15 a 64 años	59,2	68,6
Población de 65 años o más	3,5	22,5
Relación de dependencia en la infancia	62,9	13,0
Relación de dependencia en la vejez	6,0	32,7
Relación de dependencia total	68,9	45,7

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

CUADRO 5.7

Estructura de la población por edad, según presencia de NBI (en %). Total país, 2016

	Con NBI	Sin NBI
Población de 0 a 14 años	27,6	18,5
Población de 15 a 64 años	63,0	66,1
Población de 65 años o más	9,4	15,4
Relación de dependencia en la infancia	43,8	28,0
Relación de dependencia en la vejez	14,9	23,3
Relación de dependencia total	58,7	51,4

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

Uruguay enfrenta entonces un gran desafío de sostenibilidad para lograr niveles deseables de bienestar sin exclusiones, dado por un contexto en el que intervienen distintos factores:

1. El crecimiento en el mediano plazo de la tasa de dependencia, que demandará mayor productividad de la población activa futura.
2. El corrimiento en la composición de la población inactiva desde un mayor peso de los menores de 15 años hacia los mayores de 65 y el crecimiento de la participación de los mayores de 85 años, lo cual representa una tensión significativa en la distribución del gasto público que presiona en el mismo sentido que el punto 1.
3. El problema de la infantilización y juvenilización de la pobreza, con los determinantes sociodemográficos tratados, dificulta el logro del primer punto y con ello la superación del segundo, además de reforzar los mecanismos de generación de desigualdad.

Si se abordan por separado los distintos estratos socioeconómicos que componen la población se aprecian panoramas bien diferenciados. El envejecimiento tiene su expresión más acentuada en los estratos de mejor nivel socioeconómico, mientras que la población joven se encuentra mayoritariamente en los estratos de menor nivel socioeconómico, lo que da lugar a una mayor relación de dependencia en la infancia en los niveles socioeconómicos más bajos, y a una mayor relación de dependencia en la vejez en los niveles más altos (cuadro 5.6).[22]

La población del estrato de menores ingresos presenta una relación de dependencia mayor a la de la población de mayores ingresos.[23] En el quintil de menores ingresos había aproximadamente dos personas en edades teóricamente inactivas por cada tres personas en edades activas. En tanto en el quintil de mayores ingresos las personas en edades teóricamente inactivas no llegaban a ser la mitad de las personas en edad de trabajar. Ambos escenarios están determinados a su vez por panoramas bien distintos: mientras que entre el sector de menores ingresos son los menores de 15 años quienes contribuyen en mayor medida a la relación de dependencia, en el sector de mayores ingresos son las personas mayores de 64 años quienes contribuyen en mayor medida. De hecho, mientras que cerca de la tercera parte de la población de menores ingresos está compuesta por menores de 15 años, estos representaban solamente el 8,9% del sector de mayores ingresos. Inversamente, las personas mayores de 64 años representaban apenas el 3,5% de la población del primer quintil, y el 22,5% del quinto quintil.

Al analizar la composición etaria de la población según presencia de NBI se observa también un conjunto sensiblemente más joven entre los sectores más vulnerables (cuadro 5.7).

Por último, cabe señalar que el proceso de envejecimiento poblacional expresa diferencias marcadas según el sexo. El panorama del envejecimiento y la vejez en Uruguay está caracterizado por una fuerte feminización. Si se considera la población total, la relación de masculinidad[24] para 2016 era de 94 varones por cada

22 Si bien el indicador de relación de dependencia suele utilizarse para referirse al total de la población, aquí se lo estima con aperturas según quintiles de ingreso y presencia de NBI, a los efectos de ilustrar las sustantivas diferencias existentes entre las estructuras de población de los distintos estratos sociales.

23 La relación de dependencia se analiza en los quintiles 1 y 5 de ingresos como si fueran dos poblaciones autónomas, para conocer de mejor forma las distintas estructuras por edades de los diferentes niveles socioeconómicos.

24 La relación de masculinidad expresa la cantidad de varones que hay en una población por cada cien mujeres.

100 mujeres. Sin embargo, la ya mencionada mayor expectativa de vida de las mujeres (véase capítulo 4 de este Reporte: «Salud») hace que en las edades más avanzadas la relación se modifique. Entre las personas mayores había aproximadamente 67 varones por cada 100 mujeres. Este panorama se agudiza en los tramos de edad más avanzados, en los que las mujeres más que duplican en número a los varones (relación de masculinidad para las personas de 85 y más años) (cuadro 5.8).

CUADRO 5.8

Indicadores básicos de feminización de la vejez. Total país, 1996, 2006, 2016, 2026 y 2050

	1996	2006	2016	2026	2050
Relación de masculinidad total	94,4	93,6	93,8	94,5	96,0
Relación de masculinidad de la población de 65 y más años	69,2	66,8	66,9	69,9	76,5
Relación de masculinidad en población de 85 y más años	45,6	41,1	42,2	44,3	55,5

Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en proyecciones de población del INE, revisión 2013.

RECUADRO 1

DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO DERIVADOS DEL ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO

En el año 2016 la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) y el Banco Mundial (BM) editaron el libro *Cambio demográfico y desafíos económicos y sociales en el Uruguay del siglo XXI.* El documento ofrece un panorama acerca de la dinámica demográfica de Uruguay y sus proyecciones a mediano plazo, al tiempo que aborda los principales desafíos derivados de la misma en términos macroeconómicos y de acceso al bienestar.

El análisis se sitúa en el contexto del envejecimiento demográfico y plantea como elemento central el dilema que enfrenta nuestro país para sostener o ampliar sus niveles de bienestar en un contexto de crecientes necesidades de recursos (derivado del aumento de la población con niveles más altos de consumo: las personas mayores) y una población en actividad tendiente a reducirse en términos relativos. En esa coyuntura, el período de bono demográfico (que en Uruguay ya está próximo a cerrarse) representa una oportunidad para el ahorro y la inversión, de cara a posibilitar el mantenimiento de los niveles de consumo y bienestar futuros de la población.

En el documento se analizan en detalle y con simulaciones de distintos escenarios las perspectivas y desafíos que afrontarían en el futuro sectores clave, como la educación, la salud y la protección social.[25] En términos generales, el trabajo señala la perspectiva futura de una creciente presión sobre los recursos, tantos públicos como privados, para el costeo de estos sectores. De continuarse las tendencias demográficas actuales, y de no ocurrir cambios en las pautas de consumo ni en la orientación de las transferencias públicas, se concluye que el presupuesto agregado, público y privado, destinado a educación, salud y protección social pasará de ser poco menos del 25% del PBI en 2013 a significar cerca del 43% para el año 2100.

En materia de seguridad social, parece inevitable que el envejecimiento poblacional generará una mayor presión sobre los recursos públicos y privados para sostener una creciente cantidad de jubilaciones y pensiones. Los esfuerzos por reducir la informalidad laboral, junto con la sostenida postergación de la edad de retiro laboral asociada a procesos de creciente calidad de vida en la vejez, representan oportunidades valiosas para aliviar esta creciente presión.

25 En el abordaje de la protección social se contempla al sistema previsional de jubilaciones y pensiones, y también otras transferencias más recientes, como las Asignaciones Familiares del Plan de Equidad o la Tarjeta Uruguay Social.

En el caso del sector salud, se prevé un incremento en las necesidades de recursos, atendiendo principalmente a dos factores: 1) la creciente proporción de personas en edades mayores, en quienes se concentra el mayor gasto en salud; 2) el creciente sobreenvejecimiento de la población mayor y el cambio del perfil epidemiológico, pasando de un escenario signado por la prevalencia de enfermedades transmisibles a uno en el que prevalecen las enfermedades no transmisibles, cuyos costos de tratamiento son mayores.

La educación presenta un escenario distinto al de los otros dos sectores, en tanto el cambio en la estructura etaria de la población del país implica una reducción del grupo de personas en edad de estudiar. Por lo cual, si se atiende exclusivamente al componente demográfico, la presión sobre los recursos para la educación tendería a reducirse. De cualquier modo, en el estudio se señala la pertinencia de sostener la inversión en educación, aun en un contexto de reducción del tamaño de su población objetivo, en aras de superar tres problemáticas propias de nuestro sistema educativo: los altos niveles de abandono en educación media, el rezago, y déficits de calidad en los procesos educativos. Al respecto, se plantea que «a medida que se liberan recursos de educación debido al cambio en la estructura etaria, es importante invertir dichos fondos de una manera eficaz y estratégica a fin de mejorar la calidad del sistema educativo y de ese modo sentar las bases para un incremento de la productividad de la fuerza de trabajo futura».

En el libro se abordan también en detalle desafíos relativos al mercado laboral y la dinámica macroeconómica del país. En las últimas décadas el mercado laboral uruguayo ha experimentado un crecimiento sostenido en su tasa de actividad, que se ubica actualmente en su máximo nivel histórico. La creciente incorporación de la mujer a dicho mercado y la postergación general de la edad de retiro son dos factores clave en este proceso. En el futuro próximo es razonable esperar que ambas tendencias continúen. Sin embargo, en el corto o mediano plazo, y aun manteniéndose estas tendencias, es esperable que la población económicamente activa comience a reducirse de forma sostenida, dado el cambio en el perfil demográfico de nuestra población. Ello representa un desafío de enorme relevancia para nuestra sociedad que, de no mediar cambios que eleven su nivel de productividad, encontrará grandes dificultades para sostener sus patrones actuales de consumo.

Las posibilidades de crecimiento de una economía dependen de su dotación de factores de producción (trabajo y capital) y de la forma, más o menos eficiente, en que esta producción se organiza (productividad). Si la tendencia a la reducción de la dotación del factor trabajo parece inevitable, el gran desafío en términos macroeconómicos será optimizar la dotación de capital junto con las formas de organización de ambos factores en pro de una mejora en el rendimiento productivo. Esto requiere generar las condiciones necesarias para incrementar el ahorro y la inversión en factores que contribuyan a incrementar la productividad local. De este modo, se vuelve clave alcanzar mayores niveles de inversión en capital humano (educación), así como en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, en procura de lograr mejoras sustantivas en la organización de los factores productivos.

3.2 Condiciones de vida en la vejez

Como se mencionó anteriormente, la población uruguaya se encuentra en un proceso de envejecimiento. Esto motiva a realizar una aproximación a la situación actual del grupo poblacional comprendido por las personas mayores, contemplando sus especificidades y diversidades, en vías de tener mayor claridad respecto de sus condiciones de vida. La estructura del apartado responde a tres ejes: la composición de los hogares con personas mayores y sus principales características, la seguridad económica de las personas mayores, y la incidencia de la pobreza en esta población.

3.2.1 Composición de los hogares con personas mayores

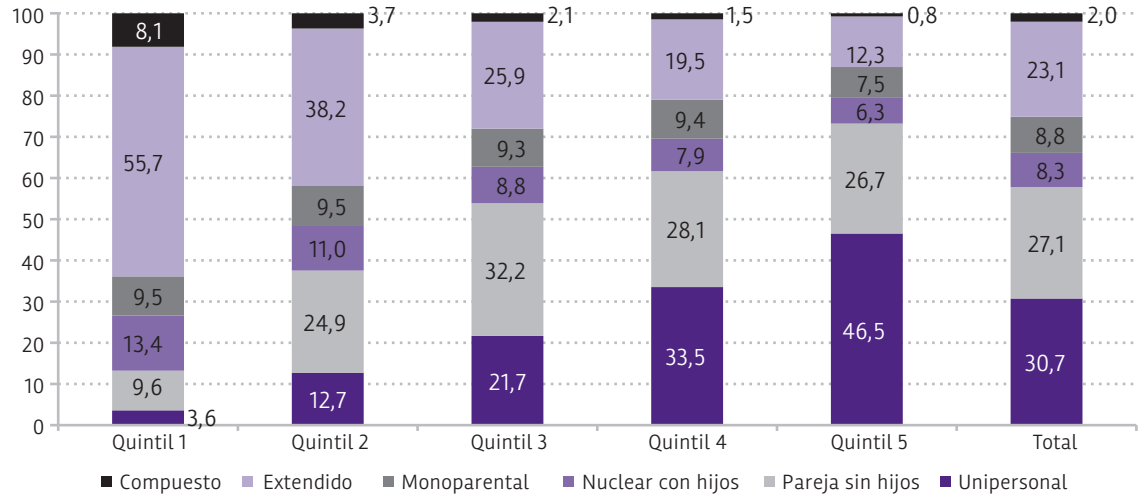
Como se vio en el apartado 2.2, la composición de los hogares y las estructuras familiares han transitado una serie de cambios profundos durante los últimos 30 años. En este contexto, la composición de los hogares con presencia de personas mayores[26] también ha sufrido modificaciones.

El tipo de hogar en el que viven mayoritariamente las personas mayores son los unipersonales, seguidos por

26 Personas mayores de 64 años.

GRÁFICO 5.14

Personas mayores, según tipo de hogar, por quintiles de ingresos (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

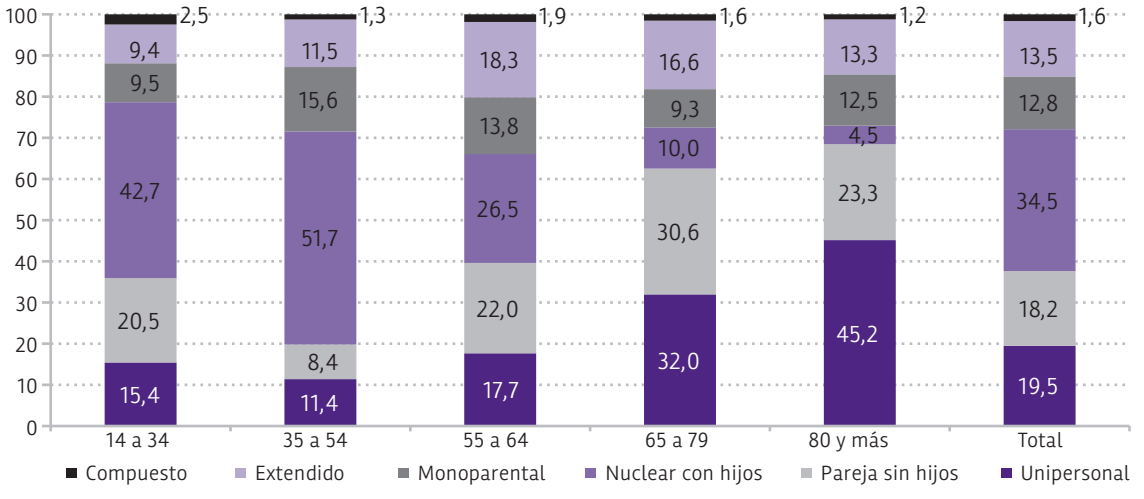
los de pareja sin hijos. Tres de cada cinco personas mayores vivían en estos tipos de hogares. Los hogares extendidos eran el tercer tipo más frecuente para este grupo, lo que probablemente responda a una estructura familiar en la que conviven varias generaciones.

A su vez, como se menciona en el apartado 2.2, la estructura de los hogares uruguayos presenta grandes diferencias en los distintos niveles socioeconómicos. En el gráfico 5.14 se presenta la distribución de los hogares en los que viven personas mayores según quintiles de ingreso. Se observa, para los quintiles de menores ingresos, la predominancia de los hogares extendidos (55,7%), y una mayor presencia de hogares compuestos (8,1%) que en los quintiles de mayores ingresos (0,8%). En los quintiles de mayores ingresos se observa el predominio de los hogares unipersonales (46,5%) y en segundo lugar los conformados por parejas sin hijos (26,7%).

Por otra parte, se observan diferencias en la composición de los hogares de acuerdo a la edad de los jefes del hogar, como se observa en el gráfico 5.15. Aumenta la predominancia de los hogares unipersonales a medida que aumenta la edad. Para los hogares en que el jefe tiene 80

GRÁFICO 5.15

Personas jefas de hogar, según tipos de hogar, por tramos de edad (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

años y más, los unipersonales representaban el 45,2% del total. Estos hogares presentan una fuerte composición femenina (81% de estos eran de mujeres), ya que ellas tienen una mayor esperanza de vida que los varones. Por otra parte, en los hogares en los que el jefe tiene entre 65 y 79 años este porcentaje era significativamente menor, y existía una mayor proporción de hogares compuestos por una pareja sin hijos (con una mayor presencia de jefes varones, 80%) que para los hogares en los que el jefe tiene más de 80 años. Para las edades más jóvenes, los hogares que predominan son los nucleares con hijos (en los que es mayoritaria la jefatura masculina: 64,6% de ellos tenían jefes varones para el tramo de 14 a 34 años, 75,4% para el tramo de 35 a 54 años). Estas tendencias son consistentes con el ciclo de vida de los hogares.

3.2.2 Trabajo y seguridad social

El nivel de actividad entre las personas mayores se ha mantenido relativamente sin cambios en el período 2006–2016, con un crecimiento de la tasa de actividad de 2 puntos porcentuales. Hacia 2016, el 15,5% de las personas mayores se encontraba trabajando o buscando trabajo (gráfico 5.16).

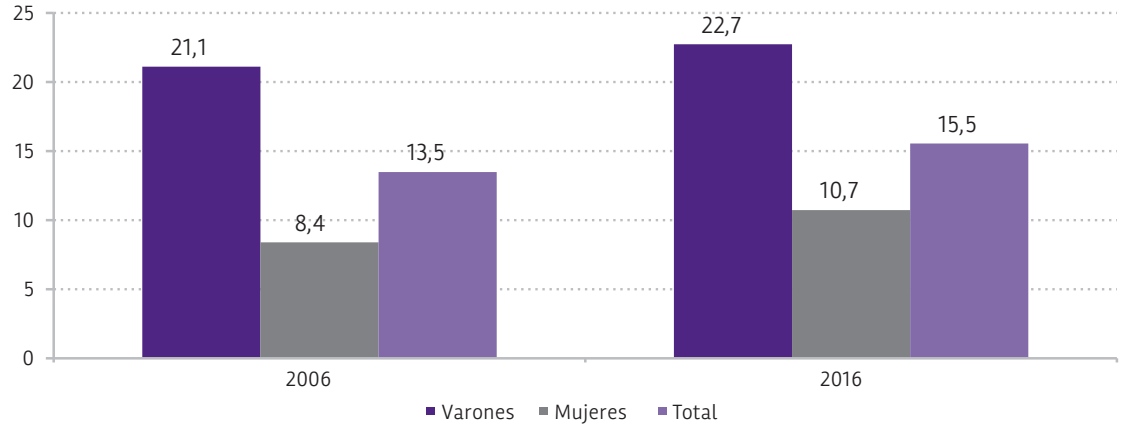
Si bien de 2006 a 2016 la tasa de actividad de las mujeres ha crecido en términos relativos más que la de los varones, las brechas entre sexos en este tramo etario son muy superiores a las registradas para las personas en edad de trabajar. A pesar de la reducción de las brechas durante el período en estudio, el nivel de actividad de los varones es aproximadamente dos veces el de las mujeres.

La decisión de continuar participando en el mercado laboral al alcanzar la vejez se puede vincular principalmente a dos motivos: por un lado, con el deseo voluntario de trabajar como forma de realización personal; y por otro, con una necesidad económica (MIDES, 2015). De hecho, un estudio realizado en el año 2010 revela que ocho de cada diez personas mayores que trabajaban lo hacían para cubrir o reforzar el presupuesto del hogar (Rodríguez y Rossel, 2010). En este sentido, el nivel de actividad era mayor entre las personas mayores del quintil de menores ingresos. Así, mientras que para las personas mayores de los quintiles 2 a 5 las tasas de actividad respectivas se ubicaban entre el 15% y 16%, para las personas del primer quintil la tasa alcanzaba el 22% (contrariamente a lo que ocurría con las personas menores de 65 años, entre las que la tasa de actividad era mayor para los sectores de mayores ingresos).

En 2016 aproximadamente 6 de cada 10 personas mayores ocupadas no realizaban aportes a la seguridad social. Si bien la alta incidencia de la informalidad en la vejez está en buena medida determinada por las restricciones legales que encuentra una persona jubilada para continuar en actividad,[27] el no registro en

GRÁFICO 5.16

Tasa de actividad de personas de 65 años y más, según sexo (en %). Total país, 2006 y 2016



Fuente: Elaboración DINEM–MIDES con base en ECH del INE.

27 Aquellas personas que ya perciben una jubilación de determinada caja previsional no pueden estar realizando aportes en ella. Sí puede suceder que una persona esté jubilada por una caja y realice aportes a otra, por ejemplo: está jubilado por la Caja Bancaria y realiza aportes al BPS.

la seguridad social es de todas formas muy alto entre aquellas personas mayores que trabajan sin percibir aún jubilación. El 42% de los ocupados mayores a 64 años que no estaban jubilados no hicieron aportes a la seguridad social, valor inferior al mencionado anteriormente pero de todas maneras superior al del total del país (25%). Al observar este dato por quintil se percibe que la tasa de informalidad en mayores a 65 años era más grande en los niveles de ingreso menores.

Entre las personas ocupadas mayores de 64 años el no registro en la seguridad social afectó más a las mujeres. Durante el período en estudio, esta brecha experimentó una leve reducción. Si se atiende a lo acontecido en el conjunto de personas ocupadas de todos los tramos etarios, donde en los últimos años el no registro en la seguridad social pasó a ser levemente superior entre los varones que entre las mujeres, resulta esperable que la brecha continúe cerrándose entre las personas de mayor edad.

El panorama general de las personas mayores de 64 años está signado por altos niveles de cobertura del sistema de seguridad social. En el año 2016 casi 9 de cada 10 personas mayores cobraban jubilación y/o pensión. Este indicador ha experimentado un leve incremento a lo largo del período analizado, explicado principalmente por el crecimiento de la proporción de personas mayores que cobran jubilación, en tanto que la proporción de quienes cobran pensión no varió. Si se considera a las personas de 80 años y más, dicho porcentaje aumenta: el 97% cobraba alguna de estas prestaciones. Si bien para ambos sexos la cobertura de las prestaciones de la seguridad social es alta, existen diferencias relevantes entre varones y mujeres. A pesar del mayor crecimiento en mujeres que en varones de la proporción de personas que perciben jubilaciones, la cobertura es ampliamente superior para los varones que para las mujeres. En 2016, mientras que 84,6% de los varones cobraba jubilación, la cobertura fue de 63,7% para las mujeres (cuadro 5.9).

3.2.3 Personas mayores y pobreza

La incidencia de la pobreza entre las personas mayores es significativamente menor que en los otros tramos etarios. Tomando el método de ingresos, mientras que el 9,4% del total de la población se encontraba por debajo de la línea de pobreza, entre las personas mayores de 64 años se trataba del 1,9% (2,1% en personas de 65 a 79 años y 1,3% en mayores a 79). Contrariamente, para los menores de 15 años la pobreza alcanzó al 18,1% (gráfico 5.17).

Si se emplea un método directo de aproximación a la pobreza y que además incorpora un conjunto variado de dimensiones de bienestar, como el de las NBI, el panorama difiere en cuanto a las brechas entre los distintos grupos etarios. Mientras el 22,6% de la población tenía al menos una NBI, en las personas mayores a 64 años el porcentaje era 15,1% (en personas de 65 a 79 años era de 16%, y de 12,7% en mayores de 79 años). También en función del análisis de las NBI las personas mayores se encuentran en una situación ventajosa frente a los grupos más jóvenes. Sin embargo, las brechas se reducen sensiblemente al considerar el método directo de las NBI. Mientras que la probabilidad de que un niño (menor de 15 años) sea pobre era casi 10 veces superior a la de una persona mayor —en función del método de ingresos—, la probabilidad de tener alguna

CUADRO 5.9

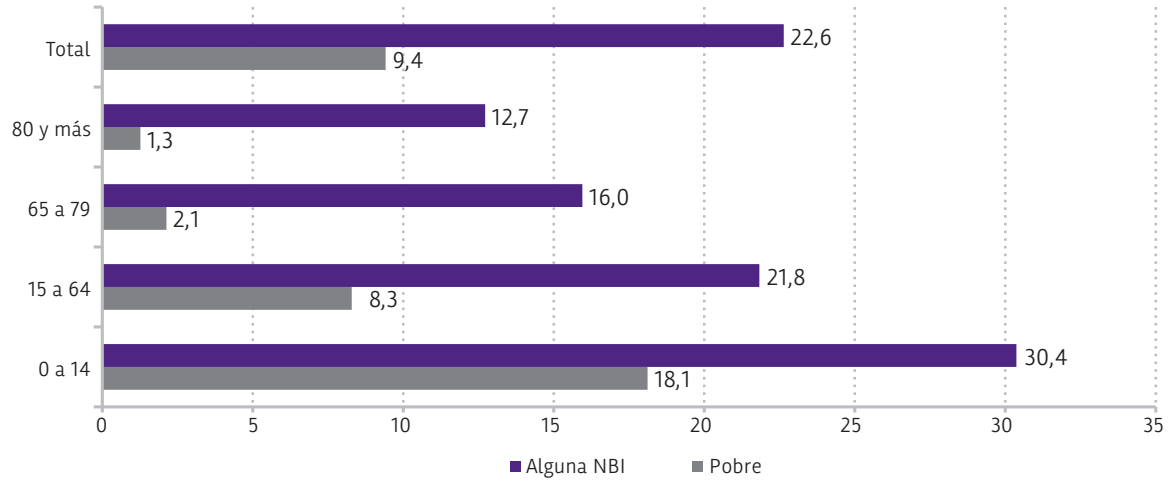
Personas mayores de 64 años y mayores de 80 años que cobran pensión y/o jubilación, según sexo (en %). Total país, 2006 y 2016

	% Cobra jubilación		% Cobra pensión		% Cobra jub. y/o pen.	
	2006	2016	2006	2016	2006	2016
64 y más						
Varones	82,9	84,6	6,4	7,2	86,5	89,1
Mujeres	58,8	63,7	51,8	49,5	84,9	87,1
Total	**68,4**	**72,1**	**33,6**	**32,5**	**85,5**	**87,9**
80 y más						
Varones	93,8	95,1	8,9	9,3	97,6	98,5
Mujeres	64,8	67,1	66,9	67,9	95,5	95,9
Total	**75**	**76,8**	**46,6**	**47,6**	**96,2**	**96,8**

Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

GRÁFICO 5.17

Situación de pobreza monetaria y presencia de NBI, según grupos etarios (en %). Total país, 2016



Fuente: Elaboración DINEM-MIDES con base en ECH del INE.

NBI era dos veces superior entre niños que entre viejos. Ello conduce a problematizar las interpretaciones simples tendientes a menospreciar la incidencia de la pobreza en la vejez, al tiempo que pone de relieve la necesidad de desarrollar enfoques específicos para el abordaje de esta problemática en esta población.

Conclusiones

En este capítulo se presentó un panorama acerca de algunos asuntos de población que constituyen desafíos para los procesos de desarrollo de Uruguay.

En una primera sección se repasaron algunas características básicas de la estructura poblacional del país. Uruguay inició de forma temprana su transición demográfica, y ha experimentado a lo largo de todo el siglo pasado descensos sostenidos en sus niveles de fecundidad y mortalidad. Ello lleva, entre otras cosas, a que la población presente un ritmo de crecimiento cada vez más lento y que para mediados de este siglo se proyecte que comience a decrecer.

Se ofreció también un panorama de los hogares uruguayos, dando cuenta de una creciente diversidad en su composición y en los tipos de arreglos familiares. Se evidencia la pérdida de vigencia del matrimonio como institución central para la estructuración de los hogares y las familias; las uniones libres representan una porción cada vez mayor de las uniones totales, al tiempo que los hijos nacidos en el seno de uniones libres representan una porción cada vez mayor del total.

Posteriormente se puso el foco en dos aspectos clave de la dinámica demográfica que determinan fuertemente las oportunidades y restricciones para el desarrollo: los comportamientos reproductivos (estudiados a través de la fecundidad) y el envejecimiento poblacional.

Durante todo el siglo pasado y lo que va del actual, Uruguay ha experimentado un descenso de sus niveles de fecundidad. Desde mediados de la década de 2000 la TGF del país se ubica en niveles inferiores a la tasa de reemplazo (2,1). En 2016 la TGF era de 1,88 hijos por mujer, el mínimo valor histórico registrado. La popularización del acceso a métodos anticonceptivos seguros, así como el aumento del nivel de instrucción de la población, han permitido a las familias ejercer un mayor nivel de control y planificación sobre sus decisiones reproductivas. Ello ha venido acompañado de crecientes niveles de autonomía alcanzados por las mujeres, quienes en promedio han reducido la cantidad de hijos y pospuesto la edad de inicio de la vida reproductiva y de tenencia de sus primeros hijos.

Los bajos niveles de fecundidad, junto con la creciente esperanza de vida al nacer, han incidido de forma sustantiva en la composición etaria de la población uruguaya, determinando un proceso de envejecimiento comenzado hace ya varias décadas y que se proyecta que continuará en el futuro. Actualmente las personas mayores a 64 años representan el 14,1% de la población total del país; para 2050 se estima que este grupo

representará el 22,3%. Como contracara del crecimiento de la población mayor, y dados los bajos niveles de fecundidad, el peso de los tramos de menores edades será cada vez menor.

El envejecimiento poblacional constituye uno de los máximos desafíos para el país en términos de desarrollo. El crecimiento en la tasa de actividad en la vejez, así como los altos niveles de informalidad que afectan a esta población evidencian la necesidad de reflexionar acerca de la participación de las personas mayores en el mundo laboral. También parece imperioso profundizar en el abordaje de la vejez con un enfoque de género, de modo de promover trayectorias hacia esa etapa de la vida que permitan a las mujeres llegar a ese momento con niveles de autonomía económica similares a los de los varones.

Por otra parte, el envejecimiento poblacional también implica desafíos para el desarrollo en cuestiones más estructurales. En términos macroeconómicos, Uruguay enfrenta el enorme desafío de no resentir los niveles de bienestar de su población, en una coyuntura en que las personas en edad de trabajar serán cada vez menos y las personas mayores serán cada vez más. De modo que el país deberá encontrar alternativas para mantener crecientes niveles de bienestar con una fuerza de trabajo cada vez menor. Ello pone de manifiesto la enorme relevancia de promover aquellas acciones necesarias para incrementar los niveles de productividad de la estructura productiva local, apostando a la innovación y a la calificación de la fuerza de trabajo a través de la educación. Complementariamente, es preciso analizar de forma prospectiva la presión sobre los recursos que los cambios en la estructura etaria de la población puedan conllevar. Por lo pronto, debe preverse que el crecimiento del grupo de personas mayores vendrá acompañado de una mayor presión sobre los recursos destinados a gastos en salud, cuidados y seguridad social.

A lo largo del capítulo se han explorado los diferenciales en los desempeños de los distintos estratos socioeconómicos en relación con las temáticas abordadas. De este modo, se ha evidenciado el estrecho relacionamiento de las dinámicas de población con los procesos estructurales de estratificación social. En todos los aspectos abordados se han constatado grandes diferencias entre los desempeños de los grupos más y menos aventajados. Así, mientras entre los sectores de mayores recursos los hogares han tendido a reducir su cantidad de integrantes y ha crecido la proporción de hogares unipersonales o compuestos por parejas sin hijos, entre los hogares de menores ingresos el tamaño promedio es de 5 integrantes y la gran mayoría de las personas de este grupo forman parte de hogares nucleares con hijos u hogares extendidos.

Por su parte, mientras que los sectores de mayores ingresos presentan una composición de su población claramente envejecida, los sectores de menores ingresos se componen de una población joven, con alta presencia de niños.

Los comportamientos reproductivos ofrecen panoramas muy distintos según los estratos socioeconómicos. Los datos analizados dan cuenta de la existencia de, al menos, dos modelos de fecundidad: por un lado, los grupos de mayores recursos han reducido la cantidad de hijos promedio por mujer, al tiempo que han pospuesto la edad de tenencia de sus primeros vástagos, en favor —entre otros elementos— de trayectorias educativas más prolongadas y una creciente incorporación femenina al mercado de trabajo. Por otro lado, entre las mujeres de menores recursos esto ha sucedido con una intensidad mucho menor, lo que ha incrementado las brechas entre ambos sectores, tanto en términos de calendario como de cantidad de hijos. Complementariamente, la fecundidad adolescente se ha constatado como un fenómeno casi exclusivo de las mujeres de bajos ingresos y bajo nivel educativo. En la medida que el comienzo de la vida reproductiva implica asumir un conjunto significativo de responsabilidades de la vida adulta, en desmedro del ejercicio de oportunidades de acumulación de activos propias de la juventud, la existencia y la ampliación de estas brechas en los comportamientos reproductivos vienen acompañadas de brechas crecientes en las oportunidades y restricciones que los distintos grupos de mujeres experimentan. De este modo, así como la fecundidad adolescente es una forma muy clara de reproducción de la pobreza, la polarización de los comportamientos reproductivos constituye un mecanismo de consolidación de brechas de bienestar más amplias.

Fuentes consultadas

Amarante, V.; Apella, I.; Rofman, R. (editores), (2016), *Cambio demográfico y desafíos económicos y sociales en el Uruguay del siglo XXI*. Montevideo: BM, CEPAL, p. 29.

Cabella, W. (2007), *El cambio familiar en Uruguay: una breve reseña de las tendencias recientes*. Montevideo: Trilce.

Cabella, W.; Fernández Soto, M.; Prieto, V. (2015), *Atlas sociodemográfico y de la desigualdad del Uruguay. Las transformaciones de los hogares uruguayos vistas a través de los censos de 1996 y 2011*. Montevideo: Trilce.

Cabella, W. y Pardo, I. (2016), «¿Es hora de usar indicadores refinados para estudiar fecundidad en América Latina?» (en *Revista Brasileira de Estudos de População*, nº 33).

Cabella, W.; Fernández Soto, M.; Nathan, M.; Pardo, I. (2017), Encuesta Nacional de Comportamientos Reproductivos, INE, Programa de Población FCS–UdelaR, MIDES, MSP, UNFPA.

Calvo, J. (2012), *El siglo del envejecimiento demográfico*. Montevideo.

Filardo, V. (2015), *Cambios y permanencias en las transiciones a la vida adulta de los jóvenes en Uruguay (2008–2013)*,Montevideo: MIDES–INJU, FCS–UdelaR.

MIDES (2015), *Las personas mayores en Uruguay: un desafío impostergable para la producción de conocimiento y las políticas públicas*. Montevideo.

MIDES–OPP (2015), *Reporte Uruguay 2015*. Montevideo.

Pardo, I.; Varela, C. (2012), «¿Muy pocos hijos? Fecundidad y reemplazo de la población uruguaya», en C. C. Bengoechea, *Detrás de los tres millones. La población uruguaya luego del censo 2011*. Montevideo, pp. 19–26.

Pellegrino, A. (2010), *La población uruguaya. Breve caracterización demográfica*. Montevideo.

——— (2013), «Cien años de transición demográfica», en *Migración y Desarrollo*, núm. 20, pp. 186–207.

Pellegrino, A. y Cabella, W. (2008), *El envejecimiento de la población uruguaya y la transición estructural de las edades*. Montevideo.

Rodríguez, J. (2014), «Fecundidad adolescente en América Latina: una actualización», en Cavenaghi, S. y Cabella, W. (coord.), *Comportamiento reproductivo y fecundidad en América Latina: una agenda inconclusa*, pp. 33–65.

Rodríguez, F. y Rossel, C. (2010), *Panorama de la vejez en Uruguay*. Montevideo: UNFPA–IPES.

Varela, C.; Pardo, I.; Lara, C.; Nathan, M.; Tenenbaum, M. (2014), *Atlas sociodemográfico y de la desigualdad del Uruguay*. «La fecundidad en el Uruguay (1996–2011). Desigualdad social y diferencias en el comportamiento reproductivo». Montevideo: Trilce.

Varela, C.; Tenenbaum, M.; Lara, C. (2014), «Fecundidad adolescente en Uruguay: ¿la pobreza como umbral de resistencia al descenso?», en Cavenaghi y Cabella (coord.), *Comportamiento reproductivo y fecundidad en América Latina: una agenda inconclusa*. Río de Janeiro: ALAP, pp. 185–206.

EDUCACIÓN

Introducción

Un aspecto significativo de la Ley de Educación aprobada en 2008 es consagrar, en lo jurídico-normativo a nivel nacional, a la educación como un derecho humano. Este enfoque acompaña una visión presente a nivel social[1] y el camino que en el escenario internacional ha impulsado la ONU desde hace al menos 20 años, y que encuentra su reflejo en la agenda de seguimiento de políticas y en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

La educación como derecho marca un punto de inflexión no menor en la responsabilidad institucional de la educación formal en Uruguay: la autonomía en la gestión y el gobierno educativo convive con una mayor responsabilidad estatal por garantizar, a cada habitante en todo el territorio nacional, *la oportunidad* de recibir una educación formal «de calidad y para toda la vida»,[2] velando por que las desigualdades sociales no se traduzcan en desigualdades educativas y generen círculos viciosos de exclusión social a corto y mediano plazo.

En un sentido amplio, la educación como proceso ocurre en todos los ámbitos de la vida —la familia, el barrio o comunidad, el trabajo, etc.—, y se actualiza en cada relación e interacción humana. En ello, la definición de qué es y cuál es el alcance de una educación formal de calidad toma sus formas desde debates conceptuales hasta definiciones limitadas a la información estadística y la evaluación cuantitativa.

En este reporte, una educación formal de calidad será aquella «que responde adecuada y suficientemente a los fines formalmente estipulados y a las expectativas y demandas que la sociedad tiene para la formación de los niños y jóvenes» (INEEd, 2014). Acceder, permanecer y culminar niveles educativos, así como contar con recursos materiales y humanos adecuados son parte necesaria y no suficiente para una educación de calidad. Lo es también la existencia de un clima favorable para el aprendizaje, un marco curricular y normativo que habilite los procesos para ello, y continuidad educativa entre niveles. Involucra una enseñanza de saberes y habilidades académicos, pero también físicos, emocionales, éticos y de convivencia en un proceso que respeta al educando en su desarrollo evolutivo.

Los cuatro pilares de la educación descritos en los años noventa por la UNESCO (1996), acompañados de una creciente conciencia internacional sobre el alcance y responsabilidad de la educación formal a la hora de edificar nuestro futuro común, adquieren aquí plena vigencia: una enseñanza y aprendizaje de calidad se comprenden en sus aspectos productivo (aprender a hacer), adaptativo a un mundo cada vez más complejo y cambiante (aprender a aprender), social y ciudadano (aprender a vivir juntos) y profundamente humano (aprender a ser).

Sin renunciar a este enfoque, este capítulo presenta un análisis necesario —si bien parcial— sobre la evolución de la calidad y equidad educativa en el país en los últimos 10 años para los indicadores sobre los cuales existe evidencia disponible públicamente por parte de instituciones nacionales e internacionales. Quedan fuera aspectos no menos relevantes que demandan una puesta en agenda, construcción de información y análisis de otras dimensiones que hacen a la calidad educativa, a la hora de pensar una educación para el desarrollo inclusivo y sustentable.[3]

El apartado 2 de este capítulo da cuenta de la evolución de la educación en su contribución al desarrollo del país. Los apartados 3, 4, 5 y 6 analizan, para cada nivel educativo, la evolución de la educación con relación a la oferta, acceso, trayectoria, culminación de niveles y desempeños educativos en clave de equidad. El apartado 7 menciona algunos aspectos de la evolución del gasto en educación. Por último, el capítulo cierra con una síntesis sobre las tendencias analizadas.

La estructura del capítulo contempló dar continuidad al análisis realizado en reportes previos hechos por MIDES-OPP, e incorporando la mirada de la contribución de la educación al desarrollo social y productivo del país. El análisis de tendencia toma como marco temporal la evolución en los últimos 10 años, si bien en algunos casos el lapso y los indicadores seleccionados se restringen a la información disponible.

1 Por un desarrollo de este punto, véase INEEd, 2014, capítulo 2.

2 Ley de Educación n° 18.437, artículos 1 a 4.

3 Por ejemplo, la falta de información limita el análisis del derecho a la educación de personas con discapacidad, cuando 1 de cada 20 niños entre 0 y 14 años presenta esta condición (Da Rosa y Mas, 2013). Ello, junto a otras situaciones de necesidades educativas especiales, supone un vacío en las evaluaciones, indicadores y análisis educativos a nivel general. Otro análisis necesario es la articulación de la formación docente con el cumplimiento de los fines de la educación, o la exploración de los aportes de la didáctica multigrado y el vínculo con el medio —en la educación rural— a la progresión del estudiante y la educación ambiental.

1. Educación y desarrollo

El desarrollo inclusivo en un país se sostiene en la retroalimentación de los ámbitos productivo, social y ecológico, y se expresa en mayor inclusión, equidad, bienestar social y desarrollo productivo. Asociado a esto último, la baja tasa de crecimiento económico de largo plazo del país guarda relación con al menos tres aspectos centrales: la sostenida baja calificación y volumen de la fuerza de trabajo, el escaso dinamismo de la innovación tecnológica, y la baja tasa de inversión en capital físico (CINVE, 2006; INEEd, 2014).

Al menos tres indicadores educativos dan cuenta de las oportunidades y limitaciones en su contribución al desarrollo: la evolución de los niveles de alfabetización, los años de escolarización promedio de la población ocupada, y la proporción de la fuerza de trabajo con nivel terciario completo (asociado a la innovación tecnológica).

Respecto del primero, una característica de larga data del país es la universalización de la alfabetización. La ya baja tasa de analfabetismo ha ido disminuyendo en la última década hasta alcanzar en 2015 al 1,5% de la población (gráfico 6.1). Esta tasa aumenta levemente entre los habitantes bajo la línea de pobreza, en zonas rurales, y los mayores de 64 años.[4]

Si consideráramos el analfabetismo como el umbral de indigencia educativa en una sociedad, la culminación de la educación media marcaría la línea de pobreza educativa. Hoy, culminar la educación media representa, a nivel individual, una condición necesaria para una efectiva integración social y laboral, y a nivel del país supone un umbral básico para el desarrollo sostenible en un contexto global cada vez más exigente. La extensión de la obligatoriedad hasta finalizar la educación media en un número cada vez mayor de países acompaña esta tendencia (en Uruguay tiene vigencia desde 2008).

Desde esta perspectiva, la ya asentada sociedad alfabetizada convive con altos niveles de pobreza educativa: de cada 3 jóvenes entre 21 y 22 años solo uno logra culminar la educación media superior. Esta relación se agudiza entre los jóvenes residentes en hogares con bajos recursos, donde solo 5 de cada 100 completan el nivel.[5]

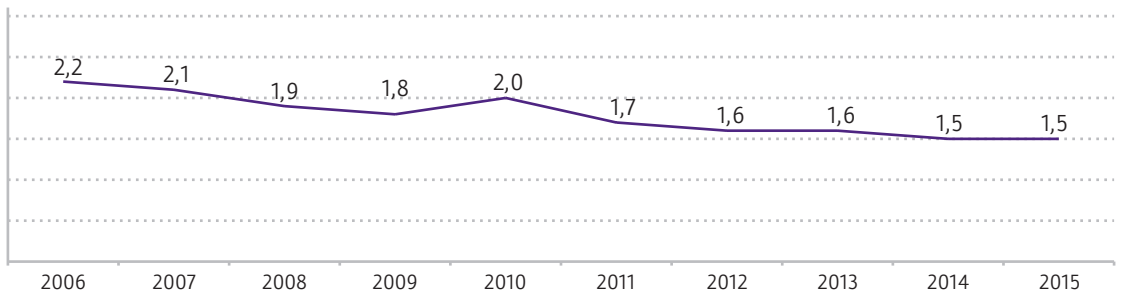
La evolución de la calificación promedio de la población ocupada aún dista de completar los 12 años de educación —equivalentes a la educación media completa—, y se ha mantenido estable en la última década en 10 años promedio (gráfico 6.2). Este aspecto marca un gran desafío y una prioridad del Estado para un desarrollo productivo sostenible y socialmente inclusivo a mediano y largo plazo.

Por su parte, la proporción de la fuerza de trabajo altamente calificada —al menos nivel terciario completo— guarda relación con el dinamismo de la innovación tecnológica en un país y así con su estructura y desarrollo productivo. Según el gráfico 6.3, un 14% de ocupados en Uruguay cuenta con nivel terciario completo en 2016, cifra que ha aumentado levemente en los últimos años.

Si se considera solo la población en edad de trabajar de 25 años y más —quitando así la restricción de edad en el análisis del acceso y culminación del nivel terciario— la proporción de trabajadores con este nivel culminado prácticamente se mantiene estable desde 2011 (gráfico 6.3).

GRÁFICO 6.1

Tasa de analfabetismo de los habitantes de 15 años y más (en %). Uruguay, 2006–2015



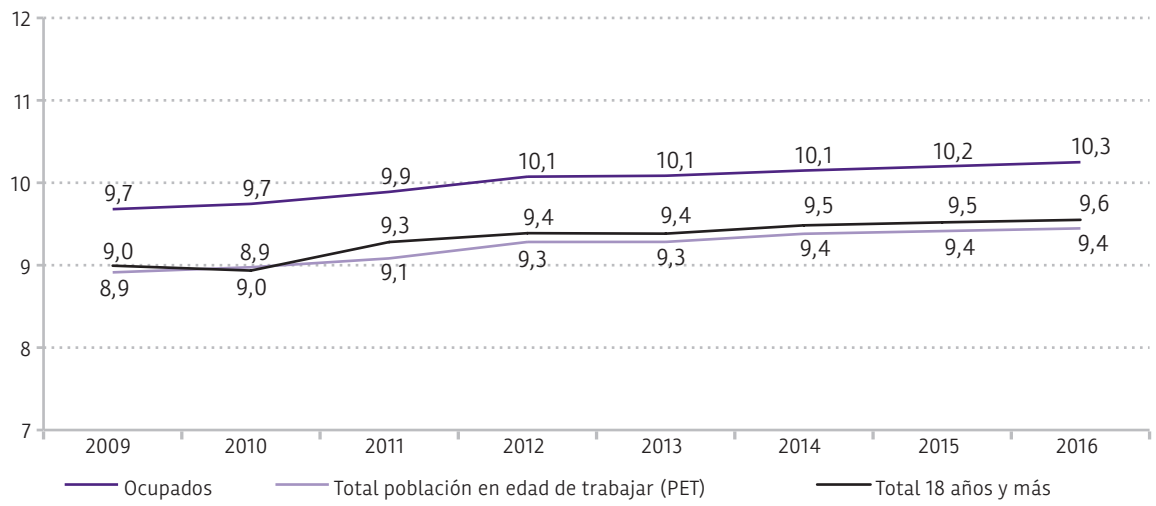
Fuente: Observatorio Social–MIDES, con base en ECH, INE.

4 Véase Observatorio Social–MIDES, con base en ECH 2015, INE.

5 Datos para 2015 sobre el porcentaje de jóvenes entre 21 y 22 años que completaron la educación media (total y según condición de pobreza económica). Fuente: Observatorio Social, MIDES.

GRÁFICO 6.2

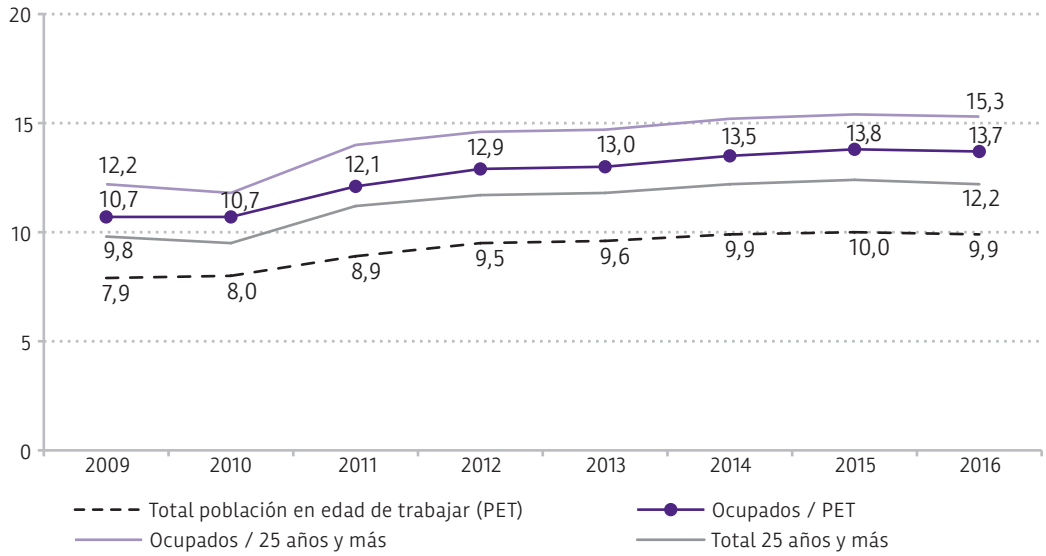
Años de educación promedio según poblaciones seleccionadas. Uruguay, 2009–2016



Fuente: Procesamiento propio, con base en ECH, INE.

GRÁFICO 6.3

Ocupados con nivel terciario completo según poblaciones seleccionadas (en %). Uruguay, 2009–2016



Fuente: Procesamiento propio, con base en ECH, INE.

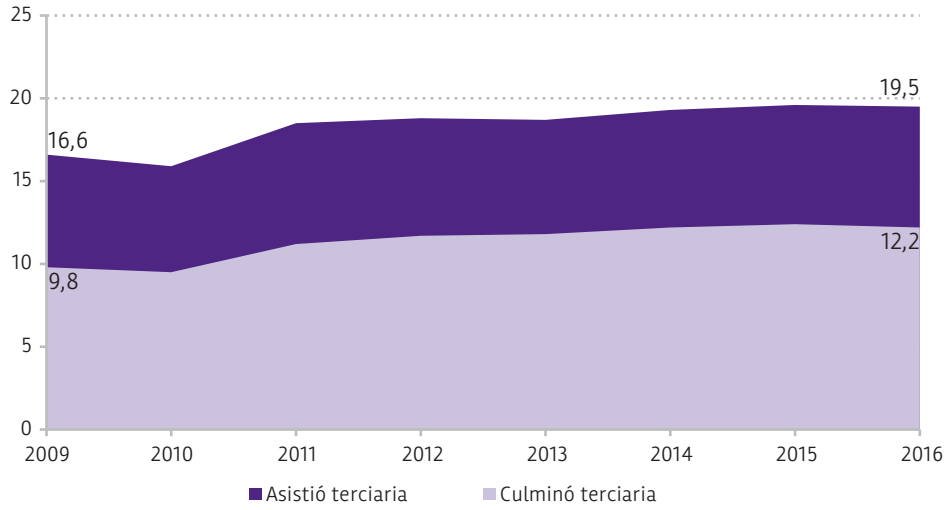
Desde una perspectiva de desarrollo, la baja calificación de la fuerza de trabajo y su relativa estabilidad en la última década marcan un desafío en la búsqueda de una estructura productiva con mayores niveles de productividad y participación de los sectores intensivos en tecnología y conocimiento.

En el contexto internacional, Uruguay es uno de los países con menor proporción de población con nivel terciario culminado, al menos entre los de Europa Occidental, Estados Unidos y América Latina.[6] Un camino

6 Véase MEC (2015b).

GRÁFICO 6.4

Población de 25 años y más con nivel terciario (en %). Uruguay, 2009–2016



Fuente: Procesamiento propio, con base en ECH, INE.

posible para mejorar los niveles de población con educación terciaria completa puede incluir el apoyo a la alta proporción de quienes iniciaron estudios terciarios y no los completaron, que de acuerdo al gráfico 6.4 es una situación que persiste a lo largo de la década. Ello, junto con la fuerte presencia de la educación gratuita en el nivel, posibilitaría enfatizar en círculos virtuosos que apoyen su avance y culminación, incrementando la fuerza de trabajo calificada.

2. Educación inicial y primera infancia

La regulación de la educación en la primera infancia y la educación inicial en Uruguay es compartida entre la ANEP, el INAU y el MEC. Las prestaciones son públicas, privadas o privadas con financiamiento público.

En la última década el país se ha planteado y avanzado en metas hacia una mayor equidad y calidad educativas, como la universalización del acceso, la diversificación de la oferta y un currículo común. Sobre esto último, en diciembre de 2014 fue publicado el «Marco curricular para la atención y educación de niñas y niños uruguayos. Desde el nacimiento a los seis años», fruto de un trabajo interinstitucional.

Sobre el acceso y diversificación de la oferta, en 2015 la Ley 19.353 instaló el Sistema Nacional Integrado de Cuidados (SNIC), desde el cual el Estado articula, integra y amplía el conjunto de servicios y prestaciones de cuidados —públicos y privados— de los niños de 0 a 3 años.

El Plan Nacional de Cuidados 2016–2020 define entre sus metas la expansión de la atención a la primera infancia a través de la ampliación de la oferta del INAU —principalmente centros CAIF—, y la diversificación en un sistema mixto que incluye becas de inclusión socioeducativa, casas comunitarias de cuidado, y centros en sindicatos y empresas. A su vez, se propone avanzar con la ANEP hacia la universalización de la educación inicial de los niños de 3 años.

Por su parte, la ANEP establece en su plan quinquenal 2015–2019 la meta de ampliación de la cobertura de los niños de 3 años hasta alcanzar un 86% al final del quinquenio.[7]

En cifras, en 2015 casi 185.500 niños entre 0 y 5 años estaban matriculados en algún centro de educación inicial o de primera infancia en el país. 7 de cada 10 lo hacían en centros con financiamiento público, ya fuera en jardines o educación inicial de la ANEP (45%), o en centros de atención a la primera infancia o inicial en la órbita del INAU (28%). Un 11% se matriculó en guarderías y jardines privados regulados por el MEC y un 16% en jardines o escuelas privadas con educación inicial regulada por la ANEP (sumando el sector privado el 27% de la matrícula del nivel).

7 ANEP. *Proyecto de presupuesto. Período 2015–2019. Tomo I. Exposición de motivos.*

CUADRO 6.1

Matrícula en primera infancia e inicial según sector institucional. Uruguay, 2015

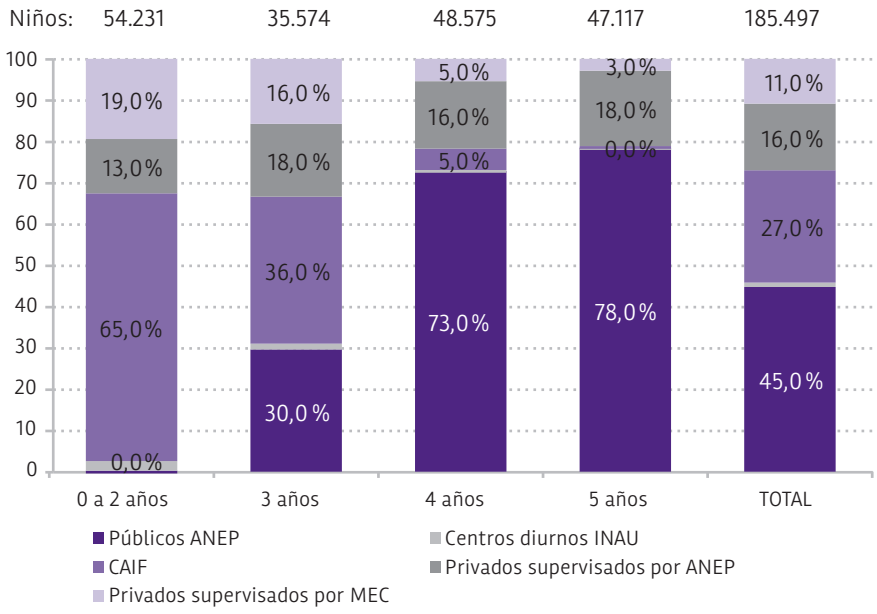
	Públicos		Privados***		TOTAL
	INAU*	ANEP**	MEC	ANEP	
Montevideo	18,0%	37,0%	19,0%	27,0%	**100,0%**
Resto del país	35,0%	49,0%	6,0%	10,0%	**100,0%**
Total	28,0%	45,0%	11,0%	16,0%	**100,0%**
Niños	52.455	82.982	20.125	29.935	**185.497**

* CAIF y centros diurnos. ** Incluye inicial en escuelas, jardines, Aprender, JICI y CEPI. *** Supervisados por el MEC o la ANEP.

Fuente: Elaboración propia con base en MEC (2015a).

GRÁFICO 6.5

Matrícula de niños entre 0 y 5 años según sector institucional y edad. Uruguay, 2015



Fuente: Elaboración propia con base en MEC (2015a).

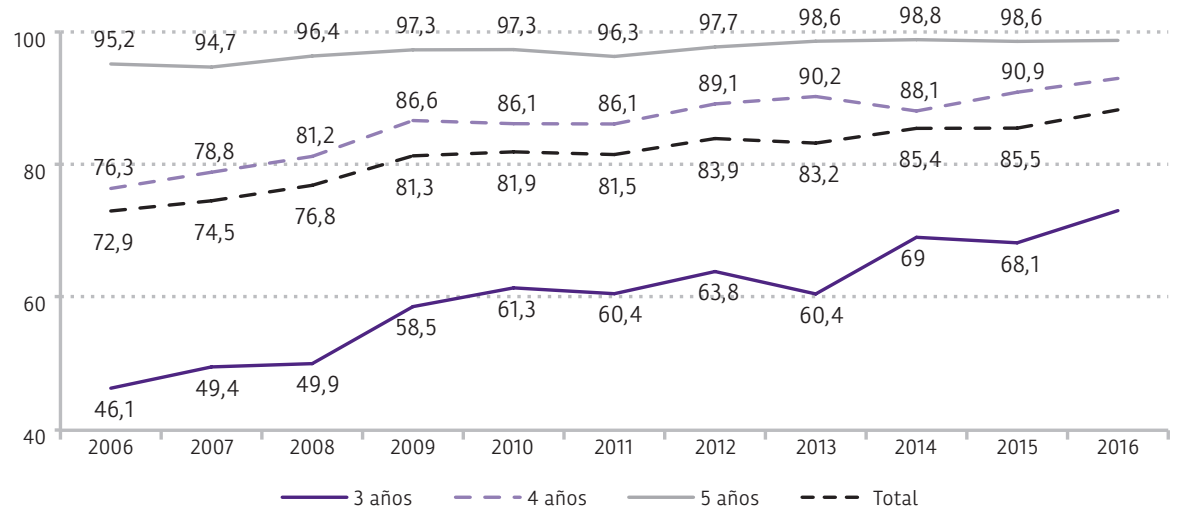
Según el gráfico 6.5, de los 54.000 niños de 0 a 2 años matriculados en 2015, dos tercios asisten a algún CAIF y los restantes son cubiertos por instituciones privadas. En cuanto a los 35.500 niños de 3 años matriculados, la prestación es compartida en tercios entre la ANEP, los CAIF y centros privados, mientras que en los niveles 4 y 5 más del 70% asiste a jardines o escuelas públicas con educación inicial.

Una manera de analizar la cobertura educativa en el nivel es mediante la tasa neta de asistencia (TNA), esto es, la proporción —expresada en porcentaje— de niños en edad de asistir a cierto nivel educativo que efectivamente lo hacen. Según ello, la cobertura en educación inicial (3 a 5 años) alcanza en 2016 a casi un 90% de los niños, y es universal en los niveles 4 y 5. El aumento en la última década en la asistencia muestra el esfuerzo estatal orientado a tal fin —junto con la oferta privada—: en el nivel de 3 años la cobertura aumentó 27 puntos porcentuales (pp) entre 2006 y 2016, nivel donde la ANEP y el SNIC han establecido metas para su universalización.

La mayor cobertura se acompaña de mayor equidad: en 10 años disminuyeron las diferencias entre el porcentaje de asistencia de los niños que viven en el 20% de los hogares con menor ingreso per cápita (quintil 1) y la cobertura alcanzada entre los niños residentes en el 20% de los hogares con mayor ingreso per cápita del país (quintil 5). Según la región, si bien la tendencia

GRÁFICO 6.6

Tasa neta de asistencia según edad y total (en %). Uruguay, 2006 –2016



Fuente: Mirador Educativo–INEEd a partir de ECH, INE.

CUADRO 6.2

TNA en educación inicial según quintiles de ingreso y región (en %). Uruguay, 2006–2016

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	**72,9**	**74,5**	**76,8**	**81,3**	**81,9**	**81,5**	**83,9**	**83,2**	**85,4**	**85,5**	**88,2**
Quintil 1	65,4	67,1	70,4	74,4	75,6	76,2	76,9	77,1	80,4	79,5	82,7
Quintil 5	93,1	91,4	94,2	96,5	97,0	88,1	95,0	95,6	96,4	95,1	96,9
Brecha Q1–Q5	27,7	24,3	23,8	22,1	21,4	11,8	18,1	18,6	16,0	15,6	14,3
Montevideo	76,5	78,9	81,9	83,0	85,9	81,9	84,8	84,6	88,4	86,4	88,6
Interior	70,9	71,9	73,9	80,2	79,7	81,2	83,3	82,3	83,6	84,9	88,0
Brecha región	5,6	7,1	8,0	2,9	6,2	0,7	1,5	2,4	4,8	1,5	0,6

Fuente: Elaboración propia a partir del Mirador Educativo–INEEd, con base en ECH, INE.

muestra oscilaciones, en 2016 la brecha es inexistente, posiblemente debido al impulso en la oferta pública en el interior del país a través del SNIC y la ANEP.

Entre los niños que asistieron al nivel en los centros de la ANEP en 2016, 3 de cada 4 lo hicieron con una regularidad de 140 días o más en el año (el mínimo para considerarse una «asistencia suficiente»[8]). Los porcentajes de asistencia suficiente disminuyen a menor edad, operando en ello diversos factores que van desde la no obligatoriedad del nivel (3 años), aspectos socioculturales en la escolarización temprana, y elementos vinculados al desarrollo del sistema inmunológico del niño en su crecimiento —a menor edad son más proclives a contraer enfermedades virales y bacterianas.

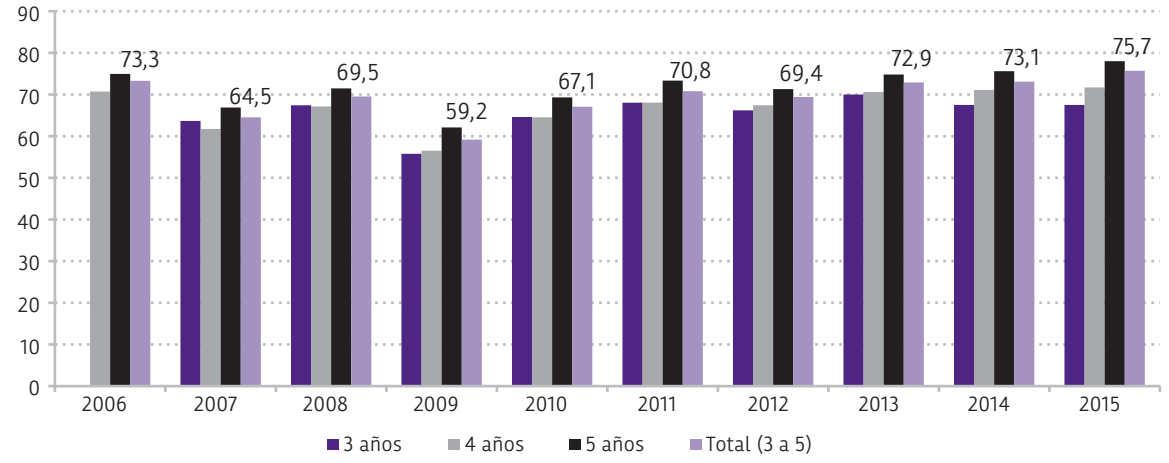
3. Educación primaria

La educación primaria pública en Uruguay es impartida a través de CEIP–ANEP, con distintos tipos de oferta educativa según la extensión del horario escolar, las prestaciones y la población destinataria. Entre ellos están las escuelas urbanas comunes y de práctica, escuelas de tiempo completo y tiempo extendido, escuelas

8 Según la ANEP, un alumno con asistencia insuficiente es quien asistió más de 70 días y menos de 140 en el año, mientras que el abandono intermitente es de aquel que asistió hasta 70 días (https://www.anep.edu.uy/observatorio/paginas/definiciones.html).

GRÁFICO 6.7

Asistencia suficiente en jardines y educación inicial pública en escuelas gestionados por ANEP, según edad (en %). Uruguay, 2006–2015



Fuente: Elaboración propia con base en el Observatorio de la Educación–ANEP.

APRENDER,[9] escuelas rurales y escuelas especiales. La oferta privada es de tipo común o especial, y requiere la autorización o habilitación de la ANEP.

La ONU en su ODS 4.1 pone como meta para 2030 una educación universal, con equidad y de calidad para la educación primaria (y secundaria). A su vez, en materia curricular, la ANEP ha avanzado significativamente en el desarrollo de perfiles de egreso en 3° y 6° de primaria y 3° de educación media, consolidando un trabajo interinstitucional y consultivo.

De acuerdo al cuadro 6.3, en 2015, 8 de cada 10 niños asistían a la escuela pública. Según el tipo de escuela, casi 60% se matricularon en escuelas comunes y de práctica, poco más del 20% en escuelas APRENDER, y un 13% asistía a escuelas de tiempo completo o extendido. Las escuelas rurales y especiales cubrían 5% y 3% de la matrícula, respectivamente.

Uruguay ha sido uno de los primeros países en alcanzar la educación universal en primaria, ya de larga data en el país. En 2016, 97,4% de los jóvenes de 14 y 15 años culminaron el nivel.[10]

Recibir una educación de calidad implica una asistencia regular que permita la continuidad en la relación con maestros y compañeros en los procesos de enseñanza y aprendizaje, avanzar en los grados previstos, y alcanzar ciertos saberes y capacidades. La asistencia suficiente —al menos 140 días— es relativamente universal en las escuelas públicas y así se ha mantenido en la década, si bien con una leve baja desde el año 2013.

CUADRO 6.3

Matrícula en educación primaria según tipo de escuela y sector institucional. Uruguay, 2015

		Matrícula	%
Pública	Urbana común	81.164	26,0
	APRENDER	67.893	22,0
	De práctica	45.227	14,0
	Tiempo completo	35.786	11,0
	Tiempo extendido	5.583	2,0
	Otros*	361	0,0
	Especial	6.586	2,0
	Rural	14.469	5,0
Subtotal público		*257.069*	*82,0*
Privada	Común	53.577	17,0
	Especial	3.405	1,0
Subtotal privada		*56.982*	*18,0*
Total		**314.051**	**100,0**

*Unidocente y JICI.

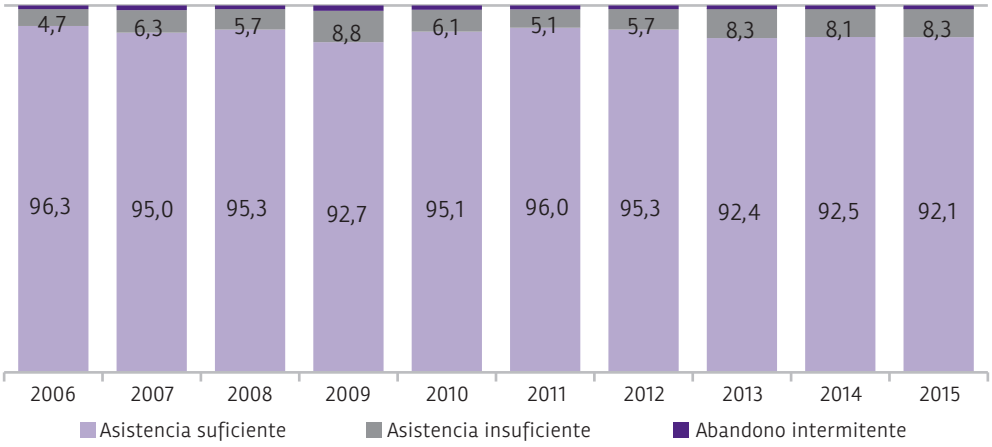
Fuente: Elaboración propia con base en MEC (2015a).

9 Programa desarrollado en escuelas de contextos socioculturales más desfavorecidos (véase http://www.ceip.edu.uy/programas/aprender).

10 MIDES–Observatorio Social, con base en ECH–INE.

GRÁFICO 6.8

Tipo de asistencia a educación primaria (1° a 6°) en escuelas públicas urbanas (en %). Uruguay, 2006–2015



Fuente: Elaboración propia a partir del Observatorio de la Educación, ANEP.

CUADRO 6.4

Asistencia suficiente de 1° a 6° año en escuelas públicas urbanas, según contexto sociocultural del centro educativo (en %). Uruguay 2006–2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Quintil 1	90,8	87,9	89,0	83,7	88,2	89,2	88,7	85,5	85,8	86,0
Quintil 5	97,1	96,1	96,6	94,9	96,4	97,3	97,1	95,6	95,8	95,3
Brecha Q1–Q5	6,3	8,2	7,6	11,2	8,2	8,1	8,4	10,1	10,0	9,3

Fuente: Elaboración propia a partir del Observatorio de la Educación, ANEP.

La asistencia suficiente varía según el contexto sociocultural de la escuela:[11] en 2015, del total de niños que asistían a centros públicos urbanos de contexto muy favorable —quintil 5—, el 95% asistió más de 140 días al año, disminuyendo a un 86% entre los alumnos de contexto muy desfavorable (quintil 1). Esta desigualdad persiste en la década.

Por su parte, atender la repetición en 1° año, junto con la repetición para todo el nivel, cobra relevancia al analizar la calidad educativa. Permite dimensionar su uso como estrategia orientada a mejorar los desempeños educativos a partir del recursado (con la pérdida de cursado con su grupo de coetáneos). A su vez, analizar la repetición en el primer año de cada nivel nos acerca a dimensionar el indicador en un año clave en el cual, al objetivo de alcanzar ciertos logros académicos para avanzar de grado, se agregan los procesos de adaptación sociocultural a un nuevo estilo institucional propio (requerimientos, exigencias, hábitos de estudio, etc.) del nuevo nivel.

En 2015 el 5% de los alumnos repitió algún grado escolar (1° a 6°), mientras la repetición en 1° año alcanzó al 13% de los niños. En la última década la repetición ha disminuido levemente, así como también lo hicieron las inequidades por contexto sociocultural. No obstante, se presentan diferencias que persisten en el tiempo.

Otro indicador de calidad educativa refiere a los logros adquiridos por los niños. La última evaluación realizada por la UNESCO en 2013 (TERCE) ubica a Uruguay como uno de los países en el contexto latinoamericano con mejores desempeños promedio en matemática, ciencias y lectura por parte de sus alumnos al finalizar la escuela (6° año). Ello convive con una gran diferencia en los puntajes obtenidos por los estudiantes,

11 El índice de contexto sociocultural del centro (ANEP, 2012) es una medida construida a partir de la agregación de información sobre nivel educativo, socioeconómico y de integración social de los hogares de los alumnos. Los alumnos en escuelas de contexto sociocultural muy desfavorable son aquellos que asisten al 20% de los centros con mayor criticidad en el índice (quintil 1), y los de contexto sociocultural muy favorable (quintil 5) son aquellos que asisten al 20% de escuelas con mayor puntaje en el índice.

CUADRO 6.5

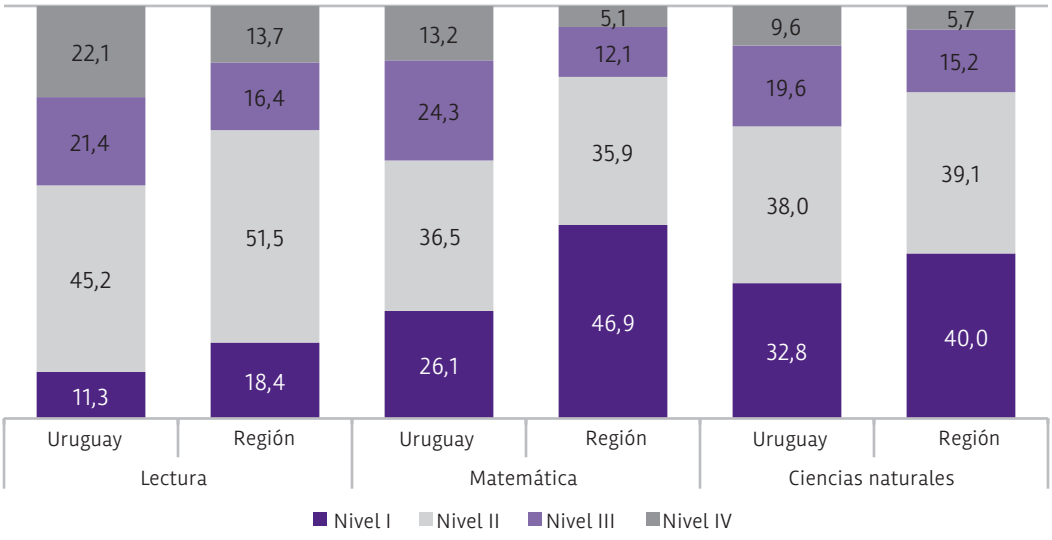
Repetición en escuelas públicas urbanas (1° año y 1° a 6°). Total y según contexto sociocultural del centro (total y en %). Uruguay, 2006–2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1° año	16,5	16,8	13,8	14,1	14,0	14,3	13,9	13,7	13,6	13,2
Quintil 1	22,6	23,3	19,6	20,3	20,2	20,7	20,3	21,1	19,9	19,2
Quintil 5	9,0	9,4	7,4	7,9	7,7	8,3	8,0	7,1	7,9	8,3
Brecha 1° año	13,6	13,9	12,2	12,4	12,5	12,4	12,3	14,0	12,0	10,9
1° a 6°	8,0	7,8	6,2	6,4	6,3	6,2	5,7	5,5	5,3	5,1
Quintil 1	11,3	11,3	9,4	9,7	9,9	9,6	9,1	9,0	8,5	7,7
Quintil 5	4,2	4,0	3,0	3,5	3,2	3,5	3,0	2,7	2,9	2,9
Brecha 1° a 6°	7,1	7,3	6,4	6,2	6,7	6,1	6,1	6,3	5,6	4,7

Fuente: Elaboración propia a partir del Observatorio de la Educación, ANEP.

GRÁFICO 6.9

Desempeño de los alumnos de 6° de primaria en TERCE, según área evaluada (en %). Uruguay y región, 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de DIEE–ANEP con base en UNESCO–TERCE.

presentando una de las mayores desigualdades entre sus alumnos en términos de distribución de conocimientos adquiridos (ANEP, 2015a).

En las áreas evaluadas Uruguay enfrenta desafíos para mejorar los niveles y la equidad entre sus alumnos en la comprensión de textos, resolución de problemas matemáticos y el desarrollo del pensamiento científico. De acuerdo al gráfico 6.9, al finalizar primaria un 11% no logra, en la prueba de lectura, localizar y relacionar información explícita repetida literalmente en distintas partes del texto, interpretar expresiones en lenguaje figurado o reconocer tipos de textos o el emisor de un texto.

En matemática, un 26% no alcanza a ordenar números naturales y decimales, identificar y continuar patrones de secuencias numéricas simples, resolver problemas simples con proporciones, leer datos explícitos en tablas y gráficos, estimar pesos y longitudes de objetos y/o identificar posiciones relativas en mapas. En ciencias, 33% de los alumnos no logran reconocer acciones orientadas a satisfacer necesidades vitales y de cuidado de la salud en contextos cotidianos.

Por último, análisis multivariados realizados por DIEE–ANEP muestran cómo la repetición resulta uno de los principales factores que afectan negativamente los aprendizajes (ANEP, 2015). Este aspecto ya ha

CUADRO 6.6

Matrícula en educación media básica según oferta y sector (en %). Uruguay, 2015

		Estudiantes	Proporción
Media básica general		120.749	67
Media básica tecnológica	Ciclo básico tecnológico	16.987	9
	Formación profesional básica 2007	11.412	6
	CBT agrario	1.746	1
	Articulación ed. media básica	1.542	1
Subtotal CETP		*31.687*	*18*
Ciclo básico rural		1.730	1
Media básica privada		26.416	15
Total		**180.582**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en MEC (2015a).

sido analizado en otras instancias, y evidencia cómo recursar el año escolar no resulta una estrategia efectiva para paliar deficiencias en los aprendizajes, no garantiza mejores logros en los años sucesivos, y sí opera como elemento devastador en la permanencia del estudiante en el sistema y potenciador de inequidades (Martínez Rizo, 2009; ANEP, 2009; ANEP, 2011; De Armas, 2012; Pérez y Rodríguez, 2013; Méndez, 2014).

Además de este aspecto, también afectan negativamente los desempeños en primaria (TERCE) un entorno sociocultural de la escuela desfavorable, bajas expectativas e involucramiento de los padres en el proceso educativo, y el trabajo infantil (ANEP, 2015).

4. Educación media

En Uruguay, la ANEP regula y gestiona la oferta en educación media básica y superior. La educación media básica general es brindada en liceos públicos y privados, y en educación media rural (7°, 8° y 9°). Las escuelas técnicas ofrecen el ciclo básico tecnológico y formación profesional básica con continuidad educativa.[12]

Por su parte, la educación media superior en liceos públicos y privados ofrece una formación general crecientemente especializada (bachillerato diversificado en sus orientaciones Humanística, Científica, Biológica y Artística, que luego se desagregan en 7 opciones), mientras las escuelas técnicas ofrecen una educación media tecnológica, media profesional, bachillerato profesional, bachillerato Figari y cursos técnicos.[13]

El tránsito y la culminación de la educación media son especialmente problemáticos en Uruguay. La ANEP, en su Plan Quinquenal 2015–2019,[14] se propone universalizar para 2019 el egreso de la educación media básica y aumentar el porcentaje de culminación de la educación media superior a un 75% de los jóvenes entre 21 y 23 años. La ONU (2016) hace foco en la concentración de esfuerzos para el cumplimiento de este derecho de cara a 2030.[15]

4.1 Educación media básica

En 2015 aproximadamente 147.000 estudiantes asistían a liceos públicos o privados, 31.687 cursaban educación básica tecnológica o profesional, y 1.730 se encontraban en 7°, 8° y 9° de educación rural.

El acceso a la educación media básica de los jóvenes de 12 a 14 años aumentó de un 78% en 2006 a un 87% en 2016. Las inequidades según sexo se minimizaron en el período, mientras la brecha por nivel socioeconómico se redujo de 26,5 a 14,7 puntos porcentuales. No obstante, mientras en 2016 prácticamente todos los adolescentes de mayor nivel socioeconómico accedían, solo lo hace el 82% de sus pares residentes en hogares con menores ingresos (quintil 1). El cuadro 6.7 muestra estos resultados.

12 Existen a su vez cursos técnicos y básicos sin continuidad educativa.

13 Hay una variedad de programas educativos que escapan a este análisis.

14 ANEP. *Proyecto de presupuesto. Período 2015–2019. Tomo I. Exposición de motivos.*

15 Los ODS 4.1, 4.3, 4.5 y 4.6 refieren a algún aspecto de igualdad y equidad educativa en este nivel.

CUADRO 6.7

TNA a educación media básica de los jóvenes de 12 a 14 años, según sexo y quintiles de ingreso (en %). Uruguay, 2006–2016

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total		**78,1**	**77,3**	**79,0**	**80,0**	**82,3**	**83,8**	**83,9**	**85,3**	**86,4**	**86,5**	**87,8**
Sexo	Varones	74,0	74,2	74,8	76,4	78,9	80,5	81,6	82,4	84,0	84,3	85,7
	Mujeres	82,1	80,5	83,4	83,7	85,9	87,2	86,4	88,4	89,0	89,0	90,0
Brecha sexo		8,2	6,3	8,7	7,2	7,0	6,7	4,8	6,1	5,0	4,7	4,3
Ingresos	Quintil 1	66,9	65,9	67,7	69,8	73,7	75,5	74,8	78,3	79,3	80,2	81,9
	Quintil 5	93,4	96,4	94,2	94,8	96,2	95,9	95,9	96,2	95,8	96,4	96,7
Brecha (Q5–Q1)		26,5	30,4	26,4	24,9	22,5	20,4	21,1	17,9	16,6	16,2	14,7

Fuente: Elaboración propia a partir del Mirador Educativo–INEEd, con base en ECH, INE.

CUADRO 6.8

Jóvenes de 17 y 18 años que culminan educación media básica según sexo, quintiles de ingreso y área geográfica (en %). Uruguay, 2006–2016

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total		**63,3**	**64,0**	**64,9**	**63,2**	**60,1**	**63,0**	**64,4**	**65,2**	**65,9**	**68,1**	**69,0**
Sexo	Varones	57,3	58,3	63,3	55,5	49,6	60,6	58,6	58,3	59,5	61,5	64,9
	Mujeres	69,9	69,9	72,7	67,4	67,1	69,6	70,8	72,6	72,5	75,1	73,4
Brecha sexo		12,6	11,6	9,4	11,9	17,5	9,0	12,2	14,3	13,1	13,6	8,5
Ingresos	Quintil 1	38,2	37,6	36,4	36,1	33,7	39,7	40,8	39,7	44,8	45,2	47,1
	Quintil 5	91,4	91,8	94,5	94,8	94,4	93,0	95,0	93,5	95,1	96,2	95,5
Brecha (Q5–Q1)		53,2	54,2	58,1	58,8	60,7	53,3	54,2	53,8	50,4	51,0	48,4
Área geográfica	Montevideo	66,3	65,9	65,2	63,8	64,0	66,0	66,0	64,7	66,5	68,6	68,4
	Localidades >5.000 hab	62,1	62,9	65,5	65,1	59,9	63,3	64,0	68,3	67,3	69,2	70,4
	Localidades <5.000 hab	60,0	66,4	64,9	55,8	53,2	58,1	61,4	57,4	61,9	63,8	62,2
	Zonas rurales	55,9	57,7	57,5	53,4	57,7	55,4	61,4	58,5	57,8	63,3	72,8
Brecha (MVD–Rural)		10,4	8,2	7,6	10,4	6,3	10,6	4,6	6,2	8,7	5,4	–4,4

Fuente: Elaboración propia a partir del Observatorio Social–MIDES, con base en ECH, INE.

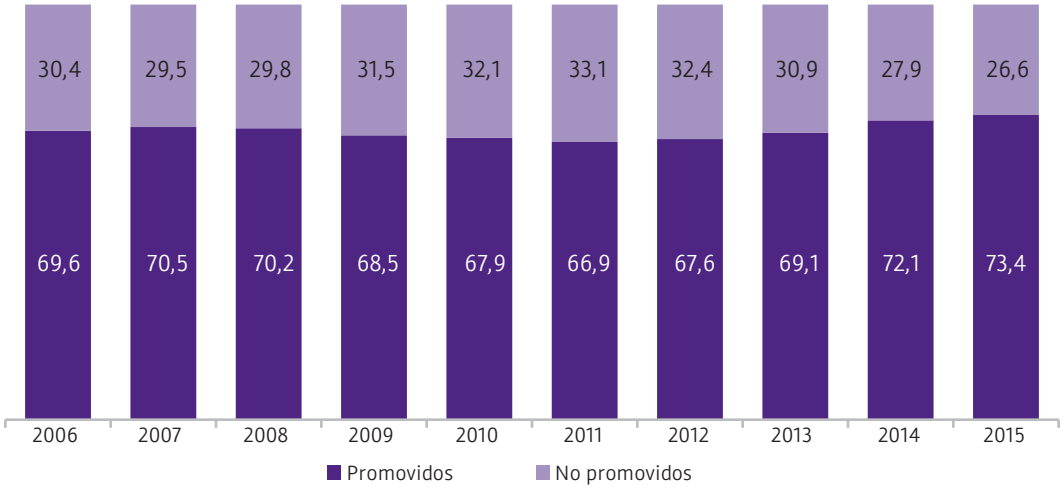
Culminar la educación media básica, aun tres años después de la edad que se tendría si se avanzara sin interrupciones por el sistema educativo —correspondiente a 14–15 años—, es un gran desafío de larga data para el país. Si bien la matrícula y la cobertura aumentan en el período, el porcentaje de jóvenes de 17 y 18 años que culminan su educación media básica permanece estable (en 2016, de 10 jóvenes solo 7 logran culminar).

Las inequidades por sexo y nivel socioeconómico también persisten: en 2016 un 73% de las mujeres de 17 y 18 años culmina la educación media básica, frente a 65% de sus pares varones. Según el nivel socioeconómico: mientras la cobertura es universal entre los jóvenes de mayores ingresos, completar la educación media básica es un logro alcanzado por menos de la mitad de sus pares de menores ingresos.

En las trayectorias de vida estas diferencias tempranas van marcando inequidades que condicionan la inclusión social y laboral. Comprender cuáles son los obstáculos y las oportunidades sobre los que el sistema educativo tiene margen de acción, y principalmente lograr avanzar hacia la equidad y el ejercicio del derecho a la educación son de los mayores desafíos que se le plantean al sistema educativo y al desarrollo del país. Si bien un análisis de este tipo escapa a este capítulo,

GRÁFICO 6.10

Promoción de 1° a 3° en liceos públicos (en %). Uruguay, 2006–2015



Fuente: Elaboración propia a partir del Observatorio de la Educación, ANEP.

es posible ver tendencias en algunos indicadores de las trayectorias y resultados.

Uno de ellos refiere a las experiencias de transición entre la educación primaria y media y su asociación con la repetición, que encierra un conjunto de aspectos sobre los que es preciso profundizar en análisis futuros. A excepción de la educación media rural, el estudiante egresa de la escuela organizada con un maestro y una didáctica que, en mayor o menor medida, integra las áreas de conocimiento en el proceso de enseñanza. Se incorpora a una cultura institucional altamente fragmentada en contenidos disciplinares, con un gran número de adultos referentes y una relación pedagógica que en general dura entre 45 y 90 minutos por docente en su jornada escolar, lo cual disminuye sensiblemente la cercanía en el vínculo docente-estudiante.

Cambian los tiempos formales de recreación y encuentro entre pares —recreos— y el sistema de evaluación de su desempeño, ahora basado en un promedio de las calificaciones obtenidas en las distintas materias curriculares. Difieren las exigencias académicas y de comportamiento frente a aquellas de la escuela, y además varían según el docente referente. La alta fragmentación disciplinar del conocimiento y una oferta educativa «contenidista» conllevan una alta valoración de conocimientos disciplinares específicos en las exigencias académicas, que suelen apreciarse como poco relevantes desde el punto de vista del estudiante en su aprendizaje para la vida.[16] Estos aspectos —además de otros extraescolares— al menos podrían asociarse a bajos desempeños, desmotivación, inasistencias y repetición.

De acuerdo al gráfico 6.10, el 27% de los estudiantes entre 1° y 3° año de secundaria pública general tiene al menos una experiencia de no promoción; una cifra alta en la comparación internacional. Junto a los procesos ya mencionados, esta experiencia incide en su confianza en sí mismo, su identidad académica, sus trayectorias educativas futuras y, en un número no menor de casos, en su autoafirmación como ser humano («soy un burro»).

4.2 Educación media superior

Considerando el curso de vida del joven, conforme aumenta su edad la decisión de seguir estudiando convive —cuando no compite— cada vez más con su incorporación al mercado de trabajo, los arreglos familiares y/o la tenencia de hijos (además de los aspectos institucionales, su trayectoria escolar —avance, repetición, rezago—, el clima escolar, involucramiento con el centro y sus referentes, etc.).

En 2015 la educación media superior general recibía poco más de 99.500 alumnos en el sector público y poco más de 17.000 en liceos privados. Las escuelas

16 Por un análisis de estos aspectos véase IEEUy (2014), INEEd.

CUADRO 6.9

Matrícula y oferta en educación media superior según tipo de institución. Uruguay, 2015.

	Establecimientos		Matrícula	
	Casos	%	Casos	%
CES	284	47,0	99.617	62,0
CETP	150	25,0	43.478	27,0
Privados	170	28,0	17.176	11,0
Total	**604**	**100,0**	**160.271**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia a partir de MEC (2015a).

técnicas recibían aproximadamente 43.500 estudiantes (cuadro 6.9).

El cuadro 6.10 muestra que en la educación media superior entre los 15 y 17 años acceden solo 6 de cada 10 jóvenes, y no se han percibido grandes avances en este indicador (la cobertura aumentó 7% en la década).

Según sexo y nivel socioeconómico, las inequidades en el acceso y la culminación se refuerzan en este nivel: mientras prácticamente todos los jóvenes de 15 a 17 años del 20% de los hogares más favorecidos acceden a la educación media superior, solo lo hace el 43% de los jóvenes menos favorecidos (quintil 1). Según sexo, la TNA es mayor en las mujeres (66,5%) que en los varones (56,5%). A su vez, las brechas se redujeron muy levemente en la década.

Con relación al egreso, en 2016 menos de 40% de los jóvenes entre 21 y 22 años finalizan la educación obligatoria —tres años después de la edad posible para acreditar—. En 10 años la proporción de egresados evolucionó con oscilaciones y aumentó apenas 5 pp.

En clave de equidad, los egresos en 2016 son mayores en las mujeres (47%) que en los varones (31%), y mayores en Montevideo que en el resto del país. Las inequidades según nivel socioeconómico son radicales: menos del 10% de los jóvenes de 21 y 22 años pertenecientes a hogares de menores ingresos culmina la educación media superior, frente a un 78% de sus pares con mayor nivel socioeconómico. Es importante notar cómo aun entre los jóvenes de hogares más favorecidos, 2 de cada 10 no finalizan el nivel.

A pesar de las diversas acciones y programas orientados a reducir las inequidades, las brechas según sexo y nivel socioeconómico permanecen relativamente estables en el tiempo, con ciertos avances según el área geográfica.

Qué ocurre en estas trayectorias, y cuáles son los factores escolares y extraescolares que se asocian con los distintos destinos en el vínculo con el sistema educativo, ha sido ampliamente estudiado por instituciones estatales, académicas e internacionales. Los resultados educativos son analizados aquí a partir de los porcentajes de promoción en secundaria pública general y los desempeños en las pruebas PISA.[17]

En la trayectoria educativa, un 33% de los estudiantes de liceos públicos no promueve 1° de bachillerato. Las dificultades ya presentes en la educación media básica se agudizan en este nivel.

CUADRO 6.10

TNA a educación media superior de los jóvenes de 15 a 17 años, según sexo y quintiles de ingreso (en %). Uruguay, 2006–2016

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total		**54,3**	**52,7**	**50,9**	**51,3**	**50,8**	**51,8**	**51,6**	**55,8**	**57,2**	**59,0**	**61,2**
Sexo	Hombre	47,8	45,8	43,3	43,6	43,2	44,5	44,8	49,0	50,8	54,4	56,5
	Mujer	61,0	59,5	58,4	59,5	58,7	59,7	59,0	62,8	64,0	64,3	66,5
Brecha sexo		13,3	13,7	15,1	15,9	15,5	15,2	14,3	13,8	13,2	9,9	10,0
Nivel socioeconómico	Quintil 1	32,7	31,1	29,9	30,8	30,4	33,6	33,8	36,6	38,3	40,2	43,4
	Quintil 5	87,9	88,5	87,0	88,0	90,7	83,4	86,8	89,2	89,2	92,9	94,3
Brecha NSE		55,2	57,4	57,1	57,1	60,3	49,9	53,0	52,6	50,9	52,7	50,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Mirador Educativo–INEEd, con base en ECH, INE.

17 No fue posible contar con información sobre asistencia, promoción y desvinculación en el sistema público y privado en este nivel, excepto la promoción en 1° de bachillerato en liceos públicos diurnos.

CUADRO 6.11

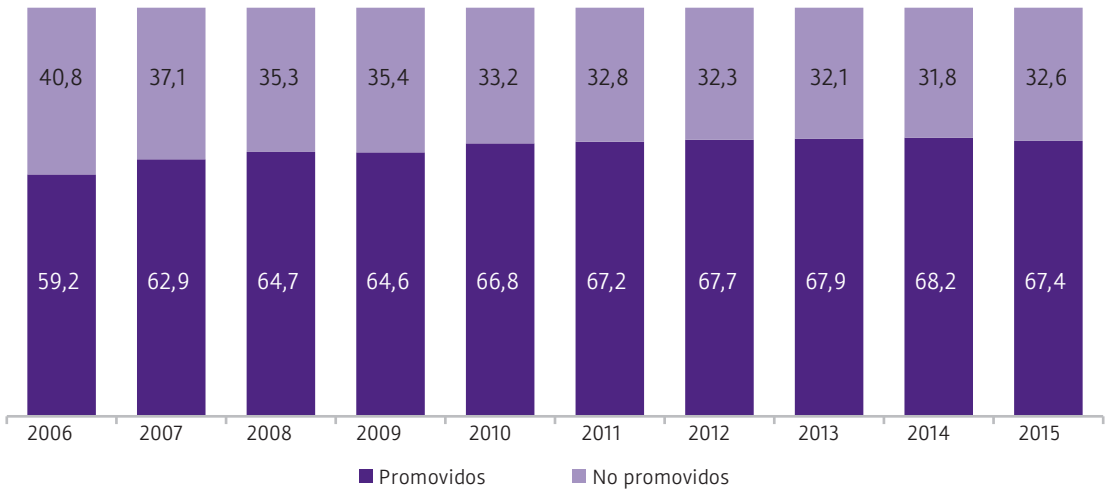
Jóvenes de 21 y 22 años que culminan educación media superior según sexo, quintiles de ingreso y área geográfica (en %). Uruguay, 2006–2016

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	**21 a 22 años con educación media superior**	**32,5**	**34,4**	**33,1**	**32,7**	**31,8**	**37,5**	**36,9**	**37,8**	**37,7**	**37,6**	**38,6**
Sexo	Varones	28,0	28,9	32,2	29,8	26,9	30,7	30,4	30,9	30,4	30,6	30,9
	Mujeres	42,3	40,7	41,8	36,9	35,6	44,4	43,1	44,6	45,0	44,5	46,9
Brecha sexo		14,3	11,8	9,6	7,1	8,7	13,7	12,7	13,7	14,5	13,9	16,0
Ingresos	Quintil 1	8,2	8,1	6,0	6,2	6,5	10,7	7,1	10,8	10,7	10,9	9,7
	Quintil 5	73,5	69,4	68,3	69,4	70,9	74,2	69,9	71,5	74,0	70,9	78,2
Brecha (Q5–Q1)		65,3	61,3	62,3	63,2	64,5	63,5	62,8	60,7	63,3	60,0	68,5
Área geográfica	Montevideo	44,7	43,5	41,5	42,2	41,5	48,1	44,4	46,7	46,9	46,5	46,1
	Localidades >5.000 hab	30,6	27,6	27,0	26,3	25,9	32,3	31,1	31,7	33,9	32,7	34,1
	Localidades <5.000 hab	24,5	26,7	26,9	16,2	23,3	23,1	31,3	28,6	23,6	26,7	31,0
	Zonas rurales	20,1	26,4	18,7	24,4	24,2	29,0	26,3	30,1	26,5	28,5	33,8
Brecha (MVD–Rural)		24,6	17,2	22,8	17,8	17,3	19,1	18,0	16,7	20,4	18,0	12,4

Fuente: Elaboración propia a partir del Observatorio Social–MIDES, con base en ECH, INE.

GRÁFICO 6.11

Promoción de 1° de bachillerato en liceos públicos (en %). Uruguay, 2006–2015



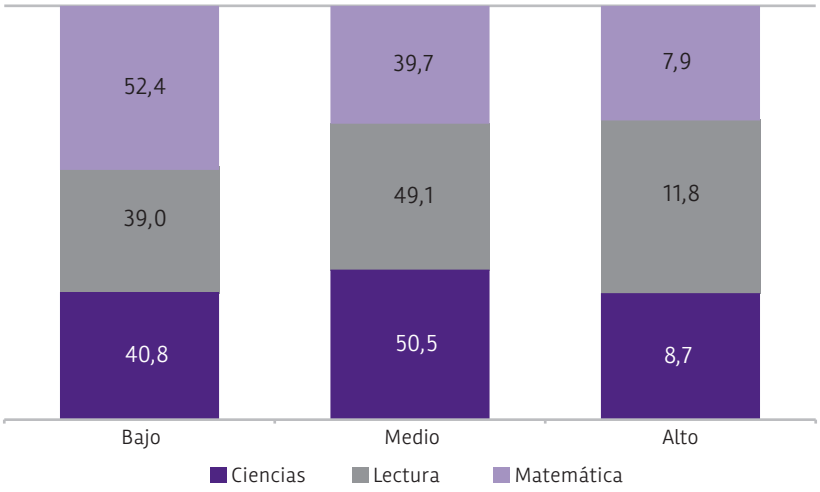
Fuente: Elaboración propia a partir de MEC (2015b).

Por su parte, los resultados de las pruebas PISA en 2015 evidencian dificultades en los desempeños académicos de buena parte de los estudiantes de 15 años de educación media. En la competencia científica, el 41% no logra identificar preguntas que podrían investigarse científicamente, identificar una explicación científica adecuada basándose en su conocimiento cotidiano y procedimental, identificar una conclusión válida a partir de un conjunto simple de datos, o identificar la pregunta en un diseño experimental sencillo.

En lectura, casi 40% de los estudiantes, a sus 15 años, no reconocen la idea principal de un texto, no alcanzan a hacer comparaciones o contrastes basados en una sola característica en el texto, establecer conexiones entre el texto y el conocimiento exterior, su experiencia

GRÁFICO 6.12

Estudiantes de 15 años de educación media según nivel de desempeño en PISA 2015, por área evaluada (en %). Uruguay, 2015

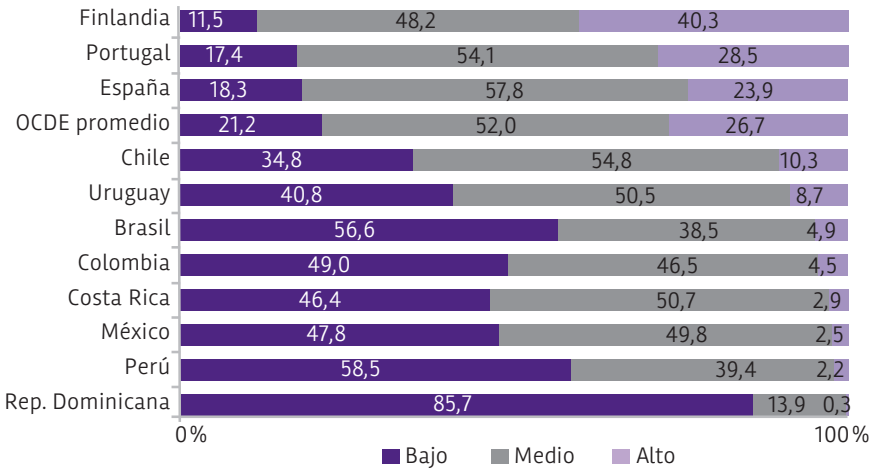


Nota: Nivel bajo = desempeño bajo el Nivel II de PISA. . Nivel alto = niveles IV a VI de PISA.

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE (2016).

GRÁFICO 6.13

Estudiantes de 15 años de educación media según nivel de desempeño en ciencias en PISA 2015, según países seleccionados (en %)



Nota: Nivel bajo = desempeño bajo el Nivel II de PISA. Nivel alto = niveles IV a VI de PISA.

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE (2016).

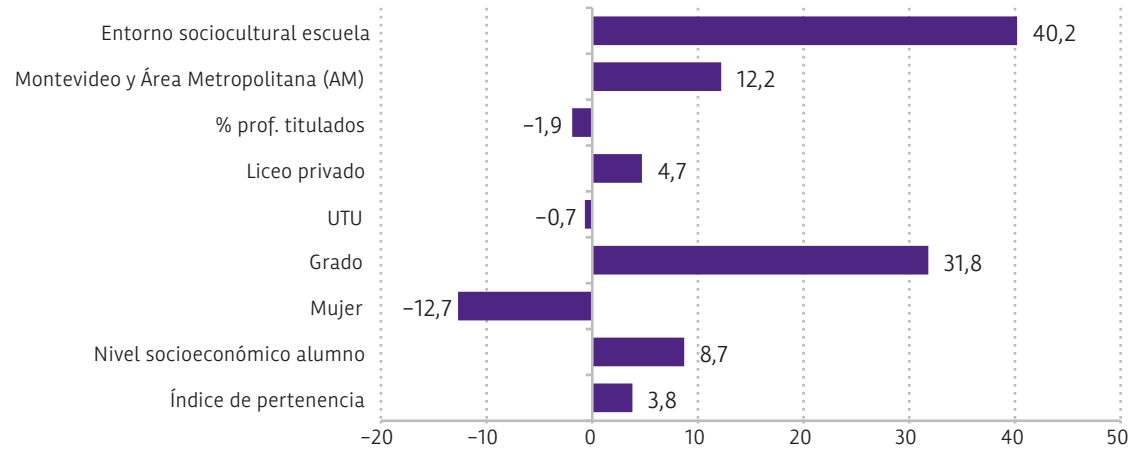
y sus actitudes personales. Tampoco logran interpretar el significado en una parte del texto cuando la información no es prominente y se requieren inferencias de bajo nivel.

En matemática, el 52% no logra resolver problemas con números enteros aplicando algoritmos básicos, procedimientos, convenciones o fórmulas. Tampoco alcanza a interpretar y reconocer situaciones en contextos que requieren inferencia directa o extraer información relevante a partir de una sola fuente.

En el escenario internacional esta realidad es muy distinta de la experimentada, en promedio, por los países de la OCDE. En estos, aproximadamente 20% de los estudiantes presentan bajos desempeños en las áreas evaluadas, mientras al menos 1 de cada 4 estudiantes alcanza altos desempeños (niveles IV, V y VI). Salvando

GRÁFICO 6.14

Análisis multivariado sobre los desempeños en ciencias en PISA 2015 (HLM). Efectos netos sobre el puntaje. Uruguay, 2015



Fuente: Programa PISA Uruguay, DIEE–ANEP, con base en OCDE–PISA.

estas diferencias, en América Latina, Uruguay presenta, luego de Chile, la menor cantidad de estudiantes con bajos desempeños y la mayor proporción de estudiantes con altos desempeños.

Analizando la relación entre los desempeños y los distintos factores individuales, escolares y familiares del estudiante, queda en evidencia cómo las diferencias en los logros educativos se relacionan principalmente con el entorno sociocultural del centro educativo donde cursa sus estudios. Así, si bien existe una fuerte estratificación de los logros según nivel socioeconómico (estudiantes con mayor nivel socioeconómico tienen mejores desempeños, y viceversa), el análisis multivariado muestra cómo los altos desempeños se asocian principalmente con asistir a centros educativos con un entorno sociocultural favorable, antes que con su origen socioeconómico (ANEP, 2016). Este aspecto, junto con la alta segregación educativa en Uruguay, podría llevar a repensar los criterios de adscripción de los estudiantes a los centros escolares, hoy matriculados principalmente según su cercanía geográfica.

El segundo aspecto que más se asocia con los desempeños es haber tenido al menos una experiencia de repetición. Al igual que en primaria y en los estudios previos antes mencionados, repetir no solo no redunda en mejores desempeños futuros, sino que ejerce un efecto contrario al esperado.[18]

18 Por más información véase *Primer informe PISA 2015* (ANEP, 2016).

5. Educación terciaria

La educación terciaria abarca la formación universitaria y no universitaria. La Universidad de la República y la Universidad Tecnológica (UTEC) brindan formación universitaria pública y gratuita, y la oferta privada es brindada por la Universidad Católica, la Universidad ORT, la Universidad de Montevideo, la Universidad de la Empresa y el CLAEH. Ello se completa con la oferta universitaria en seguridad y defensa y 13 institutos universitarios privados.

La educación terciaria no universitaria abarca cursos técnicos de CETP–ANEP, ofertas en escuelas de seguridad y defensa, y cursos a nivel privado. La formación docente en el país es de carácter no universitario (a excepción de la Licenciatura en Educación Física pública), es regulada e impartida por la ANEP, y ofrece la formación en magisterio, maestro de primera infancia, profesorado, educador social y maestro técnico o profesor técnico. La Ley de Educación (2008) establece la creación de un Instituto Universitario de la Educación y se está avanzando en su implementación.

Entre los ODS, la ONU se propone para 2030 la meta 4.3: «asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria».

Según datos del MEC (2015b), en 2015, 197.047 estudiantes se matricularon en algún tipo de curso en la educación superior. El 84% optó por una carrera

CUADRO 6.12

Matrícula en educación superior según tipo de oferta e institución. Uruguay, 2015[19]

	Matrícula	%	% sobre tipo de oferta
Universidad de la República	139.754	70,9	84,0
UTEC	169	0,1	0,1
Universidades privadas	24.418	12,4	14,7
Institutos universitarios	1.942	1,0	1,2
Seguridad y defensa*	0	0,0	0,0
Subtotal universitario	*166.283*	*84,4*	*100,0*
Seguridad y defensa	766	0,4	6,6
EMAD**	149	0,1	1,3
CETP (UTU)	10.555	5,4	91,4
Oferta privada	72	0,0	0,6
Subtotal NO universitario	*11.542*	*5,9*	*100,0*
Magisterio	5.084	2,6	26,4
Profesorado	12.474	6,3	64,9
Educador social	1.090	0,6	5,7
Asist. en primera infancia	574	0,3	3,0
Subtotal formación docente	*19.222*	*9,8*	*100,0*
TOTAL educación superior	**197.047**	**100,0**	

* En 2015 la Licenciatura en Seguridad Pública de la Escuela Nacional de Policía no se dictó. ** Desde 2013 la EMAD tomó carácter universitario. El dato se presenta aquí tal como lo analiza el MEC.

Fuente: Elaboración propia con base en MEC (2015b).

universitaria (166.283 casos), un 6% por cursos terciarios no universitarios (11.542 casos), y el restante 10% por la formación docente (19.222 estudiantes).

Al igual que en los restantes niveles educativos, la presencia de la oferta pública y gratuita es fuerte en el nivel superior: desde hace al menos 10 años la UdelaR recibe en sus aulas a aproximadamente el 85% de la matrícula universitaria, y casi la totalidad de la formación docente y los cursos terciarios no universitarios son de carácter público.[20]

Sobre el acceso y la culminación, los ingresos a la UdelaR entre 2006 y 2015 muestran un aumento que se acentúa a partir de 2012. En 2015, 23.279 estudiantes ingresaban a esa casa de estudios, casi 5.700 más que en 2006. En el sector privado los ingresos aumentaron hasta 2012, y luego se mantuvieron estables.

En 2015, 7.804 estudiantes egresaban de alguna carrera universitaria: 6.040 lo hacían de la UdelaR y 1.764 del sector privado. En la UdelaR, por cada egreso en 2015 ingresaban casi 4 estudiantes, y en el sector privado la relación era de 2 ingresos por egresado.

En términos de equidad territorial, la proporción de estudiantes que comienzan a estudiar una carrera universitaria en el interior del país ha aumentado 2,5 veces en los últimos cinco años (en 2010 el 7% de los ingresos era en el interior del país; en 2015 estos representaban el 18,5%). El aumento de los egresos fuera de la capital fue más pronunciado: de casi 4% en 2010, a 18,4% en 2015.

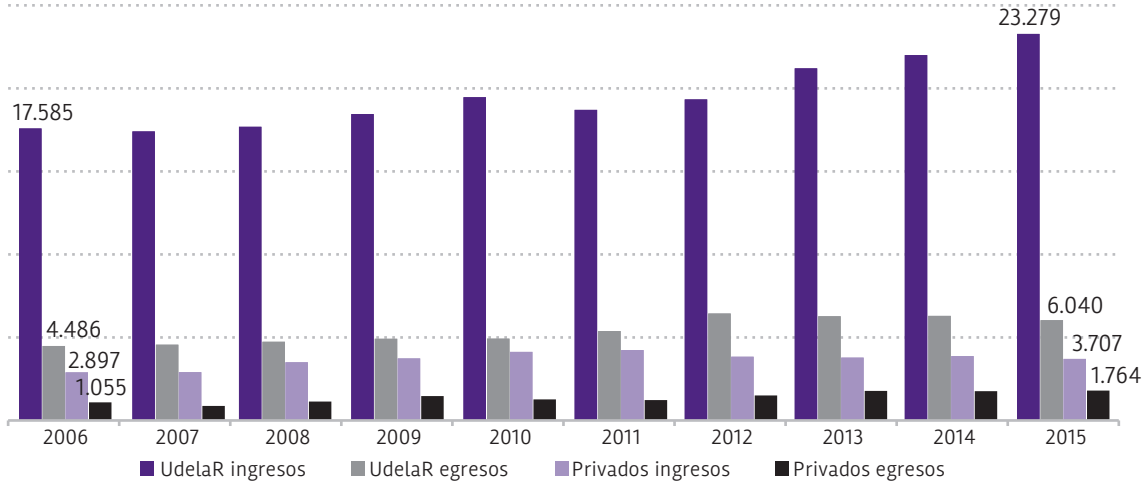
Posiblemente, buena parte de este aumento se corresponda con los grandes esfuerzos realizados desde la UdelaR en su proceso de descentralización de la oferta y diversificación de las áreas en el interior del país. En los últimos 5 años las regiones Litoral Norte y Este (si bien con distintas trayectorias y tiempos de radicación territorial de la UdelaR) duplicaron sus ingresos entre 2010 y 2014, mientras la región Noreste sextuplicó su crecimiento (CCI-UdelaR, 2015). En 2014 la mitad de los estudiantes que comenzaban una carrera o curso de grado en el interior del país lo hacían en la región Litoral Norte, mientras un 28% y un 19% lo hacían en las Noreste y Este, respectivamente.

19 El carácter universitario del CLAEH le fue otorgado en 2017, por lo que los datos disponibles reflejan la matrícula en su anterior calidad de instituto universitario.

20 Véase MEC (2015a).

GRÁFICO 6.15

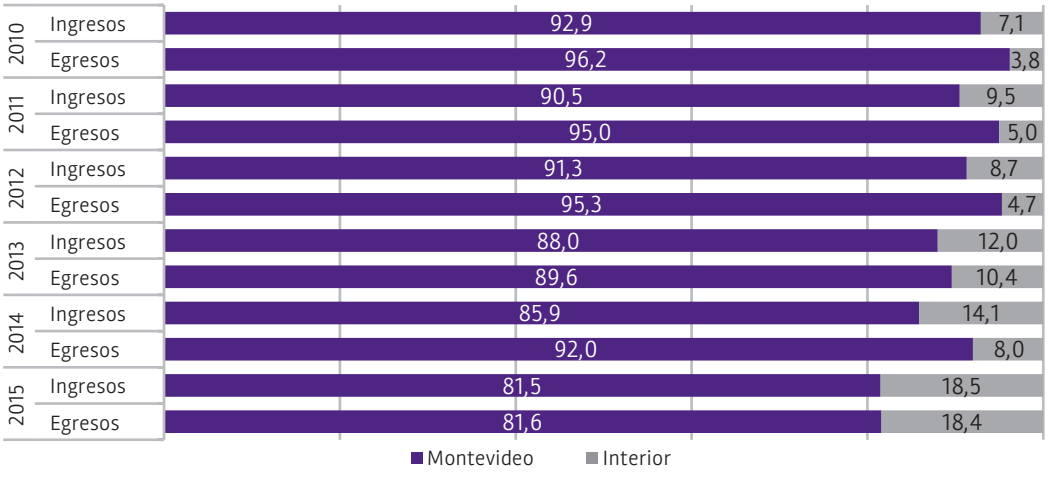
Ingresos y egresos de carreras de grado universitario según tipo de institución (casos). Uruguay, 2006–2015



Fuente: MEC (2015b).

GRÁFICO 6.16

Ingresos y egresos de carreras de grado universitario según región (en %). Uruguay, 2010–2015



Fuente: MEC (2015b).

CUADRO 6.13

Ingresos a UdelaR en el interior del país, según sexo (en %). Uruguay, 2014

	Varones	Mujeres	Total
Litoral Norte	50,0	54,0	**52,0**
Este	18,0	20,0	**19,0**
Noreste	32,0	27,0	**28,0**
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**

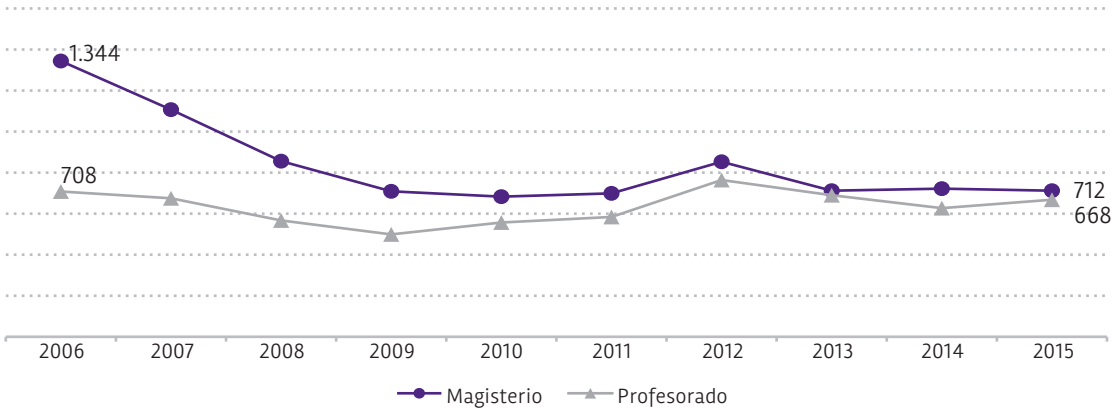
Fuente: CCI–UdelaR, 2015.

Según sexo, la feminización a nivel universitario es general para todos los niveles académicos (grado, maestría, doctorado y posgrado/especializaciones), siendo sobre todo importante en las especializaciones/posgrado, y en menor medida en cursos de maestría y doctorado (MEC, 2015b).

Por último, en lo que respecta a la formación docente es relevante resaltar una realidad preocupante que puede afectar buena parte de la calidad y cobertura de la educación obligatoria. La disminución y posterior estancamiento en la cantidad de maestros egresados,

GRÁFICO 6.17

Egresos de formación docente (casos). Uruguay, 2006–2015



Fuente: MEC (2015b).

así como la estabilidad en el número de profesores egresados, muestran dificultades que deberá afrontar el país para hacer frente a las necesidades de recursos humanos para la educación obligatoria.

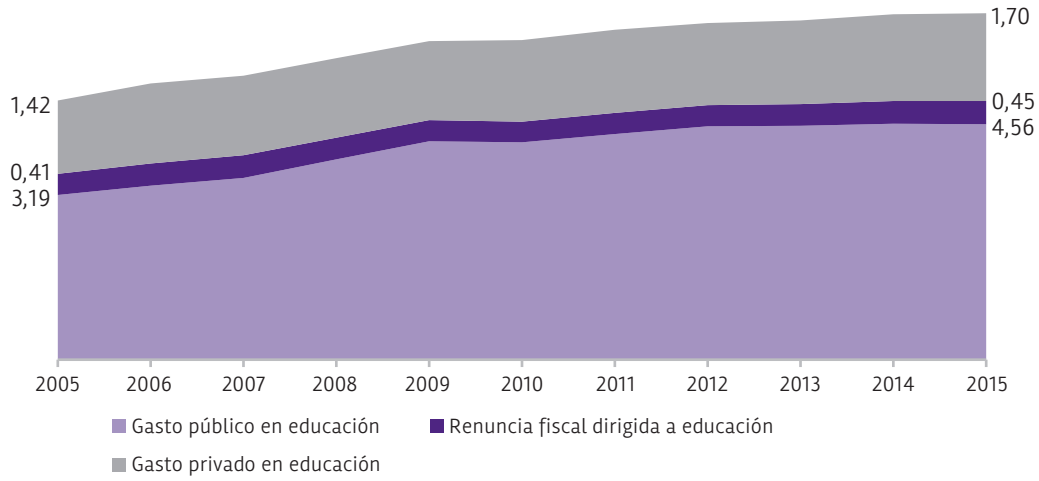
6. Gasto en educación

La relevancia dada por el Estado a la educación en su estrategia de desarrollo también puede comprenderse en la proporción de la capacidad económica del país (PBI) destinada a esta área. La evolución del gasto global en educación aumentó casi 2 puntos porcentuales en la última década, hasta alcanzar en 2015 al 6,7% del PBI. Ello sucedió principalmente por un mayor esfuerzo del gasto público (3,2% en 2005 a 4,6% en 2015) y un leve aumento del privado. En la década, el aumento del gasto público es perceptible hasta 2012, luego del cual se estabiliza.

En términos de oportunidades para el desarrollo, este mayor esfuerzo fiscal convive con una «ventaja demográfica» que contribuiría al alcance de las metas de calidad educativa y la superación de los déficits de cobertura en la educación obligatoria (especialmente marcados en la educación media): en 2017 residen en el país aproximadamente 43.000 menos niños en edad escolar —6 a 11

GRÁFICO 6.18

Gasto público, gasto privado y renuncia fiscal dirigida a educación como % del PBI. Uruguay, 2005–2015



Fuente: INEEd (2017).

CUADRO 6.14

Población estimada según tramos de edad. Uruguay, 2006 y 2017

Edad	2006	2017	Variación
0 a 2	148.004	137.112	10.892
3 a 5	155.140	138.324	16.815
6 a 11	327.150	284.012	43.138
12 a 17	315.708	306.469	9.240
18 a 24	347.357	377.208	29.850

Fuente: Procesamiento propio con base en Proyecciones de Población, INE.

años—, en comparación con la estructura demográfica de 2006. A su vez, en 2017 hay 27.500 niños entre 0 y 5 años menos que hace 10 años, y 9.200 menos jóvenes de 12 a 17 años. El cuadro 6.14 muestra estos datos.

La disminución en la cantidad de niños y jóvenes en edad de cursar la educación obligatoria supone para el país una menor presión *adicional* en infraestructura, materiales y recursos docentes para lograr una mayor cobertura educativa, y la posibilidad de ganar en eficiencia en el uso de los recursos para este fin. No obstante, más allá del bono demográfico, es necesario continuar incrementando los recursos destinados a la educación, en un escenario internacional que muestra a Uruguay como uno de los países con menor gasto en ese rubro en la región, y lejos del que destinan Europa occidental y Estados Unidos.[21]

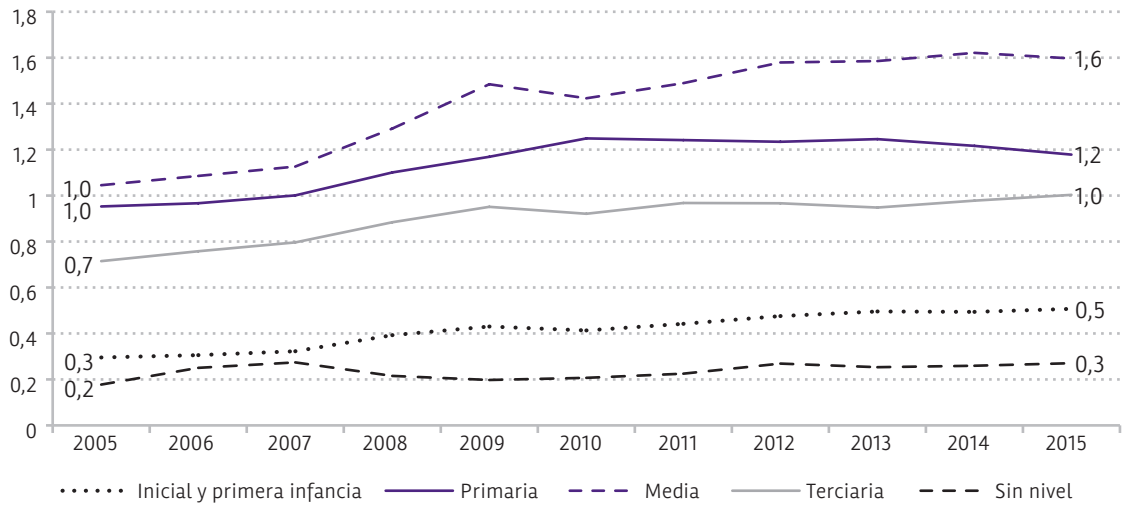
Ahora bien, la contracara de una estructura demográfica cada vez más envejecida (resultado de bajas tasas de natalidad y recambio demográfico, junto con una mayor esperanza de vida) es el aumento en la relación de dependencia —mayor carga relativa activo/pasivo—. Estos procesos acentúan la importancia de la educación como pilar del desarrollo, y de incrementar el capital educativo de la fuerza de trabajo.

La evolución de los recursos destinados a la educación, según nivel, muestra cómo en la última década el aumento del gasto público es mayor en la educación media y, en menor medida, en el nivel inicial.[22]

El mayor peso del gasto en educación media contrasta con la estabilidad o lento avance de los indicadores educativos para este nivel, a pesar del gran desarrollo de planes, acciones y programas orientados a su mejora. Generar instancias de rendición de cuentas públicas, u orientar los recursos a partir de un plan de transformación estructural basado en evidencia, podría ser un aporte posible para optimizar esfuerzos.

GRÁFICO 6.19

Gasto público en educación según nivel educativo (% PBI). Uruguay, 2005–2015



Fuente: Mirador Educativo, INEEd.

21 Véase MEC (2015b).

22 Por un análisis sobre este punto véase INEEd, 2016.

Conclusiones

Una mirada a la educación formal en Uruguay muestra una escolarización universal desde los 4 años hasta finalizar primaria, un acceso casi universal en educación media (90%), y un fuerte desgranamiento en las trayectorias que concluyen en una situación donde, en 2015, solo 4 de cada 10 jóvenes entre 21 y 22 años culminaron la educación obligatoria y apenas un 12% de los jóvenes de 25 años o más completó la educación superior.

La universalización de la cobertura en 4 y 5 años se acompaña de un aumento de esta en el nivel 3 de educación inicial, y mayor equidad en la prestación según el nivel socioeconómico y la región, posiblemente vinculados a los esfuerzos realizados por el SNIC y la ANEP hacia el cumplimiento de los ODS y las metas quinquenales de la ANEP.

En primaria, Uruguay ha alcanzado la universalización y la equidad en el acceso y culminación del nivel, y en menor medida en cuanto a la asistencia suficiente en sus aulas. No obstante, persisten altos índices de repetición en 1° año (13% en 2015) aunque en menor proporción que hace diez años. En materia de logros educativos, según la prueba TERCE de la UNESCO Uruguay se encuentra entre los países con mejor desempeño promedio en América Latina; sin embargo al finalizar la escuela 11% de los alumnos presentaban bajos desempeños en lectura, 26% en matemática y 33% en ciencias naturales. Ambos indicadores sobre la calidad educativa —repetición y desempeños— muestran inequidades por contexto sociocultural de la escuela, lo cual dibuja una vulneración en las trayectorias educativas futuras para una proporción no menor de niños.

El tránsito por la educación media presenta los mayores desafíos para el país, principalmente en la asistencia, avance de grado, desempeños académicos y culminación de niveles. En 2016 accede aproximadamente el 90% de los adolescentes entre 12 y 14 años, pero más del 60% de los jóvenes entre 21 y 22 años no logra culminar el nivel. De acuerdo a un estudio longitudinal que siguió a los jóvenes evaluados en PISA 2009, para los estudiantes con rezago escolar[23] «es virtualmente imposible» culminar la educación media antes de los 20 o los 21 años: solo el 6% de ellos logra terminar seis años más tarde (Cardozo, 2016).

Las inequidades por nivel socioeconómico y sexo del estudiante se presentan en el acceso, se refuerzan en las trayectorias y son tajantes en los logros educativos, al menos en la acumulación de experiencias de repetición, desempeños y egreso. En particular, el entorno sociocultural del centro educativo al que asiste el estudiante (antes que su origen socioeconómico), y estar rezagado en su trayectoria normativa, inciden fuertemente en los aprendizajes y en la probabilidad de culminar el nivel, dibujando así buena parte de sus destinos futuros en materia de inclusión social, productiva y ciudadana.

Una estrategia de desarrollo social y productivo sostenible encuentra en este nivel uno de sus mayores desafíos. Al menos en los últimos 10 años, la fuerte estabilidad —o estancamiento, si se aspira a un desarrollo con equidad— a pesar de los grandes esfuerzos en acciones y programas realizados dentro y fuera de la ANEP, y de ser el nivel que percibió un mayor aumento relativo de recursos (en porcentaje de PBI), deja entrever que hay aspectos curriculares e institucionales estructurales que requieren un cambio profundo y comprometido de los actores involucrados, y necesariamente también voluntad social y política.

En materia de contenidos se encuentran avances en el desarrollo de un marco curricular y perfiles de egreso de referencia nacional para la educación obligatoria centrada en el alumno. Si bien ello no garantiza mejoras en los indicadores de equidad y calidad analizados, es deseable que impacte en estos en la medida que se materialice en las estrategias y prácticas educativas.

Universalizar la educación obligatoria y mejorar los logros y trayectorias entre niveles supone un diálogo y una coordinación interinstitucional fluidos y sostenidos. Entendiendo la educación como pieza clave para el desarrollo del país, sería deseable la rendición de cuentas pública sobre la estrategia y los caminos trazados para su mejora, así como el desarrollo de indicadores que analicen la relación entre niveles en la trayectoria estudiantil, la gestión y articulación institucional, las estructuras curriculares, los puentes de intercambio, etc., y que permitan detectar oportunidades o barreras al cumplimiento del derecho a la educación. A su vez, una mirada más atenta hacia las experiencias exitosas presentes en el territorio nacional podría resultar de gran aporte.

En el nivel terciario Uruguay cuenta con cada vez menos maestros egresados y un número estable en los egresos de docentes de educación media; aspecto preocupante, ya que un cuerpo docente de calidad es un pilar fundamental para la calidad educativa. Es deseable analizar las barreras y oportunidades en las trayectorias estudiantiles de formación docente, así como la preparación recibida.

23 Un estudiante con rezago escolar es aquel que está cursando al menos un grado inferior al esperado para su edad.

El acceso a la educación terciaria universitaria y no universitaria ha aumentado en la última década (MEC, 2015b), especialmente en la UdelaR —en datos absolutos—. Se ha avanzado en la equidad territorial, en buena medida a partir de la política de descentralización que lleva adelante esa casa de estudios. La alta proporción de población mayor de 24 años con nivel terciario comenzado y no culminado marcaría una necesidad de acompañar las mejoras en el acceso con políticas que apoyen el avance hacia la acreditación del nivel.

Por último, en la contribución de la educación formal al desarrollo y el bienestar es crucial avanzar en un promedio de tiempo de estudio estancado en 10 años de educación formal desde hace al menos una década, cortando con círculos viciosos de fragmentación social y acumulación de privaciones en los sectores de población más desfavorecidos. A su vez, es determinante para aumentar el capital educativo de la fuerza de trabajo con miras al desarrollo productivo. Sin estos avances, y sin el incremento de la proporción de fuerza de trabajo altamente calificada, un cambio de matriz productiva supondría una meta lejana.

Fuentes consultadas

ANEP (2011). *Repetición de cursos y transferencia de alumnos*. Boletín 4. Montevideo: ANEP.

ANEP (2012). *Relevamiento de contexto sociocultural de las escuelas de educación primaria 2010*. Montevideo: ANEP.

ANEP (2015). *2a entrega de resultados. El desempeño de Uruguay en el Tercer Estudio Regional, Comparativo y Explicativo (TERCE)*. Montevideo: ANEP.

ANEP (2016). *Uruguay en PISA 2015. Primer informe de resultados*. Montevideo: ANEP.

ANEP (s/f). *Proyecto de presupuesto. Período 2015–2019. Tomo I. Exposición de motivos.* Montevideo: ANEP.

Cardozo, S. (2016). *Trayectorias educativas en la educación media PISA-L 2009–2014*. Montevideo: INEEd.

CCI–UdelaR (2015). *Logros de la UdelaR en el interior del país (2005–2015)*. Montevideo: UdelaR.

De Armas, G. (2012). *Proteger las trayectorias escolares. Reflexión sobre la utilización de la repetición de grado*. Montevideo: ANEP.

INEEd (2014). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2014*. Montevideo: INEEd, p. 14.

INEEd (2016). Llambí, C. (coord.) *et al., Revisión de políticas para mejorar la efectividad del uso de los recursos educativos*. Informe país para OCDE.

INEEd (2017). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015–2016*. Montevideo: INEEd.

Ley de Educación n° 18.437 (2008). En: http://www.impo.com.uy/bases/leyes/18437-2008

LLECE–UNESCO (2015a). *Informe de resultados Tercer estudio regional, comparativo y explicativo. Cuadernillo n° 1. Logros de aprendizaje*. Santiago de Chile: OREALC–UNESCO.

LLECE–UNESCO (2015b). *Informe de resultados. Tercer estudio regional, comparativo y explicativo. Cuadernillo n° 3. Factores asociados*. Santiago de Chile: OREALC–UNESCO.

Martínez Rizo, F. (2009). «¿Puede la escuela reducir las desigualdades del rendimiento?», en *Páginas de educación*, UCU, año 2, n° 2, pp. 7–27.

MEC (2015a). *Anuario estadístico de educación*. Montevideo: MEC.

MEC (2015b). *Panorama de la educación*. Montevideo: MEC.

MEC (2015c). *Logro educativo*. Montevideo: MEC.

Méndez, N. (s/f). *Investigación comparada internacional de experiencias alternativas a la repetición escolar, Tomo IV*. Montevideo: PNUD.

OCDE (2016), PISA 2015 *Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, PISA, OCDE, Paris.

Pérez, M. y Rodríguez, F. (2013). «Cuando la repetición no es el único camino», en *Boletín de INEEd*. Montevideo: INEEd.

UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe realizado para la UNESCO por la Comisión Internacional de Educación para el SXXI.

SEGURIDAD CIUDADANA

Introducción

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) define la seguridad ciudadana (SC) como «la protección de un núcleo básico de derechos, incluidos el derecho a la vida, el respeto a la integridad física y material de la persona, y su derecho a tener una vida digna» (PNUD, 2013). La SC procura garantizar las condiciones sociales e institucionales necesarias para el ejercicio pleno de los derechos humanos (DDHH) mediante políticas públicas de prevención y represión del delito, el acceso a un servicio de justicia eficaz y la promoción de valores democráticos, como el respeto a la ley, la tolerancia y la convivencia comunitaria. Estas medidas se vinculan directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, lo que justifica la inclusión del tema en el *Reporte Uruguay 2017* junto con el resto de los capítulos de la sección Desarrollo inclusivo y sostenible.

En la primera parte de esta entrega se analiza la evolución reciente de la delincuencia común y el crimen organizado en Uruguay. En la segunda se presenta el panorama actual en materia de políticas de rehabilitación de infractores adultos y adolescentes. El capítulo se cierra con una síntesis de las conclusiones más importantes derivadas del análisis que se presenta a continuación.

1. Panorama de la delincuencia común y el crimen organizado en Uruguay (2011-2016)

1.1 Aspectos conceptuales

La distinción entre la delincuencia común y la organizada no tiene un origen jurídico, ya que no refiere a tipos criminales sustantivamente diferentes. Los significados asociados a cada término varían entre países y han cambiado a lo largo del tiempo.[1] Esta clasificación se basa en una combinación de dos criterios: quién comete los delitos y cuál es la gravedad de los actos (Paoli y Vander Beker, 2014). Los delitos comunes pueden ser perpetrados por una o varias personas, y su gravedad es variable. Sin embargo, en todos los casos es posible establecer razonablemente un vínculo moral concreto entre ofensor y víctima. El homicidio, las lesiones, el hurto y la rapiña, entre otros, forman parte de la delincuencia común.

El crimen organizado implica varios individuos coordinados en una estructura que presenta división del trabajo. Los delitos cometidos son típicamente graves, en tanto afectan a la sociedad en su conjunto (Albanese, 2015). Esto torna difusa la figura de la víctima, lo que dificulta el establecimiento de la relación moral concreta con los ofensores. Ejemplos de estas actividades son el tráfico de estupefacientes, el lavado de activos y la trata de personas, entre otros.

1.2 Aspectos jurídicos

En Uruguay el delito común y el organizado son tratados por la justicia con diferentes grados de especialización funcional. Por un lado está el sistema penal ordinario, que entiende en delitos comunes cometidos por adultos. En los últimos años se han realizado varias modificaciones relevantes al Código Penal (CP) uruguayo que serán descritas con mayor detalle a lo largo del capítulo.

Por otra parte, hay un sistema penal especializado para niños, niñas y adolescentes. En el entendido de que los menores de 18 años son personas en desarrollo y que el Estado debe velar por sus intereses, el sistema penal juvenil procura evitar la judicialización de los delitos, minimizar la duración de las penas, y evitar el uso de medidas privativas de libertad. El Código de la Niñez y Adolescencia (CNA), de 2004, define los delitos cometidos por personas de entre 13 y 17 años como «infracciones a la ley penal adolescente», y las penas se denominan «medidas socioeducativas».[2]

Adicionalmente, en las últimas décadas varios países han especializado sus sistemas penales con relación al crimen organizado. Esto fue promovido por múltiples tratados internacionales, en particular la Convención Contra la Delincuencia Organizada Transnacional, de 2000, y sus protocolos sobre la trata de personas, contrabando y tráfico de armas.[3] En Uruguay, la Ley 18.362 de 2008 creó dos juzgados letrados penales especializados en crimen organizado, que entienden sobre delitos diversos, como el narcotráfico, el terrorismo y su financiación, diversos tipos de fraudes, y la trata de personas, entre otros. Cabe señalar que se trata de una especialización parcial, ya que solo comprende a sedes de primera instancia.

1 Para una revisión de esta discusión véase Herrero Herrero (2011).

2 La medida socioeducativa más severa es la de privación de libertad, que puede tener una duración máxima de cinco años.

3 Específicamente: Protocolo de las Naciones Unidas para Prevenir, Reprimir y Sancionar la Trata de Personas, especialmente Mujeres y Niños; Protocolo de las Naciones Unidas contra el Contrabando de Migrantes por Tierra, Mar y Aire, y Protocolo de las Naciones Unidas contra la Fabricación y el Tráfico Ilícito de Armas de Fuego.

1.3 Fuentes oficiales de información sobre delincuencia común y organizada

Las principales fuentes oficiales de información sobre la delincuencia común en Uruguay son las estadísticas de la División de Estadísticas y Análisis Estratégico (DEAE) del Ministerio del Interior (MI); y las del Instituto Técnico Forense (ITF) del Poder Judicial (PJ).

Las estadísticas policiales tienden a subdeclarar la prevalencia de ciertos delitos, ya que la disposición a denunciarlos es variable. Por esto suelen complementarse con *encuestas de victimización*. La diferencia entre los resultados de la encuesta y las estadísticas policiales constituye la «cifra negra del delito», esto es, la cantidad de delitos no denunciados a la Policía. En Uruguay estas encuestas no se realizan sistemáticamente. Por lo tanto, el análisis de las estadísticas policiales presentado aquí es una aproximación limitada a la delincuencia común en el país.

Por su parte, las estadísticas de procesamientos reflejan aquella parte de las denuncias que llegaron a la instancia judicial. Dependiendo del delito, las denuncias policiales tienen distintas probabilidades de judicializarse, por lo que su cantidad suele diferir a la de los procesamientos. Actualmente el ITF se encuentra implementando el Registro Nacional de Antecedentes Judiciales de Adolescentes, establecido en 2011 por la Ley 18.778, lo que permite discriminar entre los procedimientos penales de adultos y de adolescentes entre 2012 y 2016.

Con respecto a la información oficial sobre delincuencia organizada en Uruguay, su disponibilidad es escasa. Para ciertas figuras delictivas, como el tráfico de personas y el lavado de activos, no se realizan relevamientos sistemáticos. Por este motivo se presentan algunos indicadores del Departamento de Estadísticas de la División de Planeamiento y Presupuesto del PJ sobre los procesos concluidos en los juzgados letrados de primera instancia en lo penal especializados en crimen organizado entre 2013 y 2015,[4] los cuales son complementados con datos de un informe especial del ITF sobre procesamientos vinculados a la Ley de Estupefacientes durante 2015 (ITF, 2016).

4 La Ley 18.914 de junio de 2012 modificó la competencia de estos juzgados con relación a los delitos de corrupción pública, el tráfico de personas y la explotación sexual de menores, lo que afectó la comparabilidad de los datos. Por esto se presenta la información disponible entre 2013 y 2015.

1.4 Tendencias recientes de la delincuencia común, 2011-2016[5]

1.4.1 Homicidios consumados: denuncias policiales y procesamientos judiciales

La tasa de homicidios cada 100.000 habitantes es el indicador más robusto para realizar comparaciones internacionales en materia de SC. Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés).

> «El elemento central del homicidio intencional es la completa responsabilidad del perpetrador directo, lo que excluye asesinatos relacionados a guerras y conflictos, muertes autoinfligidas (suicidio), muertes debidas a intervenciones legales o justificables (defensa propia), y aquellas causadas por la imprudencia o negligencia del perpetrador, que no intentaba matar a otro (homicidios no intencionales)». (UNODC, 2013, p. 3)

Según un reciente informe del Banco Mundial, América Latina «ostenta la poco envidiable distinción de ser la región más violenta del mundo, con 23,9 homicidios por cada 100.000 habitantes en 2012, comparado con 9,7, 4,4, 2,7 y 2,9 para África, América del Norte, Asia y Europa, respectivamente» (Chioda, 2016). Según este informe, Uruguay pertenece a los países de la región en los que el problema no tiene carácter «endémico» de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud, es decir, aquellos con tasas de homicidios menores a 10 cada 100.000 habitantes.[6]

El artículo 310 del CP define al homicidio como el acto de quien, «con intención de matar, diere muerte a alguna persona».[7] Respecto de las denuncias de homicidios consumados entre 2011 y 2016, el mínimo se registra en el primer año, con 199 denuncias. En 2012 se produce un incremento del 35%, con 267 denuncias. Hasta 2014 la serie se muestra estable, con un promedio anual de 265 denuncias. En 2015 se llega al máximo de denuncias (293), lo que representa un incremento del 10% con respecto al año anterior. Finalmente, en 2016 se produce un descenso de similar proporción, regresando a los niveles de 2012–2014 (gráfico 7.1).

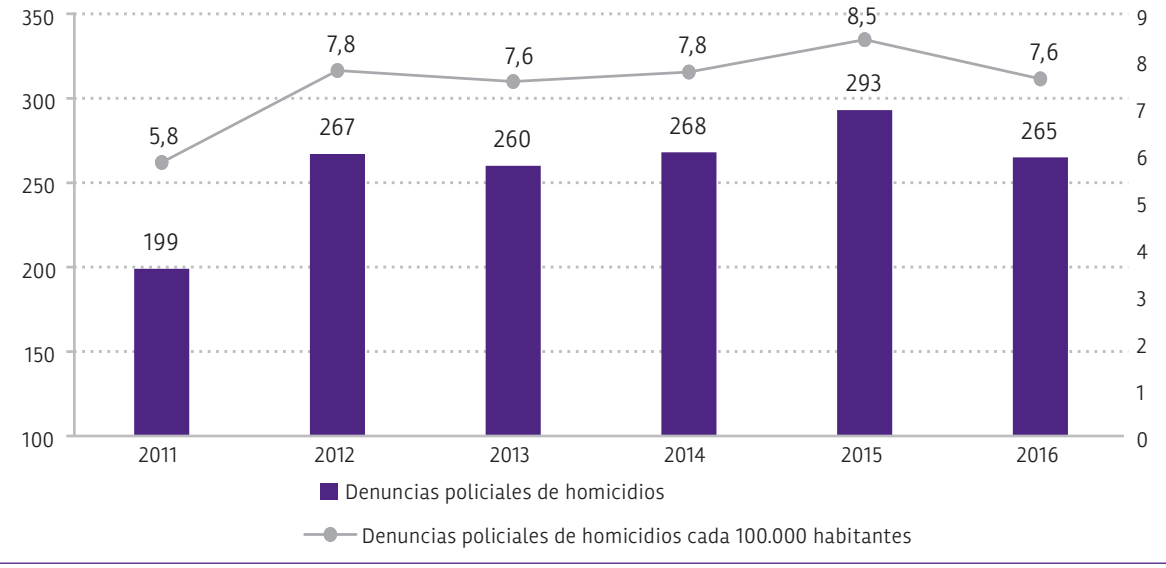
5 En el presente capítulo no se incluye información sobre ciertos tipos penales, como los delitos sexuales y las violaciones. El lector puede encontrar información al respecto en el *Reporte Uruguay* 2015. (MIDES–OPP)

6 El resto de los países son Argentina, Barbados, Chile, Costa Rica, Paraguay, Perú y Suriname.

7 La pena puede ir de 20 meses a 12 años de prisión, llegando hasta 30 años en casos que presenten circunstancias agravantes muy especiales.

GRÁFICO 7.1

Homicidios consumados. 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

El MI ha propuesto su interpretación del incremento de homicidios entre 2011 y 2013. Considera que «no puede ser explicado en términos del aumento de las muertes causadas por adolescentes».[8] Otro aspecto mencionado son las circunstancias precipitantes: «la modalidad de homicidio más habitual parece ser la que involucra a víctimas que por su estilo de vida y características de personalidad (agresividad, tendencia a perjudicar a otros mediante el fraude, el engaño y/o el robo y la apropiación ilegítimas), de alguna manera "precipitan" los hechos de violencia que desembocan en su propia muerte». Finalmente, destaca que «el incremento en la tendencia a dirimir conflictos personales mediante el uso de armas de fuego sí parece una explicación plausible para dar cuenta de al menos una parte del incremento de los homicidios ocurrido entre 2011 y 2013».[9]

Esta interpretación sirve como punto de partida para el análisis de todo el período. Primero, como se verá más adelante, la evidencia disponible no es concluyente respecto del rol de los adolescentes en la explicación de las variaciones en la tasa de homicidios. Segundo, el incremento de 2012 afectó a todos los grupos de edad, lo que pone en cuestión la hipótesis del estilo de vida, al menos parcialmente. Finalmente, el aumento observado en 2015 respecto al año anterior tuvo un impacto considerable entre víctimas de 30 a 39 años y mayores de 80 años (gráfico 7.2). La hipótesis del estilo de vida puede ser apropiada para el primer grupo. Sin embargo, los datos referidos a adultos mayores podrían indicar un desplazamiento de la victimización hacia grupos más vulnerables por su condición física.

Al estudiar los homicidios según el sexo de las personas asesinadas se observa que la serie de víctimas femeninas no siguió la tendencia general: la proporción de mujeres asesinadas se incrementa entre 2012 y 2013, se mantiene elevada hasta 2015, y en 2016 disminuye a niveles similares a los de 2011–2013 (gráfico 7.3).

Esto nos lleva a considerar la evolución de la tasa de femicidio según la relación con el victimario. En este caso, se asume que la violencia de género es un factor determinante del homicidio de mujeres.[10] Para los años en que la tasa de homicidios de mujeres fue baja (2012 y 2016), la tasa de femicidio también lo fue. Sin embargo, en 2014 el número de homicidios de mujeres fue elevado, pero el valor de la tasa de femicidio estuvo

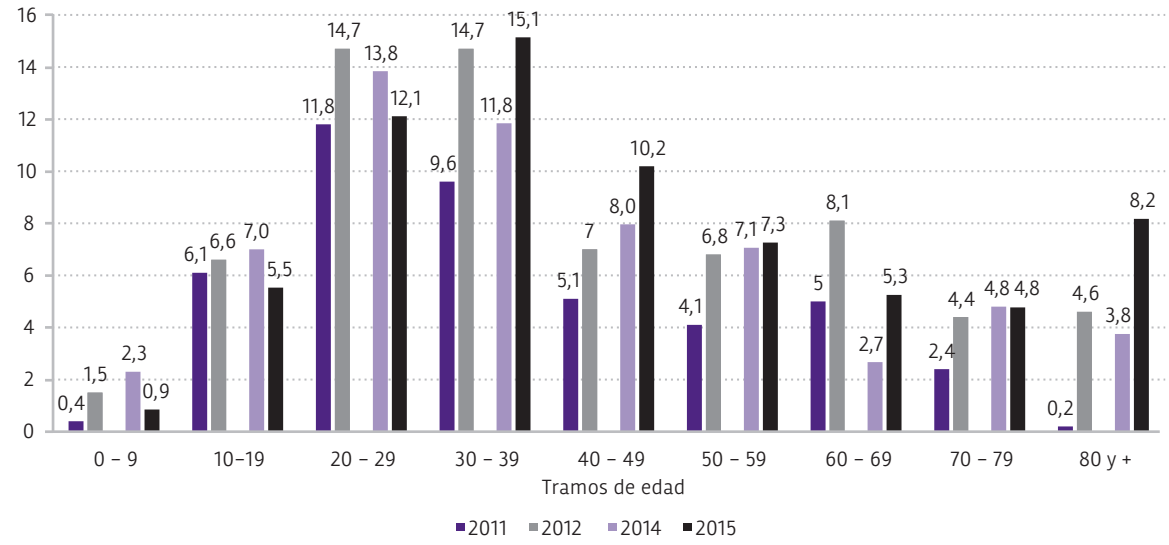
8 Disponible en: https://www.minterior.gub.uy/index.php/2013-06-17-14-41-56/2012-11-13-13-08-52/78-noticias/ultimas-noticias/1864-armas-de-fuego-razon-principal-del-incremento-de-los-homicidios (última verificación: 31/08/2017).

9 Ídem.

10 En términos operativos, el femicidio se define como la cantidad de mujeres de 15 o más años asesinadas por parejas, exparejas y familiares. Las diferencias entre los valores de la tasa de homicidios según sexo de la víctima para mujeres y la tasa de femicidio se deben a que la primera considera a todas las víctimas de sexo femenino. Es importante aclarar que los datos oficiales sobre esta clase de delitos están disponibles para el período 2012–2016.

GRÁFICO 7.2

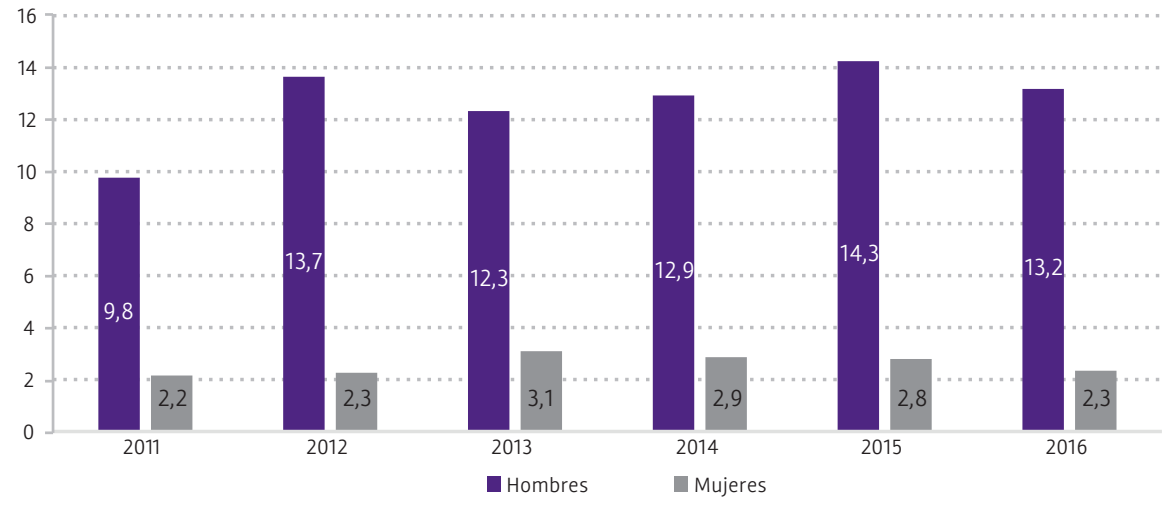
Tasa de homicidios consumados según edad de la víctima. 2011, 2012, 2014 y 2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

GRÁFICO 7.3

Homicidios consumados cada 100.000 habitantes según sexo de la víctima. 2011–2016



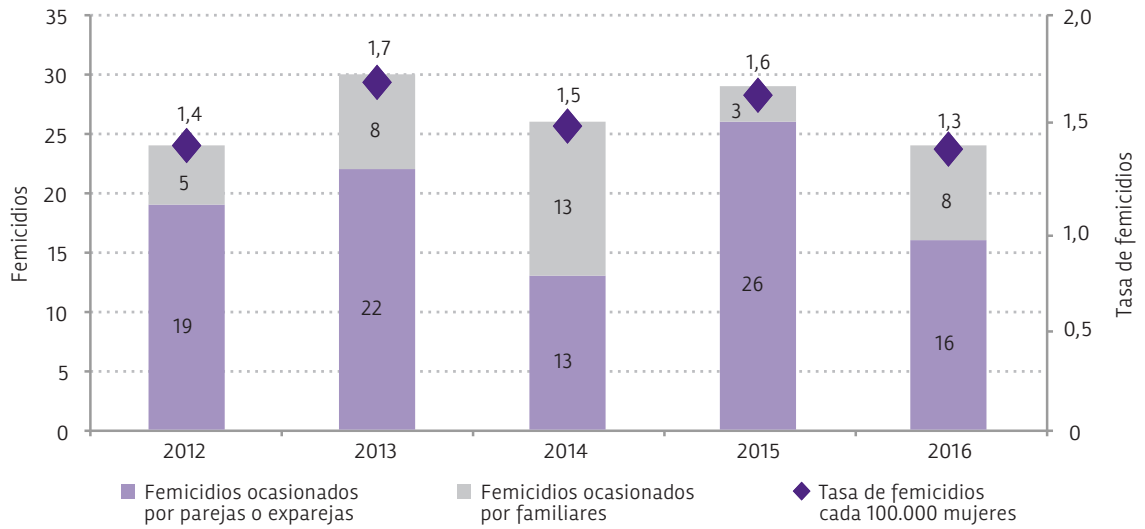
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

próximo a los de 2012 y 2016 (gráfico 7.4). Al considerar la variación de las muertes ocasionadas por familiares, no se observa asociación con la de las tasas de femicidio u homicidio de mujeres. Finalmente, la variación de los femicidios se encuentra parcialmente asociada con la evolución de femicidios por parejas o exparejas. Esto sugiere que el concepto de femicidio tiene un valor analítico limitado para interpretar las variaciones de la tasa de homicidios de mujeres, ya que, en los años analizados, solo uno de sus componentes se asocia con su variación total.

Sobre la hipótesis de la mayor disposición general a dirimir conflictos interpersonales mediante armas de fuego, los datos sugieren que es una interpretación plausible, sobre la que debe profundizarse. En efecto, el aumento de las denuncias en 2012 y 2015 se asocia

GRÁFICO 7.4

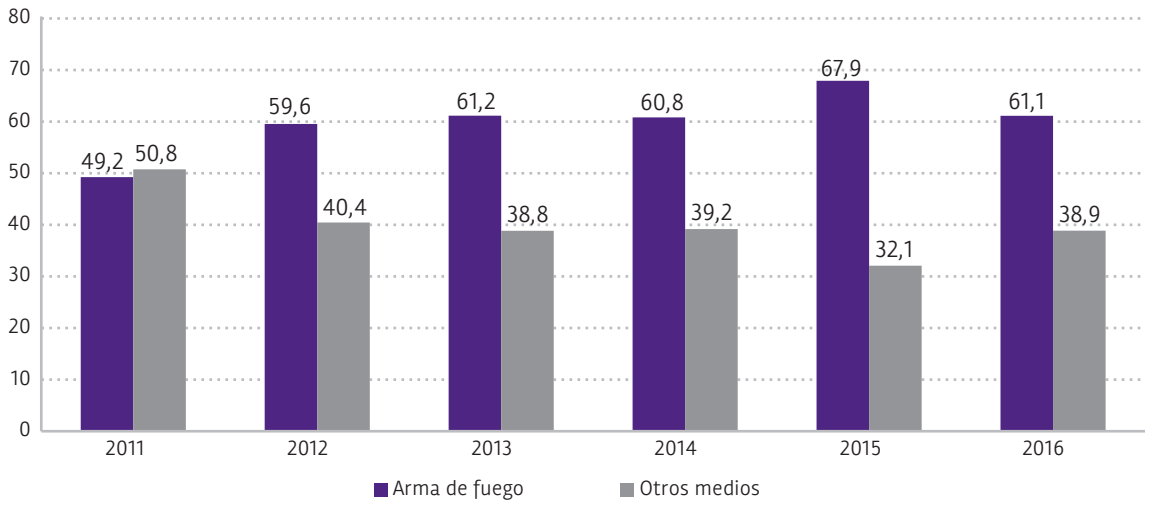
Femicidios según relación con victimario. 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

GRÁFICO 7.5

Homicidios consumados según uso de armas de fuego (en %). 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

con un incremento considerable en el uso de armas de fuego (gráfico 7.5). Por esta razón, sería conveniente estudiar el impacto de la recientemente reglamentada Ley 19.247 de Tenencia Responsable de Armas de Fuego[11] en relación con la tasa nacional de homicidios.

Si bien no se cuenta con información del ITF desglosada para el año 2011, datos del MI confirman que la participación de adolescentes en ese año fue más baja que en 2012. En el período 2012–2016 se observa que en los años en que la cantidad de denuncias se incrementó, también lo hizo el número de procesamientos de adolescentes. Aunque su magnitud fue menor, muestran una asociación positiva con la tasa de denuncias de homicidios. Por eso la evidencia

11 Disponible en: https://www.minterior.gub.uy/index.php/documentos-y-legislacion/leyes/3576-armas-tenencia-responsable (última verificación: 31/08/2017).

disponible no es suficiente para descartarlos del análisis (gráfico 7.6).

1.4.2 Lesiones: denuncias policiales y procesamientos judiciales

Según el artículo 316 del CP, comete una lesión «el que, sin intención de matar, causare a alguna persona lesión personal».[12] Su prevalencia se interpreta como una aproximación al grado de violencia con que se resuelven los problemas de convivencia ciudadana. Tradicionalmente, las denuncias se han presentado agrupando las lesiones leves y graves. Sin embargo, se trata de ofensas muy diferentes con respecto al daño causado a la víctima y con distintas posibilidades de llegar a la instancia judicial. Las denuncias por lesiones leves son más frecuentes (más de 10.000 en 2016) y tienen muy baja probabilidad de judicializarse: entre 2012 y 2016, de 100 denuncias por lesiones leves, menos de 9 fueron procesadas penalmente.[13] Al despejar los efectos de las lesiones leves se observa que en los últimos años Uruguay ha mejorado sus pautas de convivencia. Por eso nos concentraremos en la evolución de las lesiones graves.

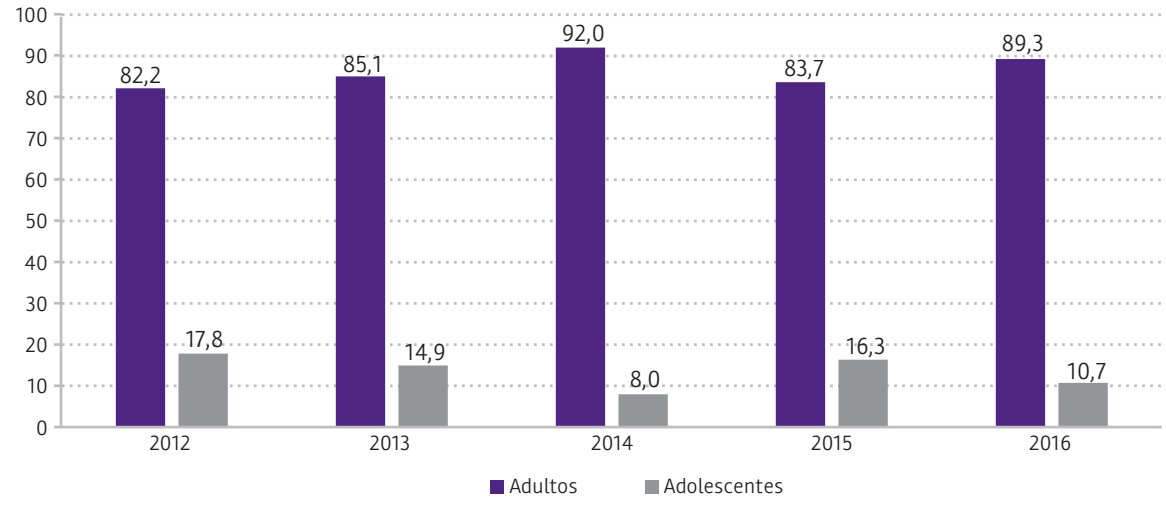
Como se observa en el gráfico 7.7, en 2011 hubo 514 denuncias por lesiones graves y 458 en 2016, lo que representa una variación punta a punta negativa de 11%. En promedio, por cada 100 denuncias presentadas, 60 llegaron a la instancia judicial. A diferencia de los procesamientos por lesiones leves, en los que la participación de adolescentes ha disminuido considerablemente, en el caso de las lesiones graves esta participación se ha mantenido estable entre 2012 y 2016, representando el 11% del total de procesamientos (gráfico 7.8).

1.4.3 Violencia doméstica: denuncias policiales y procesamientos judiciales

La Ley 16.707 de 1995 incorpora al CP el delito de violencia doméstica, que es cometido por quien, «por medio de violencias o amenazas prolongadas en el tiempo, causare una o varias lesiones personales a persona con la cual tenga o haya tenido una relación afectiva o de parentesco, con independencia de la existencia del vínculo legal». Debido a las dificultades prácticas para demostrar la duración de las agresiones, la mayoría de las denuncias se registraban como lesiones personales, y el número de procesamientos por violencia doméstica en años siguientes fue bajo. En 2002, la Ley de Violencia Doméstica estableció un marco jurídico e institucional específico para intervenir en los casos denunciados, en sus diferentes manifestaciones (violencia física, emocional, sexual y patrimonial).[14]

GRÁFICO 7.6

Procesamientos judiciales por homicidios (en %). 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF–PJ.

12 La pena puede ir de 3 meses a 10 años de prisión en el caso de lesiones gravísimas con circunstancias agravantes.

13 Sería interesante investigar el papel que la Ley de Faltas ha tenido en esta mejora, en tanto la evolución de la serie desde 2013 es sugerente en este sentido.

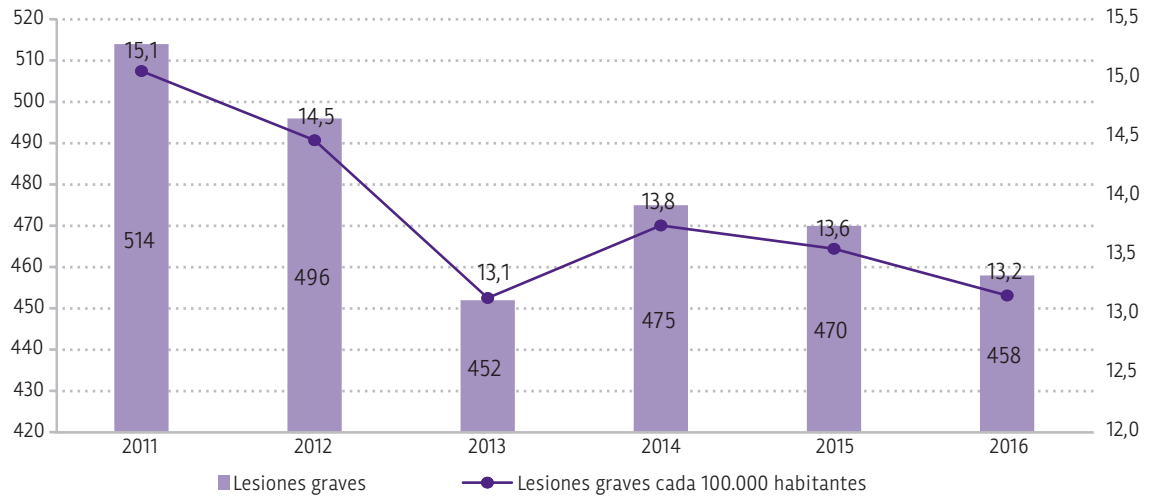
14 En su artículo 1 declara «de interés general las actividades orientadas a la prevención, detección temprana, atención y erradicación de la violencia doméstica».

En el *Reporte Uruguay 2015* se presentan series históricas sobre lesiones y violencia doméstica. Allí se observa que entre 2005 y 2010 se produjo una gradual disminución de las denuncias de lesiones, y paralelamente un aumento lineal de las de violencia doméstica. Entre 2011 y 2016 estas últimas crecieron 100%, pasando de 15.868 en 2011 a 30.299 en 2016, aunque la serie presenta dos saltos abruptos que es necesario interpretar: en primer lugar, entre 2011 y 2012 se pasa de 15.868 a 23.988 denuncias, lo que representa un incremento mayor al 50%. Por otra parte, entre 2014 y 2015 las denuncias vuelven a crecer, aunque en menor magnitud (19%).

Respecto del primer incremento, debe tenerse en cuenta que en 2012 se crea la Oficina Nacional de Violencia Doméstica y de Género, y las direcciones de

GRÁFICO 7.7

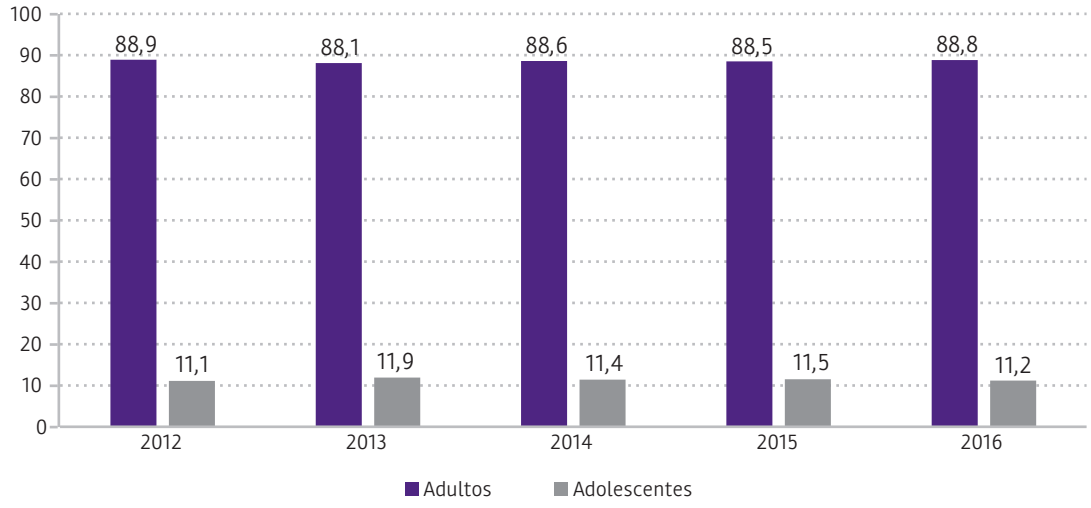
Lesiones graves. 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

GRÁFICO 7.8

Procesamientos judiciales por lesiones graves (en %). 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF–PJ.

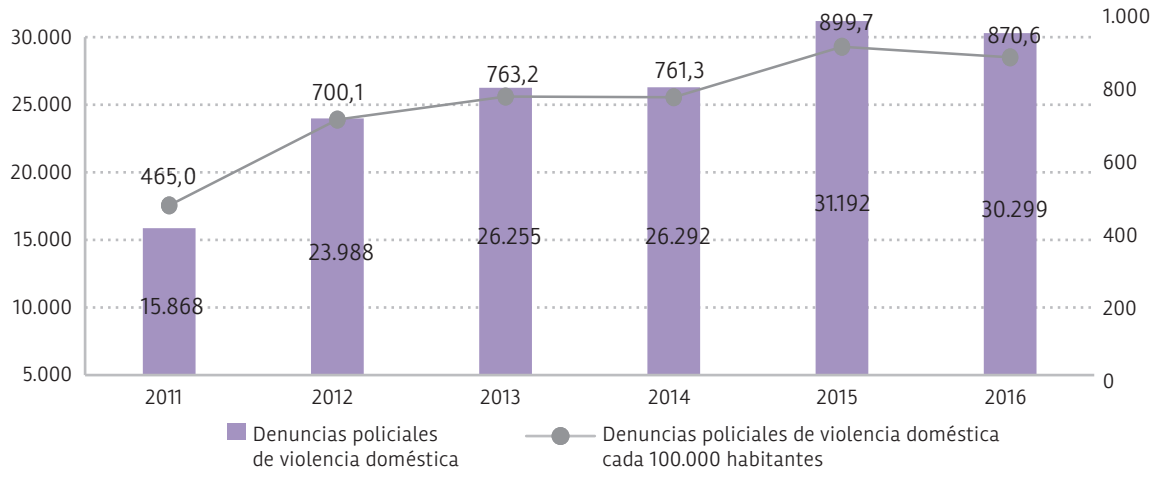
Violencia Doméstica y de Género de las jefaturas de Policía. Es probable que la creación de institucionalidad, y el aumento de recursos destinado a la prevención y tratamiento de los casos de violencia doméstica, contribuyeran al incremento de las denuncias en 2012.

Sobre el segundo incremento, al menos cuatro factores deben considerarse en su interpretación: primero, a partir de 2013 la Dirección de Monitoreo Electrónico del MI comienza a utilizar dispositivos de verificación de presencia y localización de personas en situaciones de alto riesgo de violencia doméstica (tobilleras). Según datos oficiales, entre 2013 y 2016 se colocaron 867 dispositivos de estos.[15] Segundo, en 2013 se realiza la Primera Encuesta Nacional de Prevalencia sobre Violencia basada en Género y Generaciones, promovida por el Consejo Nacional Consultivo de Lucha contra la Violencia Doméstica y el Sistema de las Naciones Unidades en Uruguay (ONUMujeres, UNFPA), entre otras organizaciones, cuyos resultados fueron objeto de amplia discusión pública durante todo el año siguiente. Tercero, desde 2012 el MI comenzó a publicar datos de homicidios desagregados según motivo o circunstancia precipitante, incluyendo entre sus categorías la «violencia intrafamiliar». En 2014 se incorpora información desagregada de homicidios según el sexo de la víctima y de mujeres víctimas de homicidios consumados por parejas o exparejas,[16] lo que contribuyó a colocar al femicidio en la agenda pública.[17] Finalmente, en los últimos años varias organizaciones vinculadas a la defensa de los DDHH realizaron marchas y demostraciones públicas.[18] Es probable que la combinación de estos factores haya contribuido al incremento en las denuncias en 2015 (gráfico 7.9).

El incremento de las denuncias no fue correspondido por los procesamientos: entre 2012 y 2016, de cada 1.000 denuncias, menos de 5 llegaron a la instancia judicial. Los procesamientos disminuyeron, pasando de 146 en 2012 a 94 en 2014. En 2015 y 2016 se dan incrementos graduales, aunque en términos absolutos no superan los valores de 2012. También se observa que la participación de adolescentes en esta clase de delitos es marginal o nula. Según un reciente estudio del MI, el rol que juegan los adolescentes en relación con la violencia doméstica no es el de victimarios, sino el de víctimas (MI, 2017) (gráfico 7.10).

GRÁFICO 7.9

Violencia doméstica. 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

15 Véase: https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/interior-mides-violencia-mujeres (última verificación: 31/08/2017).

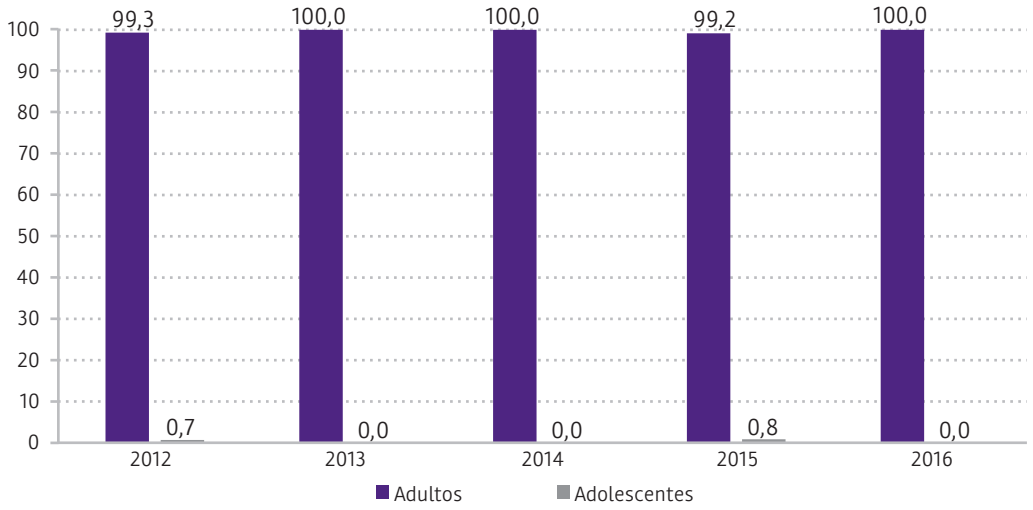
16 En su informe completo de 2016 agrega también información sobre la cantidad de mujeres víctimas de homicidios consumados por sus familiares.

17 Véase: https://www.minterior.gub.uy/index.php/documentos-y-legislacion/2-uncategorised/2910-femicidio (última verificación: 31/08/2017).

18 Véase: http://www.espectador.com/sociedad/316632/uruguay-se-suma-este-miercoles-a-la-protesta-ni-una-menos (última verificación: 31/08/2017).

GRÁFICO 7.10

Procesamientos judiciales por violencia doméstica (en %). 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF–PJ.

1.4.4 Hurtos y rapiñas: denuncias policiales y procesamientos judiciales

Según el artículo 340 del CP, comete hurto quien «se apoderase de cosa ajena mueble, sustrayéndola a su tenedor, para aprovecharse o hacer que otro se aproveche de ella».[19] Por su parte, el artículo 344 establece que la rapiña es cometida por quien,

> con violencias y amenazas, se apodere de cosa mueble, sustrayéndola a su tenedor, para aprovecharse o hacer que otro se aproveche de ella [...]. La misma pena se aplicará al que después de violencias o amenazas para asegurarse o asegurar a un tercero, la posesión de la cosa sustraída, o para procurarse o procurarle a un tercero la impunidad.[20]

El hurto es el delito común de mayor prevalencia. Esto se debe a que es el que requiere menos destreza, y las probabilidades de ser capturado se reducen considerablemente a medida que transcurre el tiempo, entre otras razones. Además, su pena es de las menos severas, lo que no contribuye a disuadir a los ofensores. Como se observa en el gráfico 7.11, luego de un leve descenso entre 2011 y 2012, las denuncias de hurtos han crecido en forma lineal, pasando de poco más de 95.000 en 2012, a 110.000 en 2016, lo que representa un incremento cercano al 16%.

Entre 2011 y 2015 las denuncias de rapiñas crecieron 30%, pasando de 15.003 en 2011, a 19.433 en 2015. En 2016 se observa una reducción del orden del 3% respecto del año anterior (gráfico 7.11). Sobre su incremento entre 2011 y 2015, el MI ha observado que «es posible que este fenómeno esté vinculado con el desplazamiento de ciertos tipos de rapiñas desde "blancos" que se han ido tornando menos vulnerables hacia víctimas más "fáciles"». Según las autoridades, «el aumento de medidas de seguridad tales como la adopción de alarmas de pánico, cámaras y guardias privados en muchos establecimientos que mueven dinero en efectivo podría haber desplazado la actividad de ciertos autores de rapiñas (especialmente los menos profesionales) hacia otro tipo de objetivos, tales como transeúntes (especialmente de corta edad)».

Finalmente observan que, «dado que las víctimas más "fáciles" suelen ser también las menos redituables, este desplazamiento podría haber determinado una necesidad de cometer mayor cantidad de delitos como forma de compensar el menor botín obtenido».[21]

Entre 2012 y 2016 menos de 4% de las denuncias por hurtos llegaron a la instancia judicial, mientras que, en el caso de las rapiñas, este porcentaje ha sido del 7%. Respecto de la participación de adolescentes, debe

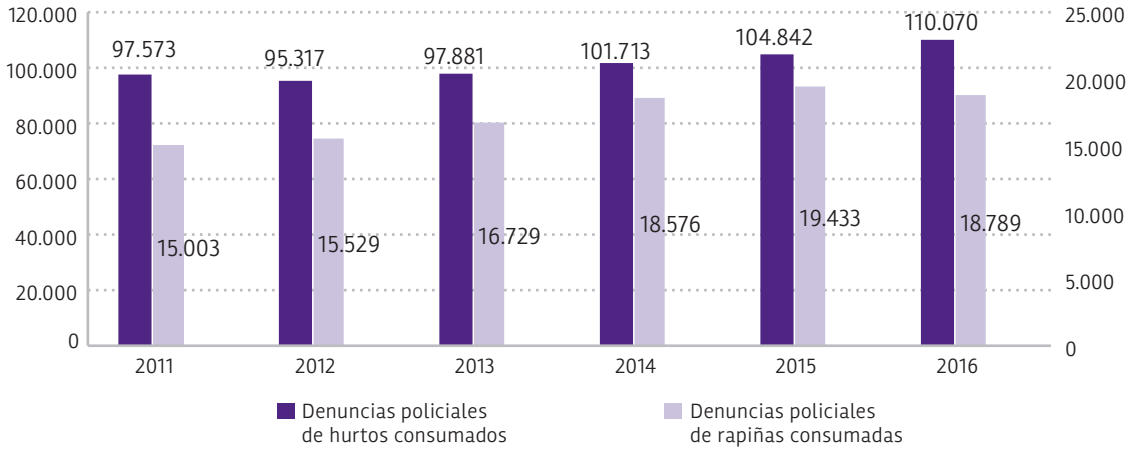
19 La pena puede ir de 3 meses a 8 años de penitenciaría en caso de haber circunstancias agravantes.

20 La pena puede ir de 4 a 20 años de penitenciaría en caso de existir circunstancias agravantes.

21 Disponible en: https://www.minterior.gub.uy/index.php/2013-06-17-14-41-56/2012-11-13-13-08-52/78-noticias/ultimas-noticias/1864-armas-de-fuego-razon-principal-del-incremento-de-los-homicidios (última verificación: 31/08/2017).

GRÁFICO 7.11

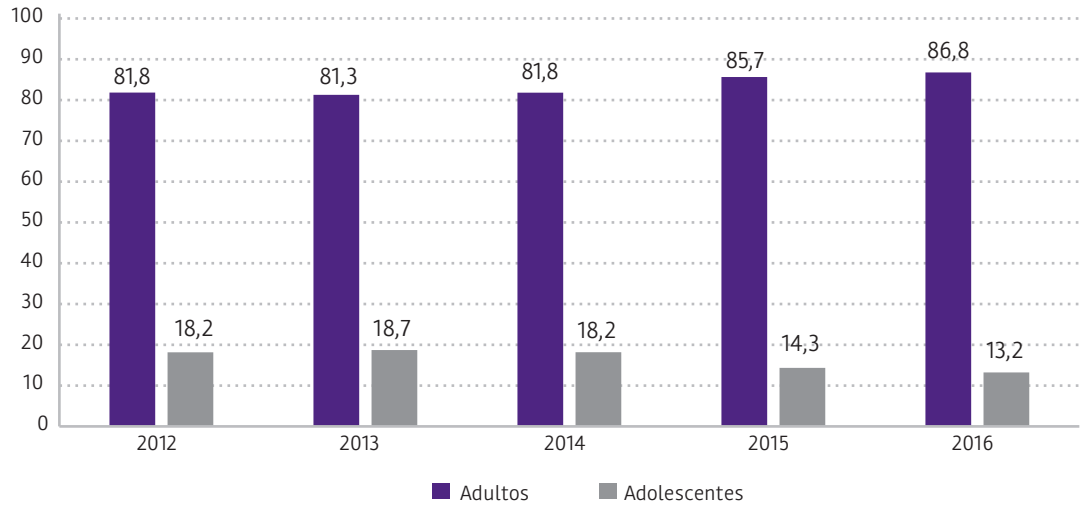
Hurtos y rapiñas consumadas. 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DEAE–MI.

GRÁFICO 7.12

Procesamientos judiciales por hurtos consumados (en %). 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF–PJ.

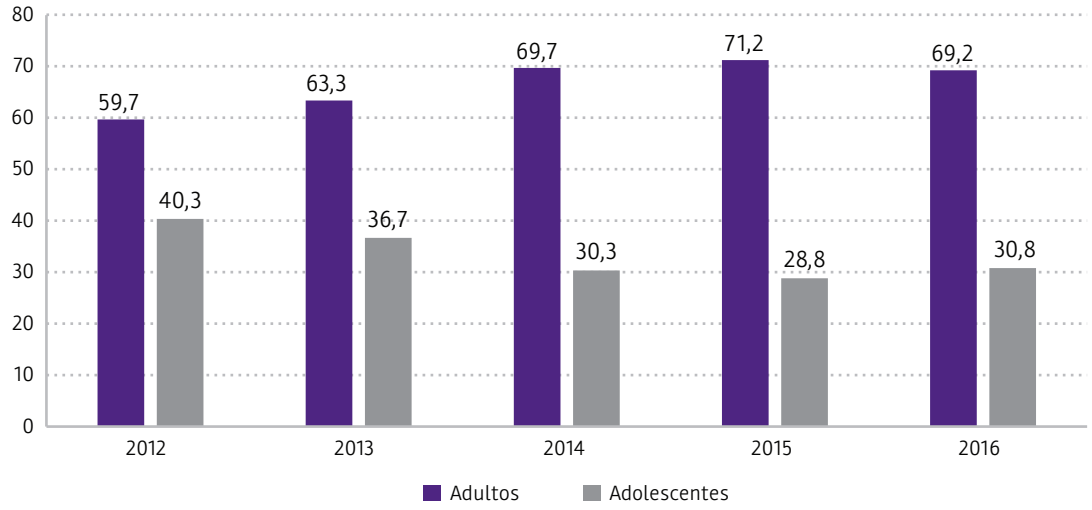
mencionarse que en ambos casos ha ido disminuyendo. Sin embargo, su involucramiento en cada delito es diferente: en promedio, han representado el 16% del total de procesamientos por hurto, mientras que para las rapiñas este valor corresponde al 33%. Al respecto debe considerarse que las series de datos de adolescentes están afectadas por dos cambios legislativos importantes: en 2011 se incorpora la figura de «tentativa de hurto» al CNA[22] y en 2013 se modifica el régimen de privación de libertad, estableciendo una pena mínima de un año para delitos gravísimos, entre ellos la rapiña.[23] De esta forma, la disminución de la participación de adolescentes en estos delitos podría deberse a un aumento de la severidad de las penas. Como se discutirá más adelante, estas leyes podrían haber tenido consecuencias sobre la cantidad de adolescentes privados de libertad.

22 Ley 18.777.

23 Ley 19.055.

GRÁFICO 7.13

Procesamientos judiciales por rapiñas consumadas (en %). 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF–PJ.

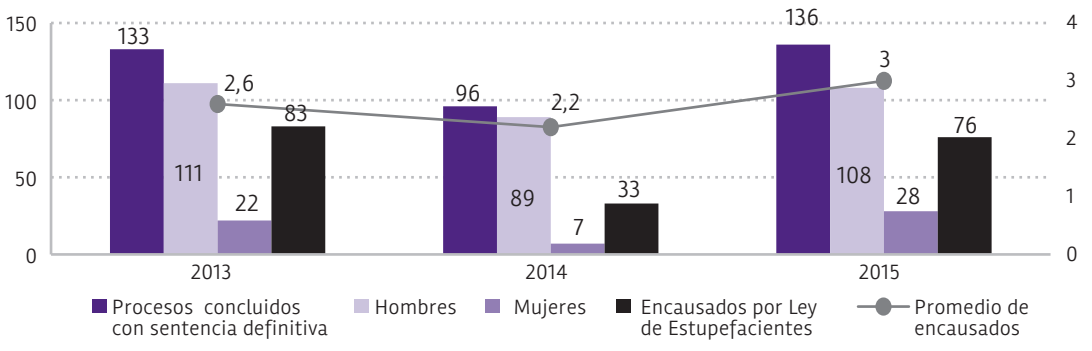
1.5 Tendencias recientes de la delincuencia organizada, 2013-2015

En este apartado se presenta una aproximación al problema de la delincuencia organizada en Uruguay, basada en estadísticas de procesos penales concluidos en juzgados letrados de primera instancia en lo penal especializados en crimen organizado.

Como muestra el gráfico 7.14, entre 2013 y 2015 se llevaron adelante 365 procesamientos por diferentes modalidades delictivas, de los cuales 133 finalizaron en 2013, 96 en 2014 y 136 en 2015. La cantidad promedio de procesados por causa sugiere que en la mayoría de los casos se trata de grupos pequeños, de entre dos y tres personas. En el primer año se procesó a un total de 111 hombres y 22 mujeres. En 2014 se observa una reducción, con 89 hombres y 7 mujeres procesadas. Finalmente, en 2015 los procesamientos llegan a su máximo, con un total de 108 hombres y 28 mujeres procesadas. Estas cifras son consistentes con la literatura académica tradicional sobre género y crimen organizado, según la cual los hombres desempeñan un rol dominante en este tipo de actividades (Steffensmeier, 1983; Steffensmeier y Allan, 1996). Sin embargo, las mujeres representan una proporción

GRÁFICO 7.14

Procesos concluidos con sentencia definitiva según sexo y promedio de encausados. 2013–2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Departamento de Estadísticas de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto. PJ.

significativa de los encausados (15%), por lo cual sería interesante contar con información más detallada con respecto a su rol en estos delitos.

La mayoría de los procesamientos estuvieron vinculados a distintos delitos contemplados en la Ley de Estupefacientes. En 2013 la cantidad de encausados por esta ley representó el 62% del total, en 2014 el 34%, y en 2015 el 56%. Esto justifica que nos concentremos en el problema del tráfico de drogas, dejando de lado otros delitos vinculados, como la posesión indebida.

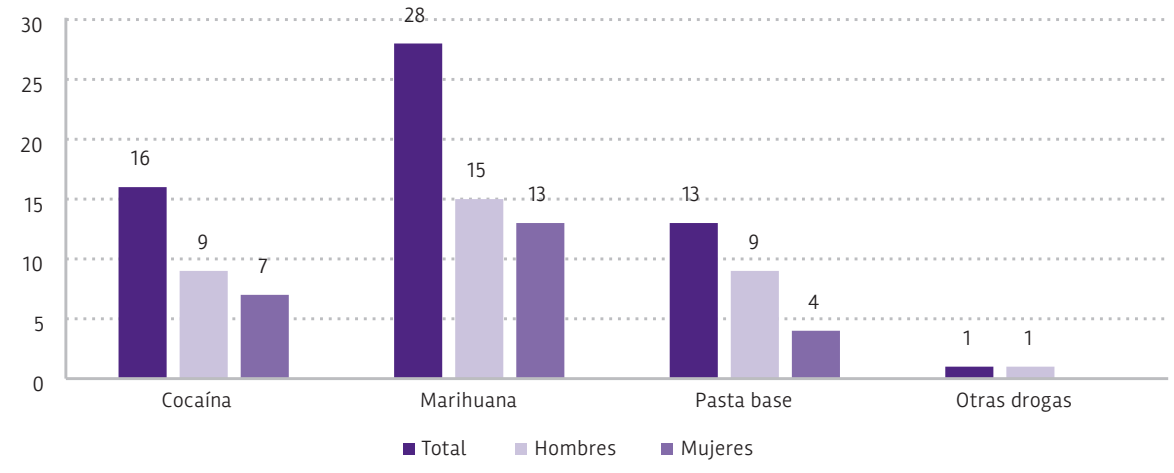
Según datos del ITF, en 2015 la mayoría de los condenados por narcotráfico estuvieron vinculados al tráfico de marihuana (28 personas). La cantidad de condenados por tráfico de cocaína y pasta base fue similar (16 y 13 personas, respectivamente). Otras sustancias (por ejemplo, drogas sintéticas como el éxtasis o las anfetaminas) registraron solamente una persona condenada en ese año (gráfico 7.15). La proporción de hombres condenados por tráfico de cocaína, marihuana y pasta base es levemente superior a la de mujeres. El porcentaje de hombres y mujeres condenados por tráfico de marihuana y cocaína durante ese año fue relativamente similar (55% y 45% en promedio, respectivamente), mientras que en el caso de la pasta base la proporción de mujeres condenadas fue menor (30%).

Sobre la edad de los condenados según la sustancia traficada, en 2015 solo dos adolescentes fueron penados por tráfico de cocaína. Las personas de entre 18 y 24 años suman la mayor proporción de condenas por narcotráfico en general, y en 2015 tuvieron niveles de participación similares en el tráfico de cocaína y pasta base: 8 personas por ambas sustancias. Esto es diferente en el caso de la marihuana, que es la droga con mayor proporción de condenados mayores de 24 años de edad (gráfico 7.16). También es oportuno señalar que, salvo 2 personas de nacionalidad argentina, el resto de los condenados por narcotráfico fueron uruguayos.

El tráfico de sustancias estupefacientes permite ejemplificar algunas tendencias recientes respecto del problema del crimen organizado. Primero, la proporción de condenados por sexo sugiere que, al igual que en otras clases de actividad criminal organizada, existe un grado significativo de división sexual del trabajo (Zhang *et al.*, 2007). Segundo, el narcotráfico es una modalidad representativa del fenómeno del delito organizado transnacional (Albanese y Reichel, 2013). Los datos del ITF permiten ilustrar este punto con cifras. Por sus dimensiones poblacionales y geográficas, Uruguay no es un país de destino o producción de estupefacientes, sino de tránsito. Cerca del 80% de la cocaína incautada durante 2015 se produjo en Argentina y el 90% tenía como destino países fuera de América del Sur, ingresando a Uruguay por vía carretera (80%) y fluvial (11%). Respecto de la marihuana incautada, cerca del 100% se produjo en Brasil y se introdujo por carretera. Se estima que más del 50% tenía como destino países no pertenecientes a América del Sur, pero no se conoce el posible destino del resto.

GRÁFICO 7.15

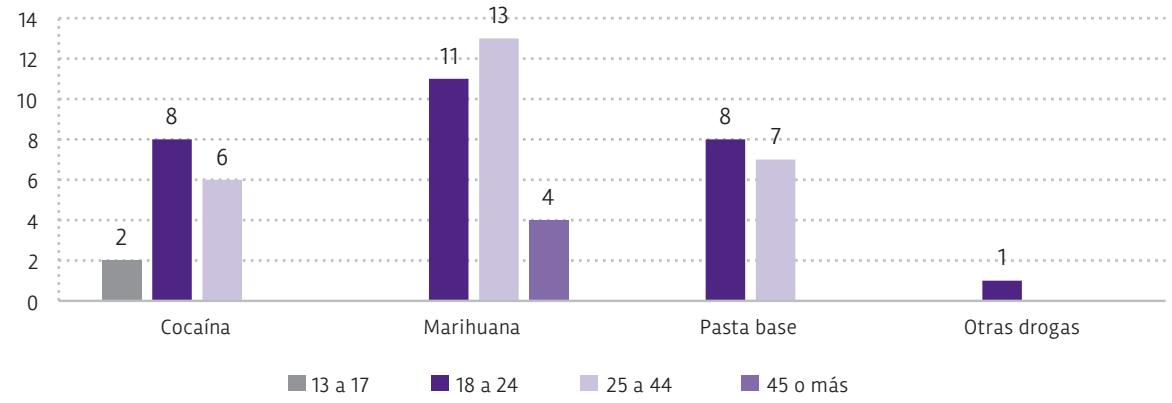
Condenados por tráfico de estupefacientes según tipo de sustancia y sexo. 2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF-PJ.

GRÁFICO 7.16

Condenados por tráfico de estupefacientes según droga y edad. 2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos del ITF-PJ.

2. Panorama de la rehabilitación de infractores a la ley penal en Uruguay (2010-2016)

En los últimos años Uruguay llevó adelante una importante reforma de sus políticas de rehabilitación de infractores. En 2010 se crea el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), responsable de la gestión de la privación de libertad de adultos. Entre sus innovaciones se destaca la sustitución de personal policial por *operadores penitenciarios* civiles en las tareas de gestión de personas privadas de libertad (PPL). En paralelo, se crea la Oficina de Supervisión de Libertad Asistida (OSLA), unidad especializada en la gestión de algunas medidas alternativas a la privación de libertad. Entre 2012 y 2015 el INR incorporó a su esfera las cárceles departamentales gestionadas por jefaturas locales, unificando así las políticas penitenciarias a nivel nacional. Finalmente, en 2016 se reglamentó la Dirección Nacional de Apoyo al Liberado (DINALI), sustituyendo al Patronato de Encarcelados y Liberados (PNEL) en el diseño y ejecución de políticas para la reinserción social de PPL que egresan de prisión.

Por su parte, se creó el Instituto Nacional de Inclusión Social Adolescente (INISA), encargado de gestionar la inserción social de los adolescentes infractores. Se trata de un servicio descentralizado que se relaciona con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), y que reemplazó al Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente (SIRPA), órgano desconcentrado del Instituto del Niño y Adolescente de Uruguay (INAU) creado en 2011.

En esta sección se brinda un panorama general de las políticas de rehabilitación de infractores adultos y adolescentes en Uruguay basado en datos oficiales del INR y el INAU-INISA —además de datos secundarios de organizaciones internacionales—, con énfasis en los desafíos que ambos sistemas enfrentan respecto de la gestión de la privación de libertad y sus medidas alternativas.

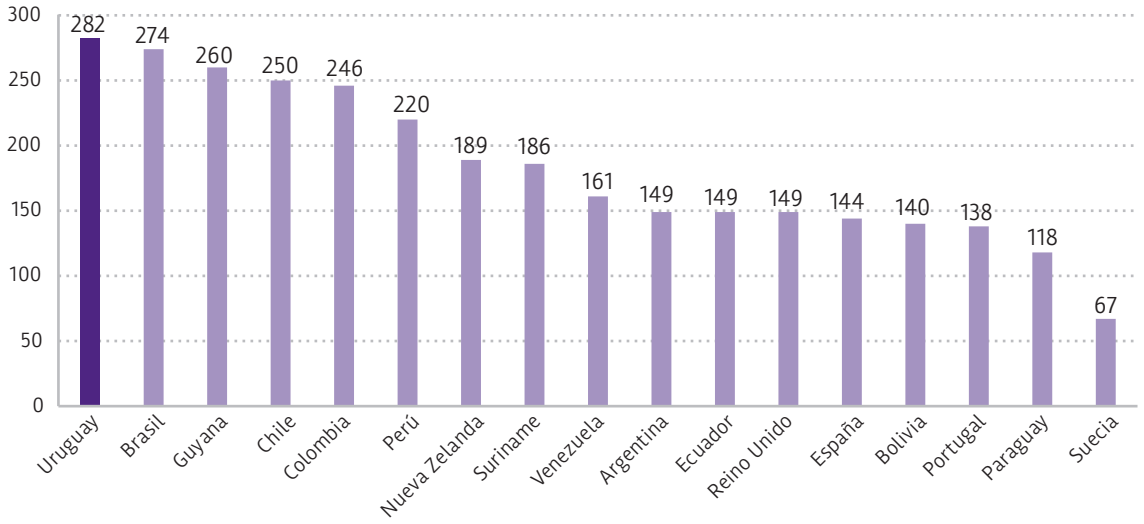
2.1 Tendencias recientes de la privación de libertad en Uruguay, 2010-2016

La *tasa de prisionización cada 100.000 habitantes*; la *proporción de PPL sin condena* y la *tasa de sobreocupación penitenciaria* son tres de los principales indicadores utilizados para realizar comparaciones internacionales en materia de políticas penitenciarias. El primero representa una aproximación al grado de punitividad de una sociedad. El segundo refleja el cumplimiento de las garantías jurídicas durante la privación de libertad. El tercero constituye una aproximación a las condiciones de vida de los reclusos y su tratamiento digno y respetuoso.

En 2013 Uruguay tenía una tasa de prisionización de 282 PPL cada 100.000 habitantes y ocupaba el primer puesto en América del Sur respecto de este indicador (gráfico 7.17), y según datos del International Centre for Prison Studies (ICFPS), el lugar 36 entre 210 países. Esta situación se agravó en años posteriores, alcanzando las 294 PPL cada 100.000 habitantes en 2016. Dicho incremento se corresponde con el aumento de los procesamientos con prisión de infractores varones.

GRÁFICO 7.17

Tasa de prisionización para países seleccionados. Circa 2013



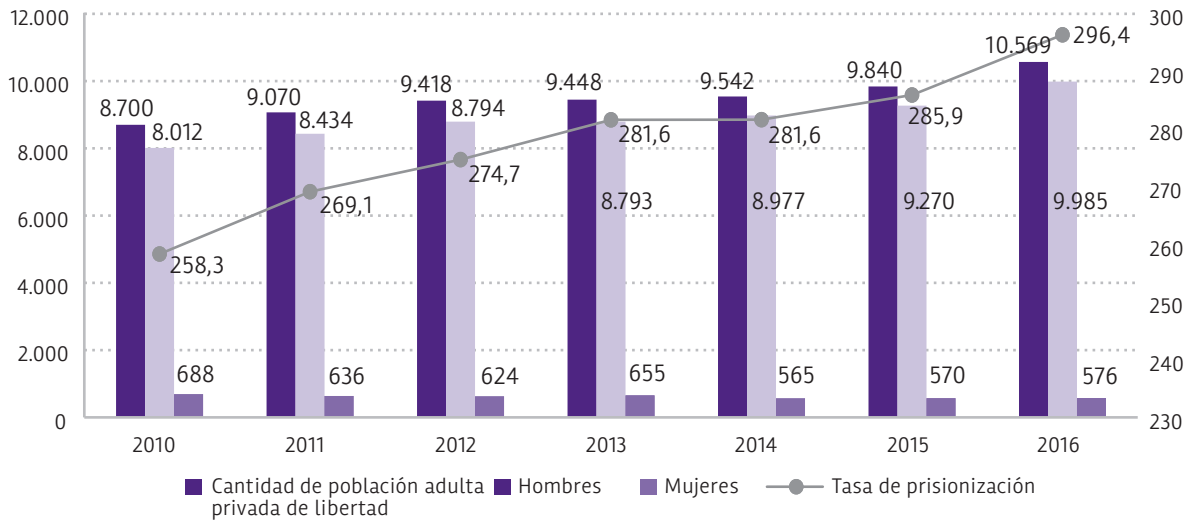
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFPS.

Durante el período 2010–2016 la cantidad de mujeres privadas de libertad ha disminuido en 16%, pasando de 688 en 2011 a 576 en 2016 (gráfico 7.18).

Considerando las diferencias respecto de la edad de imputabilidad penal, entre otras variables, es posible comparar el nivel de aplicación de dichas penas en el caso de los adolescentes de América del Sur. Para esto se usa el indicador «Jóvenes detenidos en prisiones, instituciones penales o instituciones correccionales», de UNODC para 2012, que refiere a la tasa de prisionización de menores de 18 años, en un día determinado,

GRÁFICO 7.18

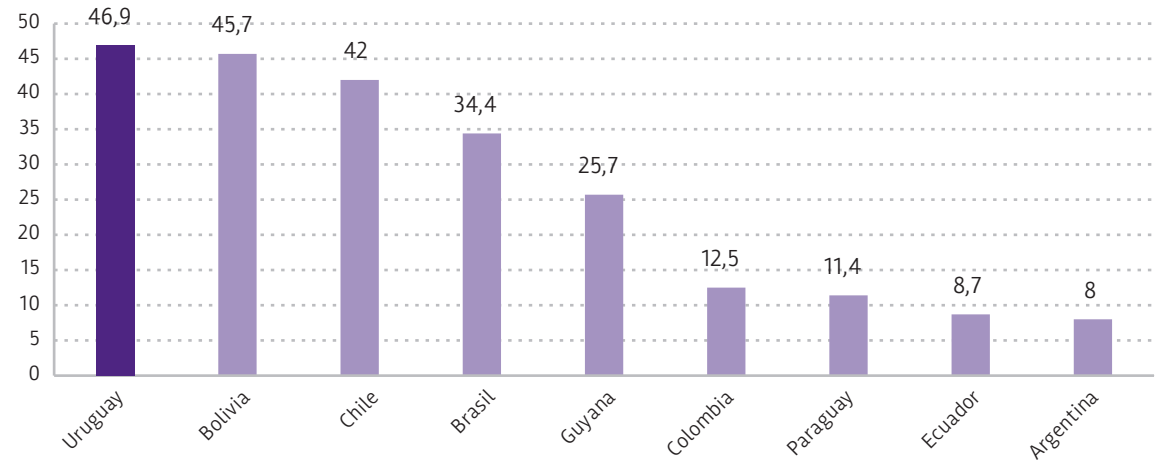
Población privada de libertad. 2010–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INR–MI.

GRÁFICO 7.19

Tasa de prisionización de menores de 18 años cada 100.000 habitantes para países de América del Sur



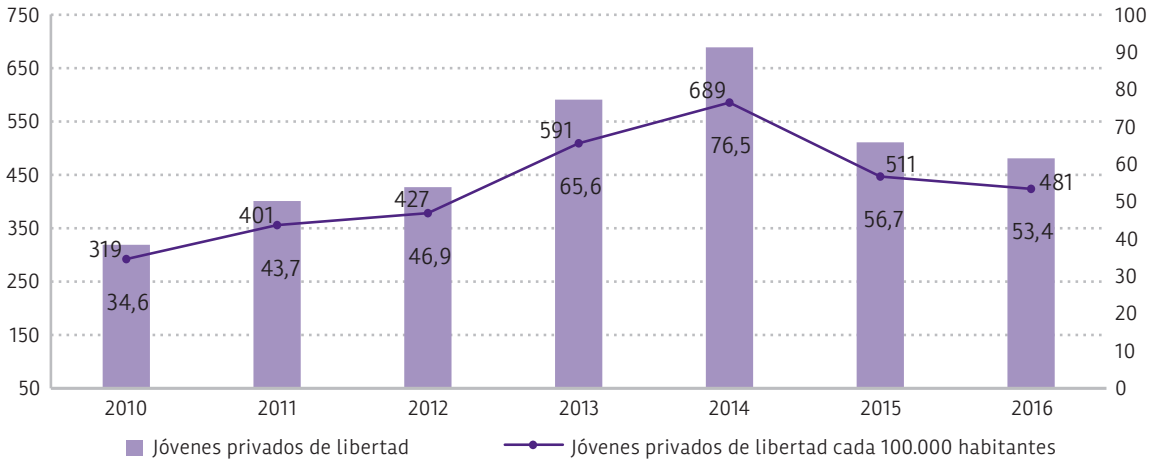
Fuente: Elaboración propia con base en datos de UNODC y SIPI.

excluyendo prisioneros no criminales.[24] Como muestra el gráfico 7.19, Uruguay, junto con Bolivia y Chile, pertenecen al grupo de países con mayor tasa de prisionización juvenil de la región.

Como se observa en el gráfico 7.20, el número de adolescentes que estaban cumpliendo medidas privativas de libertad se duplicó entre 2010 y 2014, alcanzando el máximo en este último año (689 adolescentes en promedio). Como se mencionó en el apartado sobre hurtos y rapiñas, este incremento se vincula a la tipificación penal de la tentativa de hurto 2011, y la modificación del régimen de privación de libertad para delitos gravísimos en 2013. Debe recordarse además que en 2014 Uruguay realizó un referéndum sobre la baja de la edad de imputabilidad penal, cuyo resultado fue negativo. En los años siguientes la cantidad

GRÁFICO 7.20

Jóvenes privados de libertad. 2010–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIPI para 2010–2015 y del INISA para 2016.

24 Por ejemplo, personas pendientes de investigación por su estatus como residentes legales.

GRÁFICO 7.21

PPL sin condena para países seleccionados (en %). Circa 2013

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFPS.

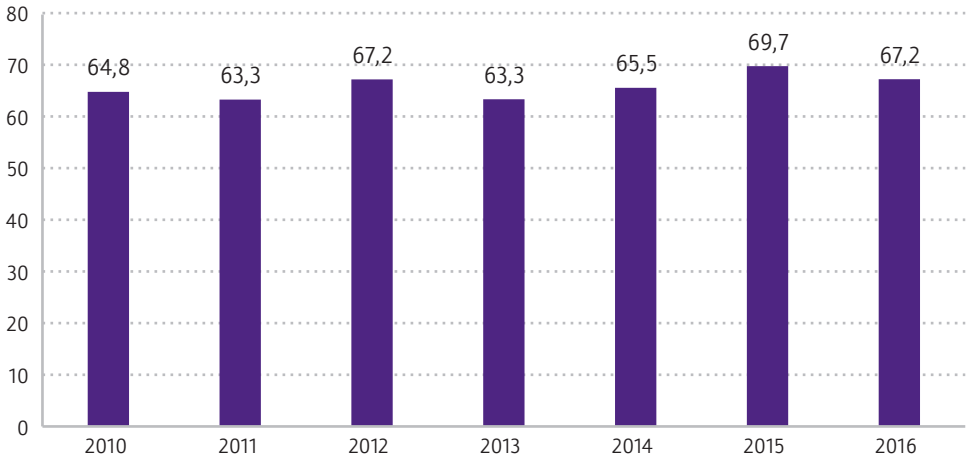
de adolescentes privados de libertad ha ido disminuyendo gradualmente, pero se encuentra aún en niveles superiores a la registrada entre 2010 y 2012.

Con respecto al porcentaje de PPL sin condena, hacia 2013 Uruguay se ubicaba en el cuarto lugar en América del Sur y en el puesto 15 entre 210 países (gráfico 7.21). En 2016 la proporción de PPL sin condena es similar a la registrada en 2013, de forma que es poco probable que el país haya mejorado su posición relativa en los últimos años (gráfico 7.22).

Finalmente, con relación a la tasa de sobreocupación penitenciaria, Uruguay se ubica por debajo del promedio de América del Sur, con 116 PPL cada 100 plazas disponibles. En 2013 nuestro país tuvo la tercera menor tasa de sobreocupación de la región, y a nivel global ocupó el puesto 85 entre 210 países (gráfico 7.23).

GRÁFICO 7.22

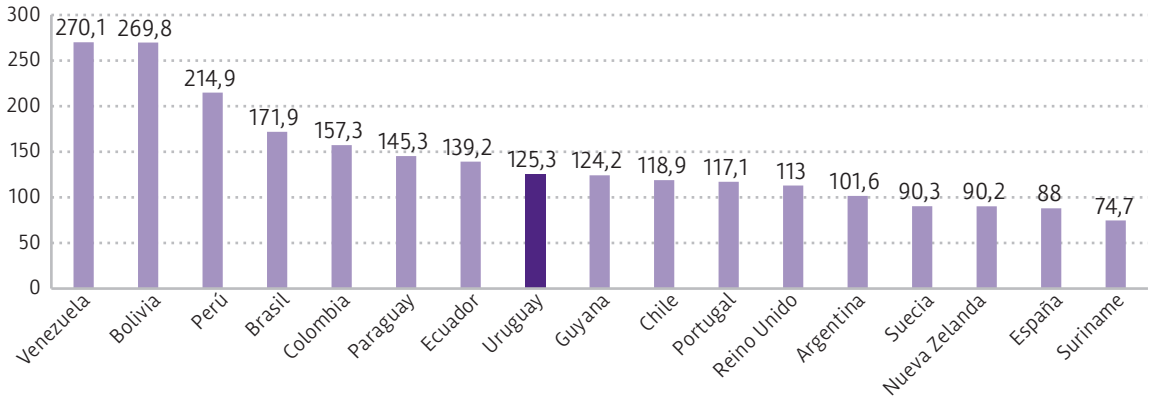
PPL sin condena (en %). 2010–2016



Fuente: Elaboración propia basada en datos del INR–MI.

GRÁFICO 7.23

Tasa de sobreocupación penitenciaria para países seleccionados. Circa 2013



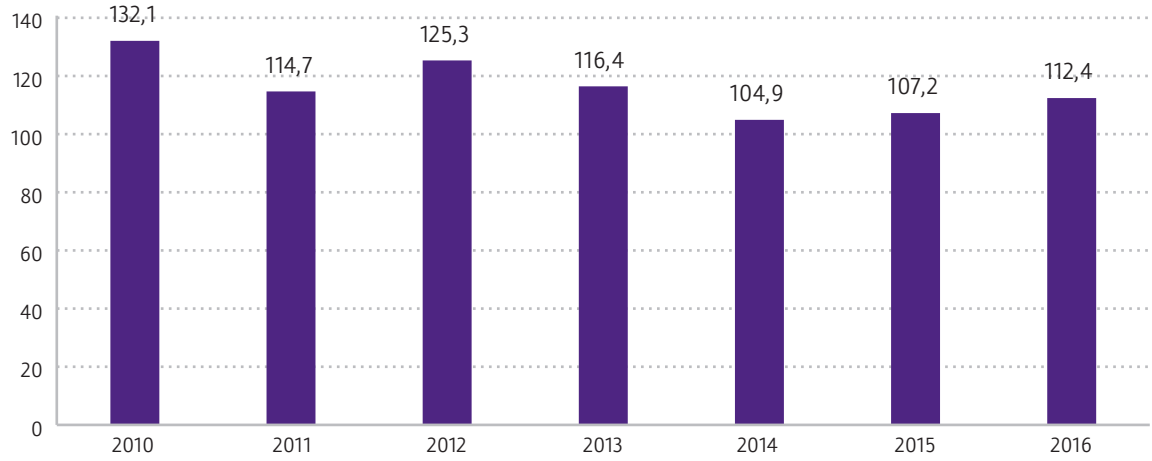
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ICFPS.

Esta situación ha mejorado recientemente: en 2016 la sobreocupación penitenciara se situó en el orden de las 112 PPL cada 100 plazas disponibles (gráfico 7.24).

En resumen, en materia de privación de libertad, Uruguay es uno de los países más punitivos de la región en cuanto a los adultos, y uno de los más severos de América del Sur con sus adolescentes. A nivel mundial se destaca por la falta de garantías jurídicas con las que las PPL cumplen su condena, aunque es esperable que esto se revierta a partir de la implementación del nuevo Código del Proceso Penal en 2017.[25] Por último, si

GRÁFICO 7.24

Tasa de sobreocupación penitenciaria. 2010–2016

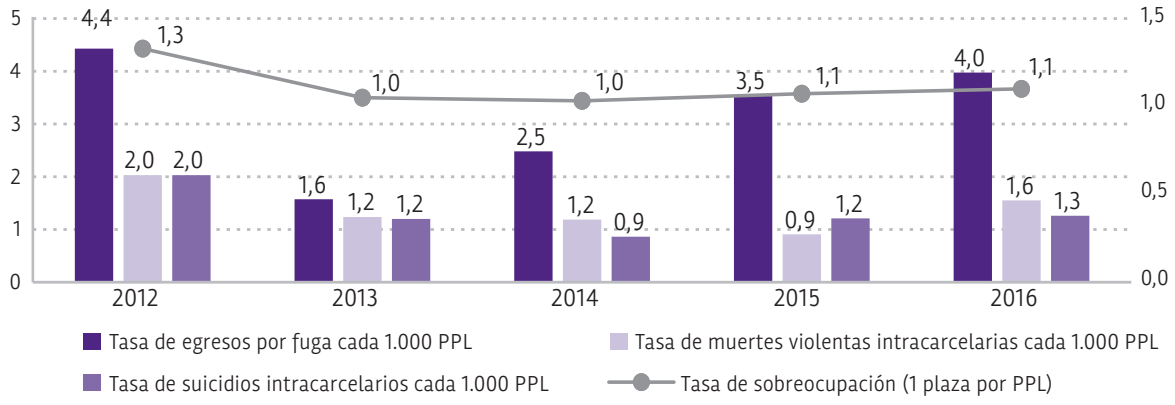


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INR–MI.

25 La Ley 19.293 de diciembre de 2014 establece un nuevo Código del Proceso Penal que comenzó a aplicarse en 2017. Tanto los adultos como los adolescentes que cometan delitos serán sometidos a juicio mediante un régimen acusatorio, lo que implica que el juicio será abierto y público, donde los defensores y los fiscales deberán presentar sus argumentos en forma oral, y el juez fallará de la misma forma. De esta manera se espera que los procesados con prisión ingresen al sistema penitenciario con sentencia ejecutoriada, y no mediante el mecanismo de la prisión preventiva.

GRÁFICO 7.25

Gestión penitenciaria del INR. 2012–2016



Fuente: Elaboración propia basada en datos del INR–MI.

bien ha habido mejoras respecto de la sobreocupación penitenciaria, no es posible aventurar ningún pronóstico, en tanto el ritmo de creación de nuevas plazas es diferente al del crecimiento de las PPL.

Ahora bien, cabe preguntarse cuál ha sido el saldo de estas reformas en la gestión de la privación de libertad de adultos y adolescentes en Uruguay. Para esto, en primer lugar, utilizaremos algunos indicadores de gestión penitenciaria que permiten analizar en términos generales el desempeño del INR entre 2012 y 2016: la tasa de sobreocupación penitenciaria simple; la tasa de muertes violentas y suicidios intracarcelarios, y la tasa de egresos por fuga. En segundo lugar, para el caso del SIRPA–INISA emplearemos información sobre la evolución de la población atendida, la cantidad de egresos por fuga y también información sobre la proporción de adolescentes en programas de estudio y trabajo.

Como muestra el gráfico 7.25, respecto de la tasa de sobreocupación, entre 2012 y 2013 el INR llegó a la proporción de una PPL por plaza. Si bien se observan retrocesos entre 2015 y 2016, en general los resultados son positivos. Por otra parte, entre 2012 y 2015 se logró una significativa reducción de la tasa de muertes violentas y suicidios intracarcelarios. Sin embargo, en 2016 se aprecia un leve aumento en ambos indicadores, en particular en la tasa de muertes violentas intracarcelarias, que volvió a los niveles registrados en 2013, cuando el INR asumió la gestión de varias cárceles del interior. El dato más llamativo es el aumento de los egresos por fuga durante los últimos años: entre 2012 y 2013 el INR logró una importante reducción de las fugas, pasando de 4,4 egresos por fuga cada 1.000 PPL en 2012 a 1,6 en 2013. En los años siguientes este indicador ha crecido a un ritmo considerable, al punto que en 2016 esta tasa es similar a la observada al inicio de la gestión del INR. Si bien se trata de fugas de establecimientos de confianza o reclusos que no retornan luego de salidas transitorias, el problema de balancear la seguridad con las oportunidades de rehabilitación es un desafío pendiente para el INR.[26]

No se dispone de información suficiente para replicar ese análisis para las PPL adolescentes. Sin embargo, la evidencia disponible sugiere que el problema de las fugas fue efectivamente gestionado por el SIRPA: entre 2011 y 2014 se aprecia una considerable reducción, que se mantuvo en niveles bajos aun en años de incremento de las PPL (gráfico 7.26).

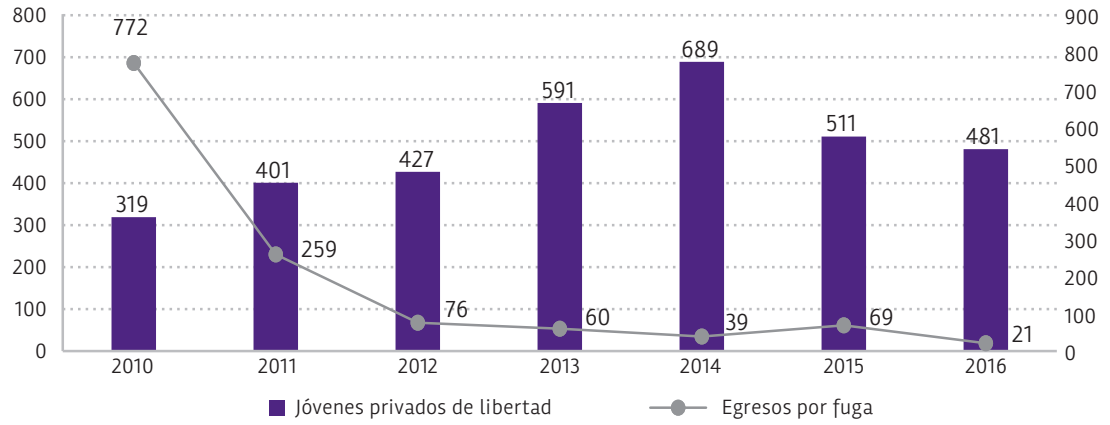
Las autoridades del SIRPA atribuyen esta mejora a un incremento del personal disponible, y también a la mayor incorporación de adolescentes a programas de estudio y trabajo.[27] Los datos disponibles confirman la mayor participación en programas educativos, y en menor medida en los laborales (gráfico 7.27). Sin embargo, debe profundizarse respecto del rol de las medidas de seguridad en relación con la rehabilitación de adolescentes infractores.

26 Véase: https://www.minterior.gub.uy/index.php/2013-06-17-14-41-56/2012-11-13-13-08-52/78-noticias/ultimas-noticias/2533-inr-preocupan-fugas-de-establecimientos-de-confianza (última verificación: 31/08/2017).

27 Véase: https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/sirpa-fugas-menores-colonia-berro-educacion-trabajo-reduccion (última verificación: 31/08/2017).

GRÁFICO 7.26

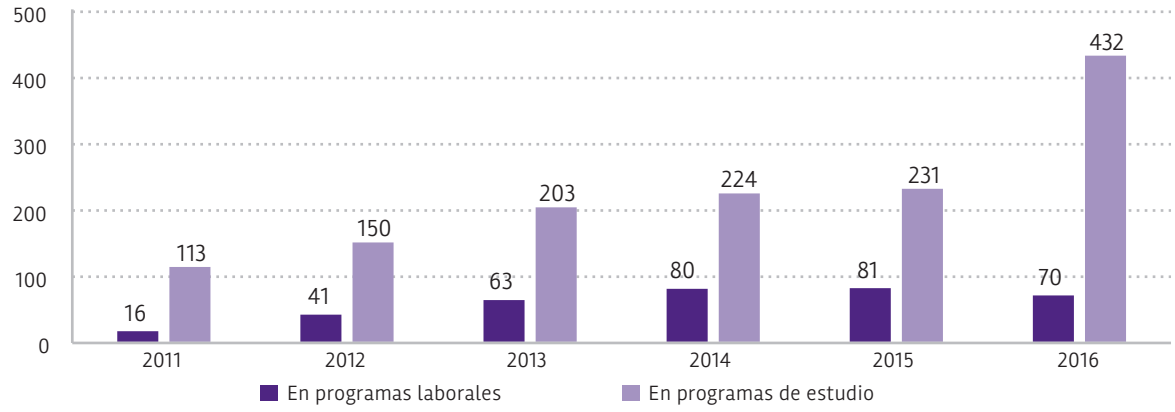
Gestión de la privación de libertad en SIRPA–INISA. 2010–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIPI–INAU para 2010–2015 y del INISA para 2016.

GRÁFICO 7.27

Adolescentes privados de libertad en programas de trabajo y estudio. 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIPI para 2010–2015 y del INISA para 2016.

2.2. Tendencias recientes de las medidas alternativas a la privación de libertad y perspectivas de rehabilitación de infractores, 2011-2016

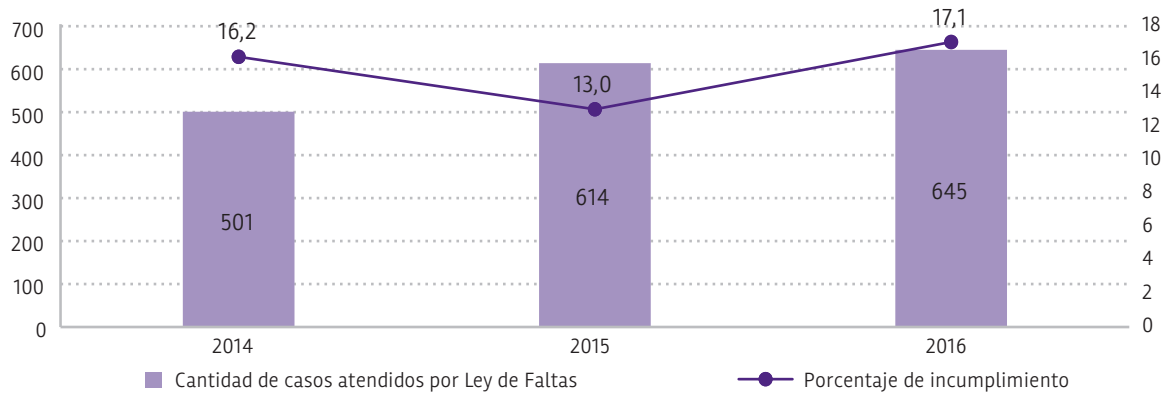
La gestión de la privación de la libertad debe considerarse en conjunto con las medidas orientadas a minimizar la severidad de las penas con respecto a algunos delitos y con la creación de mecanismos de reinserción efectiva de los liberados. En el caso de los adultos, es importante considerar el papel de la Ley de Faltas,[28] de las medidas de libertad anticipada y provisional gestionadas por la OSLA, y de las políticas de reinserción del PNEL y la actual DINALI. Respecto de los adolescentes, el CNA prevé un régimen de medidas alternativas a la privación de libertad, por lo que su gestión puede evaluarse de forma más concreta.

Parte de los efectos de la implementación de la Ley de Faltas se aprecia en la disminución de los procesamientos por lesiones leves entre 2013 y 2015, los cuales pasan de un total de 722 a 675. Paralelamente, entre 2014 y

28 La fundamentación del proyecto de ley sostiene que se retomaron las faltas «como medio de sanción de aquellas conductas antijurídicas de entidad menor [...] y a su vez establecer un régimen punitivo que permitirá generarle al imputado parámetros de convivencia, a través del trabajo comunitario». Disponible en: http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/proyectos/2012/10/cons_min_570.pdf (última verificación: 31/08/2017).

GRÁFICO 7.28

Cantidad de casos atendidos por Ley de Faltas y grado de incumplimiento (en %). 2014–2016



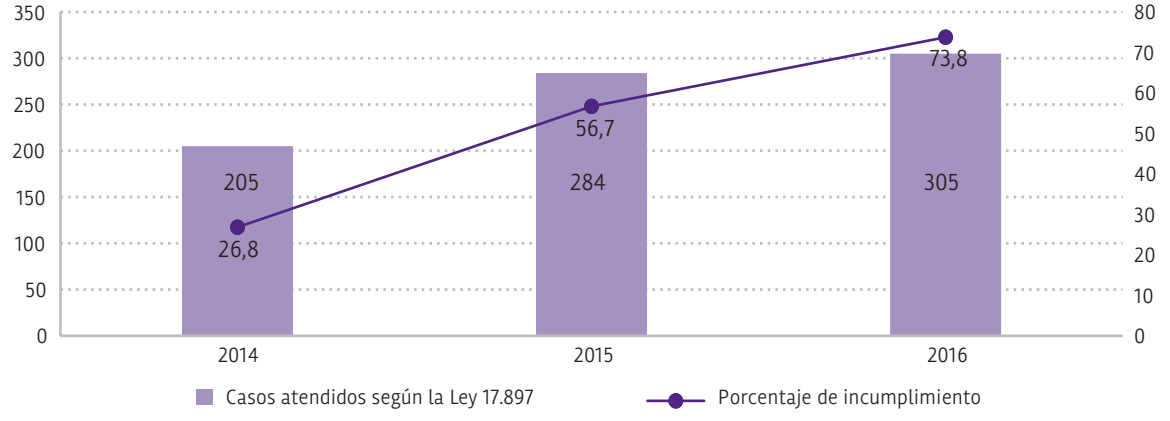
Fuente: Elaboración propia basada en datos de la OSLA, MI.

2015 la cantidad de casos por Ley de Faltas atendidos por la OSLA aumentó de 501 a 614, lo que supone un crecimiento anual del 22% (grafico 7.28). En 2016 los procesamientos por lesiones leves vuelven a aumentar, llegando a su máximo histórico (802). La OSLA atendió un total de 645 casos en ese año, que en comparación con 2015 representa un incremento de apenas 5%. Una interpretación razonable del incremento de procesamientos por lesiones leves y la disminución del ritmo de crecimiento de los procesados por la Ley de Faltas es que el bajo nivel de cumplimiento de las medidas judiciales ha hecho que los jueces volvieran a retomar las penas dispuestas para lesiones leves. En promedio, el incumplimiento de las medidas dispuestas por la Ley de Faltas equivale al 15% del total de casos atendidos por la OSLA.

Sumado a lo anterior, la OSLA no ha tenido un desempeño favorable respecto de la gestión de la libertad anticipada y provisional: como muestra el gráfico 7.29, entre 2014 y 2015 la cantidad de casos atendidos por la Ley 17.897 pasó de 205 a 284, lo que representa un crecimiento próximo al 38%. Sin embargo, en 2016 el número de casos atendidos fue de 305, lo que supone un incremento del 7% con relación al año anterior. Esta reducción en el ritmo de crecimiento de los casos atendidos se asocia negativamente con la evolución del incumplimiento de las medidas judiciales: 27% en 2014, 57% en 2015 y 74% en 2016. Estos resultados sustentan la hipótesis de que medidas como la Ley de Faltas y la libertad anticipada y provisional pudieron haber sido desestimadas gradualmente por los jueces debido a su baja efectividad.

GRÁFICO 7.29

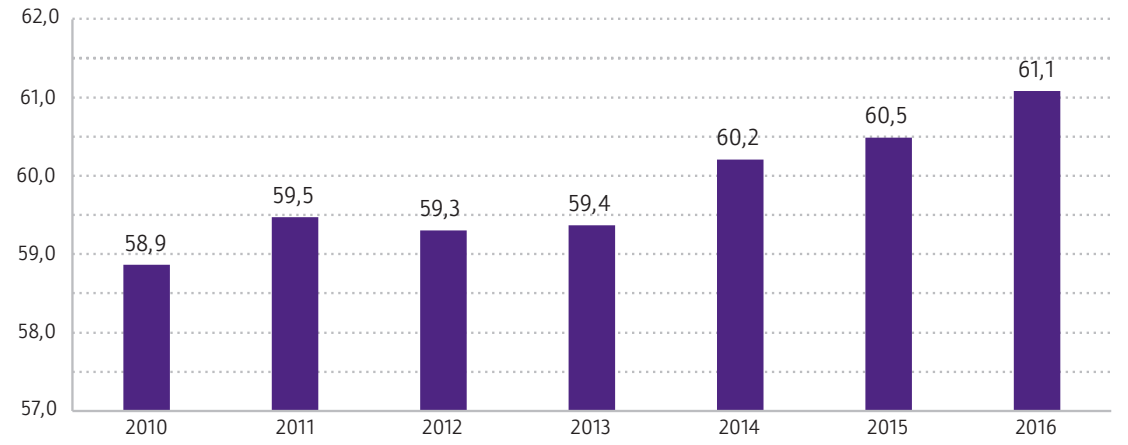
Cantidad de casos atendidos por la Ley 17.897 y grado de incumplimiento (en %). 2014–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OSLA, MI.

GRÁFICO 7.30

PPL reincidente (en %). 2010–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INR–MI.

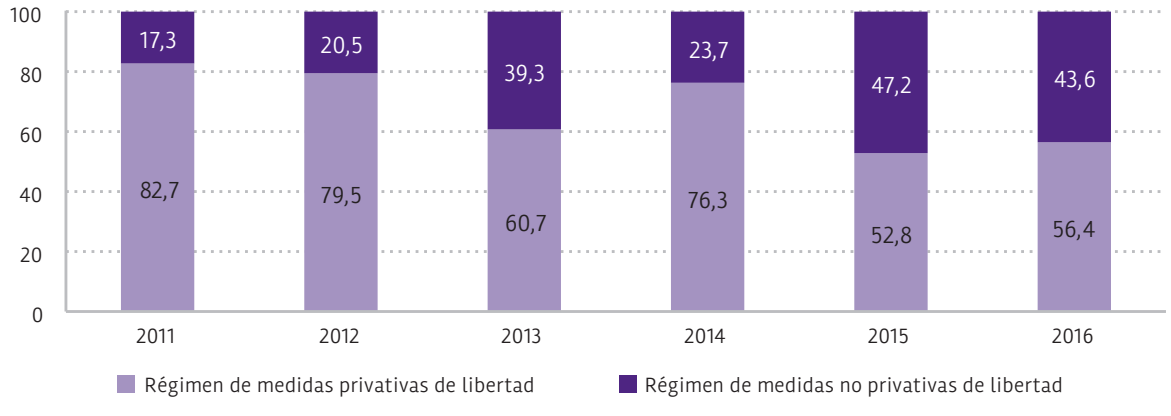
Un último aspecto a mencionar es la sustitución del PNEL por la DINALI. Este cambio implicó dejar de trabajar con las PPL y sus familiares, y redirigir los recursos disponibles hacia la reinserción social de los liberados. Si se evalúa la gestión del PNEL en términos de su impacto sobre los niveles de reincidencia, es claro que su efecto fue nulo. Durante el período 2010–2013 la proporción de reincidentes en el sistema carcelario estuvo apenas debajo del 60%. Y entre 2014 y 2016 comenzó a crecer gradualmente hasta llegar al 61,1% en 2016 (gráfico 7.30).

Actualmente el mayor obstáculo operativo que enfrenta la DINALI para trabajar en un plan de reinserción social de los reclusos es el alto porcentaje de PPL sin condena, que como hemos visto representa dos tercios de la población privada de libertad. En el largo plazo es posible que esta situación se revierta con la aplicación del nuevo CPP. La estrategia de la DINALI supone focalizarse en una sola meta, con el fin de optimizar el uso de los recursos disponibles. En la medida en que se trata de una dirección nacional del MI, es esperable que tenga más posibilidades que su predecesora para lograr efectos significativos sobre la reincidencia, ya que por su naturaleza institucional tiene mayor capacidad para captar recursos presupuestales y concretar alianzas efectivas con el sector productivo.

Finalmente, sobre los adolescentes infractores, el gráfico 7.31 muestra que durante el período 2011–2016

GRÁFICO 7.31

Medidas adoptadas en sentencia judicial (en %). 2011–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIPI para 2010–2015 y del INISA para 2016.

la proporción de medidas no privativas de libertad dispuestas por la justicia fue relativamente baja (en promedio, 20% del total de las sentencias), salvo en 2013 (menos del 40%). Entre 2015 y 2016 el uso de estas medidas se ha incrementado (en promedio, 45% del total de las decisiones judiciales adoptadas). Dado que se trata de una variación reciente, no resulta claro cuál será el futuro de la adopción de medidas alternativas a la privación de libertad en este caso.

Conclusiones

En la primera sección de este capítulo se presentó un panorama de la delincuencia común y organizada en Uruguay para el período 2011–2016. Respecto de la delincuencia común se observó que Uruguay, a pesar de pertenecer a la región más violenta del mundo, es de los países con tasas más bajas de homicidios cada 100.000 habitantes. Entre 2012 y 2016 se han registrado tasas superiores a los 7 homicidios cada 100.000 habitantes. Es posible afirmar que la tendencia a dirimir conflictos mediante el uso de armas de fuego juega un rol importante. Al estudiar las variaciones de los homicidios según el sexo de la víctima en comparación con los femicidios se observa que solo los asesinatos a manos de parejas y exparejas se asocian con las variaciones de los homicidios de mujeres. El hecho de que solo uno de los dos componentes de la categoría femicidios se asocie a la tasa de homicidios de mujeres sugiere que su rendimiento analítico es limitado.

El análisis de las lesiones graves consumadas muestra que, en términos generales, Uruguay ha mejorado sus pautas de convivencia social. Esto quedaba oscurecido por la tendencia tradicional de sumar en un mismo grupo las denuncias por lesiones leves y graves, aunque son delitos de distinta gravedad y prevalencia.

Al estudiar la evolución de la serie de violencia doméstica se observó que el incremento en la cantidad de denuncias se asocia con una mayor discusión y debate público sobre la violencia de género, y también con la creación de nueva institucionalidad para prevenir y reprimir estos delitos. De la serie de procesamientos judiciales se infiere también que en este delito el rol de los adolescentes es de víctimas, y no de victimarios.

Se analizó la variación de los dos principales tipos de delitos contra la propiedad: los hurtos y las rapiñas. Los hurtos tienen mayor prevalencia que las rapiñas, pero también son delitos de menor gravedad. La serie de procesamientos judiciales muestra un involucramiento diferencial por parte de los adolescentes en estos delitos: en el caso de los hurtos, su participación es menor y ha ido disminuyendo en el correr del tiempo. Esto es diferente en el caso de las rapiñas: si bien su participación también ha ido disminuyendo progresivamente, da cuenta de más de un tercio de los procesamientos judiciales.

En lo que respecta a la información sobre delincuencia organizada, se mostró que el tamaño promedio de los grupos delictivos procesados es en general pequeño: de dos a tres personas. Por otra parte, confirmando los hallazgos de la literatura internacional, la participación de hombres en estos delitos es predominante. Asimismo, se observó que entre 2013 y 2015 la mayoría de los procesamientos tuvieron que ver con el problema del narcotráfico, fenómeno representativo del nuevo tipo de criminalidad organizada transnacional que se observa a nivel mundial. De la información recabada por el ITF se concluye que existen diferentes grados de involucramiento por sexo y edad con relación al tráfico de cocaína, marihuana, paste base y drogas sintéticas, y que Uruguay es un país de tránsito hacia destinos fuera de la región.

En la segunda sección del capítulo se presentó un panorama de las políticas de rehabilitación en Uruguay entre 2010 y 2016, distinguiendo entre el uso de medidas privativas de libertad y otras alternativas. La tasa de prisionización cada 100.000 habitantes sitúa a Uruguay como uno de los países más punitivos de la región. El mismo indicador, pero utilizado para personas menores de 18 años, revela que también es de los más severos en materia de justicia penal adolescente. Por otra parte, el país presenta elevadas proporciones de PPL sin condena, situación que se espera revertir a partir de la puesta en funcionamiento este año del nuevo Código del Proceso Penal. A lo largo del período se observa una mejora relativa de la tasa de sobreocupación penitenciaria, aunque no es posible establecer si esta situación será sostenible en el futuro.

Se analizaron algunos de los principales resultados de las reformas en materia de privación de libertad de adultos y adolescentes. En el caso del INR, se aprecia que, desde que asumió la gestión integral del sistema penitenciario en 2012 hasta el presente, los avances observados en materia de sobreocupación penitenciaria, muertes y suicidios intracarcelarios

han tendido a revertirse hacia valores próximos a los de su primer año. Por otra parte, se detecta un leve incremento de las fugas en establecimientos de máxima confianza. Este es un aspecto revelador de la tensión que debe enfrentar la nueva institución a la hora mantener el balance entre control y oportunidades de rehabilitación. En el caso de SIRPA-INISA, la institución también tuvo que enfrentar este desafío, y obtuvo resultados alentadores a través de la incorporación de personal y una mayor participación de los adolescentes en programas de trabajo y estudio.

Luego se ofreció un panorama de las medidas alternativas a la privación de libertad. En el caso del sistema de adultos se observa un retroceso por parte de los jueces en la aplicación de estas medidas, en parte debido a la falta de eficacia de la OSLA para gestionarlas. En el caso del sistema penal adolescente, si bien la aplicación de medidas alternativas ha aumentado a partir de 2015, es temprano para aventurar un pronóstico sobre el futuro de dichas medidas.

Por último, se discutió el problema de la reinserción social de los liberados, y la apuesta del INR de sustituir al PNEL y crear la DINALI. Si se evalúa la gestión del PNEL desde el punto de vista de la reincidencia, es claro que su efecto fue nulo. La nueva institución del MI parece tener mejores posibilidades que su predecesora para revertir esta situación, dado su carácter de dirección nacional y su estrategia de hacer un uso óptimo de los recursos a partir de focalizarse en una única meta: la reinserción social de los liberados.

A lo largo de este capítulo se han repasado varios de los desafíos contemporáneos en materia de SC. Debe destacarse que, en todos los casos, se registran importantes avances en materia de políticas públicas y creación de institucionalidad. En otras palabras, no hay un asunto en materia de SC sobre el cual no exista una presencia importante del Estado uruguayo. Estos cambios, que son menos visibles para el público general pero más profundos en su alcance, representan un aporte crucial en materia de desarrollo nacional sostenible e inclusivo del país.

Fuentes consultadas

Albanese, J. (2015), *Organized Crime. From the Mob to Transnational Organized Crime*. Boston: Elsevier, pp. 25–67.

Albanese, J. y P. L. Reichel (eds.) (2013), *Transnational Organized Crime: An Overview from Six Continents*. Los Angeles: Sage.

Chioda, L. (2016), *Fin a la violencia en América Latina. Una mirada a la prevención desde la infancia a la edad adulta*. Washington DC: Banco Mundial, p. 1. Disponible en: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25920/210664ovSP.pdf (última verificación: 31/08/2017).

Herrero Herrero, C. (2011), *Fenomenología criminal y criminología comparada*. Madrid: Editorial Dykinson, p. 85.

Instituto Técnico Forense (2016), *Procesados y condenados por delitos de drogas. Adultos y adolescentes. Informe especial del ITF para CICAD-OEA*. Montevideo: Poder Judicial.

Ministerio del Interior (2017), *Femicidios íntimos en Uruguay. Homicidios de mujeres a manos de (ex) parejas*. Montevideo: Ministerio del Interior, pp. 40–41. Disponible en: https://www.minterior.gub.uy/images/2017/femicidios.pdf (última verificación: 31/08/2017).

Paoli, L. y T. Vander Beken (2014), "Organized Crime. A contested concept", en Paoli, L. (ed.) *The Oxford Handbook of Organized Crime*. New York: Oxford University Press, pp. 13–31.

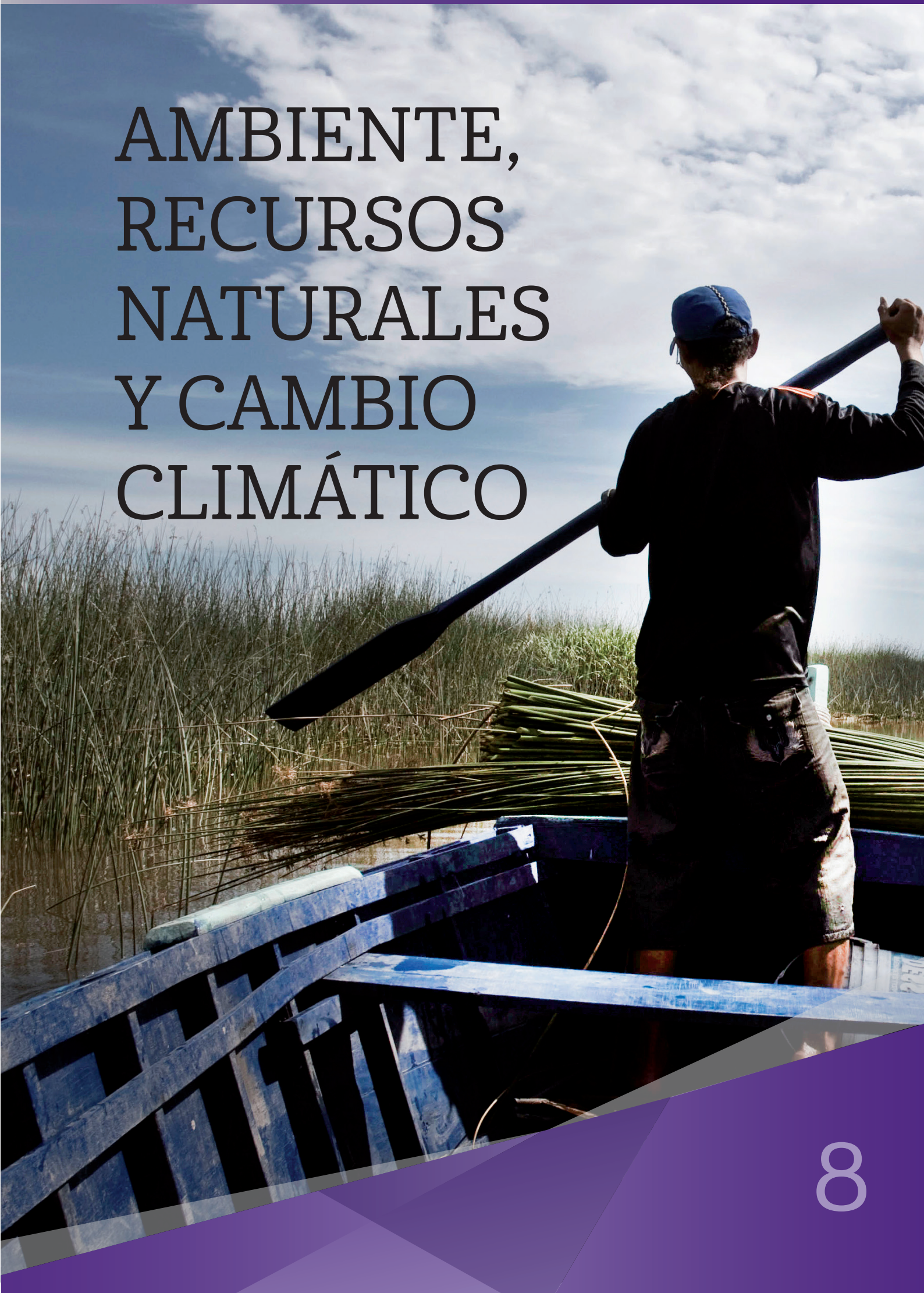
PNUD (2013), *Informe Regional de Desarrollo Humano 2013–2014. Seguridad ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina*. PNUD: Panamá, p. 5. Disponible en: http://www.undp.org/content/dam/rblac/img/IDH/IDH-AL%20Informe%20completo.pdf (última verificación: 31/08/2017).

UNODC (2013), *Global Study on Homicide 2013*. United Nations Publications: Vienna, p. 10. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014_GLOBAL_HOMICIDE_BOOK_web.pdf (última verificación: 31/08/2017).

VV.AA. *World Prison Brief 2013*. Disponible en http://www.prisonstudies.org (última verificación: 31/08/2017).

Zhang, Sheldon X.; Ko-Lin Chin y Miller J. (2007), "Women's participation in Chinese transnational human smuggling: a gendered market perspective", en *Criminology*, vol. 45 (3), pp. 699–733.

AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO



8

Introducción

La crisis ambiental global ha sido evidenciada a nivel mundial en diversas publicaciones (Ellis *et al.*, 2010; UICN, 2005). La vida en el planeta, que depende directamente del agua, el aire, el suelo, el clima y la diversidad biológica, se encuentra en una situación de alarma mundial (EMA, 2005). Los problemas ambientales se convierten en una realidad cercana y se hacen conscientes para la humanidad cuando se reconoce un desequilibrio notorio entre la velocidad de los ciclos de producción, el crecimiento poblacional humano y el ritmo de los ciclos naturales (Tommasino *et al.*, 2005). De esta manera se excede la capacidad de absorción o regeneración de los ecosistemas naturales, que acaban sumidos en estados de contaminación, se extingue parte de la biodiversidad, y se producen colapsos ambientales que acarrean pérdidas irreversibles o que tienen costos de restauración muy altos, generalmente asumidos por la sociedad.

En una revisión reciente, Steffen *et al.* (2015) proponen un marco conceptual que aborda los límites planetarios según tres zonas de acción: *segura*, *de incertidumbre*, y *de alto riesgo*, teniendo en cuenta los cambios producidos en nueve procesos que claramente están siendo modificados por las actividades humanas.[1] El modelo presenta en zona de alto riesgo la pérdida de biodiversidad —en cuanto a la integridad de la biósfera—, y el aumento de fósforo y nitrógeno en cuanto a los ciclos biogeoquímicos. En las zonas de incertidumbre (riesgo en aumento) se encuentran las modificaciones en el uso del suelo y el cambio climático. Asimismo, la biodiversidad funcional[2] y la incorporación a gran escala de nuevos elementos (por ejemplo sustancias químicas) se hallan en zonas de información insuficiente (límites aún no cuantificados).

Surge así la necesidad de transformar el modelo de desarrollo acoplando el concepto de sustentabilidad, que incorpora otras dimensiones además de la económica, como la ecológica y la social. La dimensión política de la sustentabilidad toma importancia en la cooperación internacional y los acuerdos globales de las naciones para minimizar la desigualdad en las oportunidades para el desarrollo y contemplar la distribución de los recursos naturales, denotando la necesidad de acordar políticas globales para alcanzar objetivos de desarrollo sustentable.

Modelo PER: presión, estado y respuesta

El modelo de «presión, estado y respuesta» (PER) fue propuesto por Environment Canada (ministerio del gobierno canadiense) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Se basa en la lógica de causalidad, suponiendo relaciones de acción y respuesta entre actividades económicas y el ambiente. Es un modelo que plantea la identificación de: 1) qué está afectando al ambiente; 2) cuál es el estado actual del ambiente; y 3) qué estamos haciendo para mitigar o resolver los problemas ambientales.

Cada una de las preguntas se responde entonces con un conjunto de indicadores. El modelo PER supone que las actividades humanas ejercen presiones sobre el ambiente. Este responde a cambios en su estado, y conocerlo nos permite —a través de acciones concretas— responder con medidas para prevenir y mitigar los impactos negativos (gráfico 8.1) (UCI, 2017).

Los indicadores ambientales son entonces las variables que van a mostrar la evolución del estado del ambiente. Basándose en el modelo PER, y mediante los indicadores utilizados en las instituciones gubernamentales, este capítulo se plantea conocer, por un lado, la evolución y el estado del aire, el agua, la diversidad biológica y el cambio climático; y por otro, las respuestas asociadas de mitigación de los impactos negativos para alcanzar objetivos de sustentabilidad integral.

1. Aire

La atmósfera y sus componentes son parte fundamental del desarrollo de la vida tal como la conocemos. La exposición a determinados gases o partículas producidas por actividades humanas durante períodos prolongados (monóxido de carbono —CO—, dióxido nitroso —NO_2—, dióxido de azufre —SO_2—, material particulado —PM—) puede generar problemas en el ambiente y la salud humana. El Grupo de Estandarización del Aire (GESTA), formado por expertos, definió para Uruguay en 2012 los parámetros y estándares aceptables de ciertos componentes, de manera de conservar la calidad del aire, prevenir el deterioro e implementar, de ser necesarias, medidas regulatorias y modificaciones (MVOTMA, 2017).

1 Cambio climático; cambios en la integridad de la biósfera: tasas de pérdida de biodiversidad; agotamiento de la capa de ozono; acidificación de los océanos; ciclos biogeoquímicos: interferencia en los ciclos de nitrógeno y fósforo; cambios en el uso del suelo; uso global de agua dulce; carga de gases y partículas en la atmósfera; e introducción de nuevos elementos al sistema: contaminación química.

2 «Biodiversidad funcional» refiere a los grupos conformados por diferentes especies que cumplen un rol ecológico similar dentro del funcionamiento del ecosistema.

GRÁFICO 8.1

Modelo PER: presión, estado y respuesta

Fuente: Elaboración propia con base en MVOTMA (2013).

La contaminación atmosférica se genera principalmente por las actividades ganaderas en el medio rural —a través de la emisión de metano—, la producción industrial, y la concentración del consumo de combustibles fósiles del sector transporte y el parque automotor en los centros poblados. La Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), dependiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), y el Departamento de Desarrollo Ambiental de la Intendencia de Montevideo (IM), son las instituciones que miden periódicamente los indicadores de calidad del aire.[3] La medición de las emisiones industriales en las distintas localidades del interior es coordinada por la DINAMA con operadores locales (gráficos 8.2 y 8.4). Los indicadores muestran el estado y la evolución de gases contaminantes y material particulado en el aire, producidos por el parque automotor, las actividades industriales y las domésticas.

En el caso del dióxido de azufre (SO_2) se puede observar una disminución significativa de su concentración en Montevideo en los últimos 4 años, como resultado del descenso del contenido de azufre (S) en combustibles para vehículos, mostrando niveles muy bajos y aceptables respecto de los valores de referencia que establece GESTA Aire (gráfico 8.2).

Dado que Montevideo presenta la mayor concentración poblacional y tiene el parque automotor más grande del país, la IM monitorea la concentración de monóxido de carbono (CO) (gráfico 8.3). Los valores registrados son muy bajos respecto del valor de referencia que establece GESTA Aire. En parte, el desarrollo de nuevas tecnologías, como la inyección electrónica en los automotores, ha contribuido a esta disminución (Baráibar, 2015).

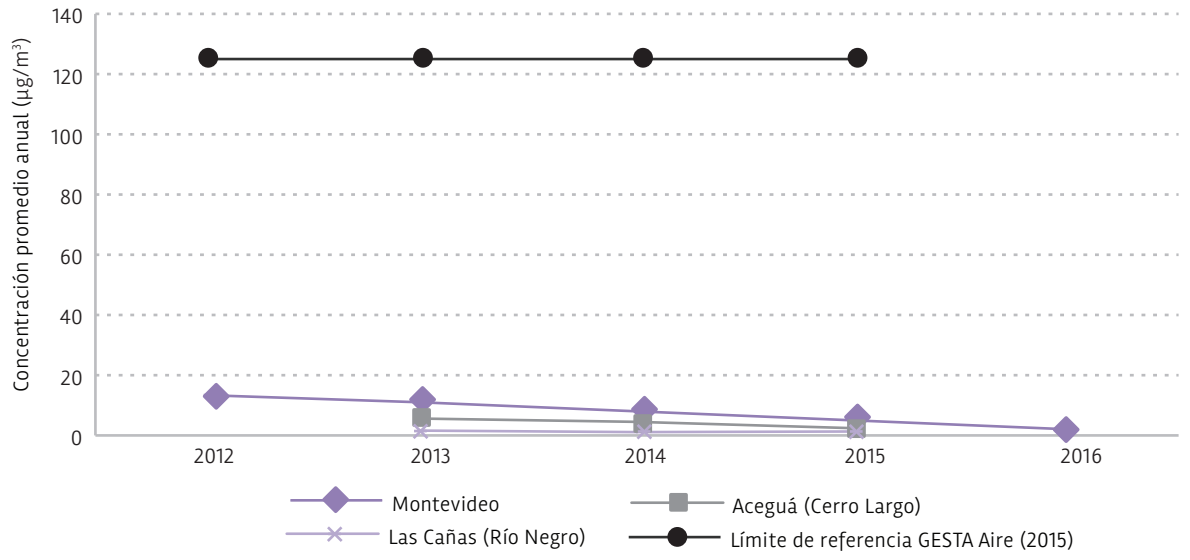
El material particulado PM10[4] está compuesto de partículas producidas por varias actividades humanas (obras de construcción, tránsito vehicular, quema de combustibles fósiles, incendios forestales, quema residencial de leña, entre otras), que quedan suspendidas en el aire hasta que sedimentan. En el gráfico 8.4 se observan 3 localidades, en el período 2011–2016, con valores aceptables por debajo del límite de referencia establecido (50 ug/m^3): Montevideo, Las Cañas y Aceguá. Asimismo, en Río Branco disminuye la concentración de PM10 a partir de 2014, y en Nueva Palmira supera el límite para 2011 y 2016 (56 y 59 ug/m^3, respectivamente), y se percibe alguna fluctuación en el período de registro. Estas dos últimas localidades se encuentran particularmente influidas por la actividad industrial de la zona.

3 Las mediciones son realizadas en localidades que requieren controles debido a la presencia de zonas industriales y/o áreas urbanas con fuentes emisoras de gases contaminantes.

4 Partículas menores a 10 micrómetros de diámetro equivalente.

GRÁFICO 8.2

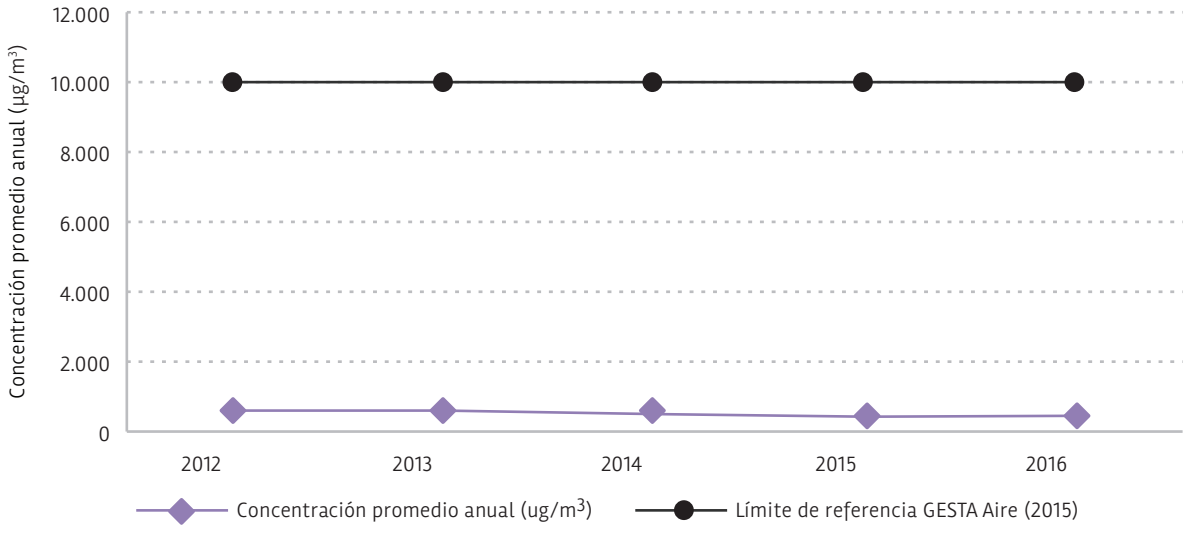
Concentración de dióxido de azufre (SO_2) por localidad. 2012–2016



Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

GRÁFICO 8.3

Concentración de monóxido de carbono (CO) en Montevideo. 2012–2016

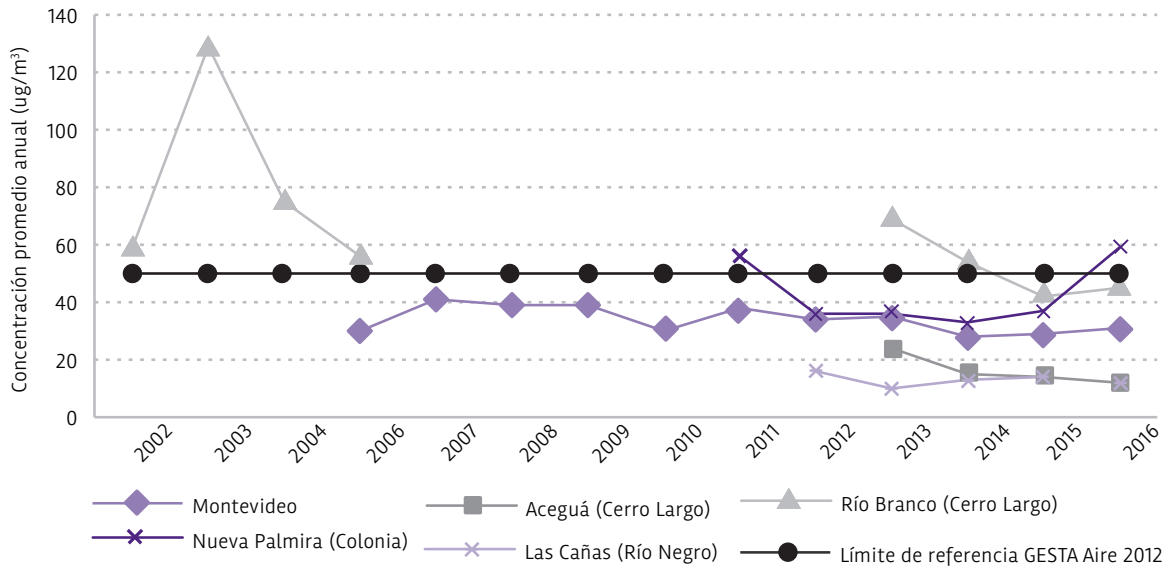


Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

En Uruguay el consumo doméstico de leña y combustibles también ejerce una presión a considerar en el aporte de material particulado (PM) a la atmósfera. En el gráfico 8.5 se presenta el consumo final energético del sector residencial, según la fuente. Se observa que el consumo de leña y carbón vegetal se mantiene constante en las últimas tres décadas, con un leve descenso en los últimos 10 años. Por otra parte, el consumo de electricidad, supergás y gas propano ha aumentado. Esto se relaciona con el incremento del uso de sistemas de calefacción más

GRÁFICO 8.4

Material particulado menor a 10 micrómetros (PM10), por localidad. 2002–2016

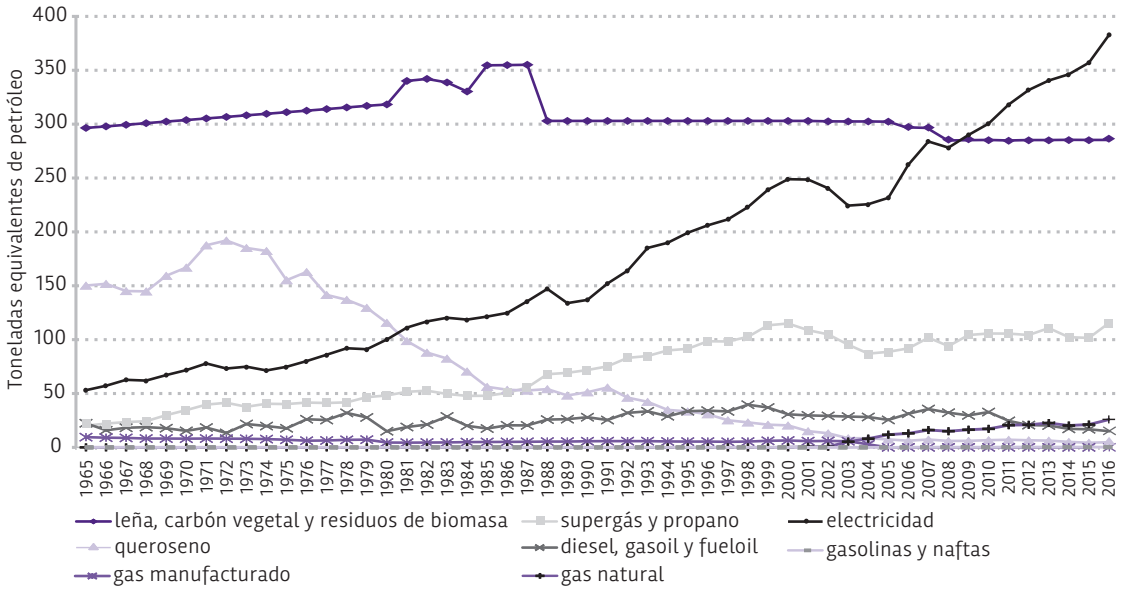


Nota: Los registros para Río Branco se interrumpen entre los años 2007 y 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

GRÁFICO 8.5

Sector residencial: consumo final energético, por fuente. 1965–2016

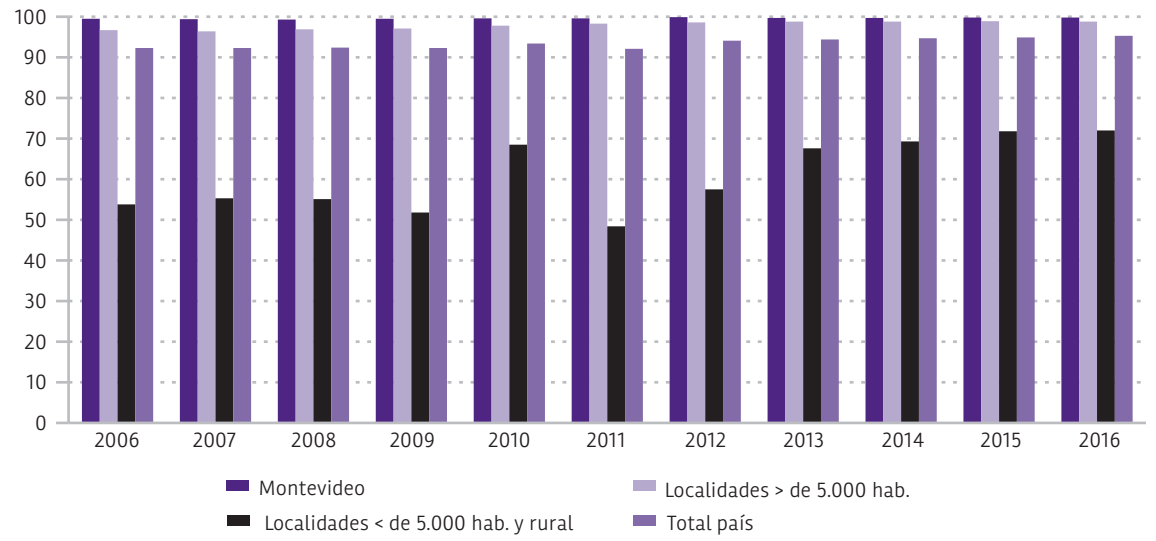


Nota 1: Se mide en toneladas equivalentes de petróleo para el sector residencial.
Nota 2: Desde 1965 hasta 1979 el consumo de queroseno, gasoil y fueloil del sector comercial–servicios está incluido en el sector residencial; a partir de 2010 el gasoil incluye biodiésel.

Fuente: Elaboración propia con base en MIEM y BEN (2016).

GRÁFICO 8.6

Acceso de los hogares al agua potable según zonas geográficas y total país (en %). 2006–2016



Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

eficientes, como el aire acondicionado, y sistemas de calefacción a gas en vez de queroseno (BEN, 2016).

La evolución de los indicadores que registran la DINAMA y la IM muestra que las respuestas implementadas por las políticas públicas de los últimos años, como la planta desulfurizadora de la refinería de ANCAP, en 2013, la incorporación de nuevas tecnologías y la diversificación de la matriz energética favorecen el consumo de energías renovables y otras fuentes residenciales más eficientes (véase capítulo sobre energía del presente *Reporte Uruguay 2017*). Estas y otras recomendaciones fueron trazadas en 2010 en el «Inventario de emisiones atmosféricas» realizado por el IMFIA[5] y la DINAMA.

Finalmente, cabe mencionar que las localidades agroindustriales presentan fluctuaciones en los valores de PM10 que deben ser factibles de mejoras en sus planes de monitoreo y respuestas mitigatorias. Las estaciones de monitoreo permiten hacer un seguimiento de la concentración de gases contaminantes y del material particulado, previniendo el deterioro, o implementando medidas regulatorias y sus modificaciones, de ser necesarias. El conjunto de políticas aplicadas, las nuevas tecnologías, y el monitoreo en localidades urbanas y entornos industriales se suman a las condiciones geográficas y climáticas favorables del país, y en general se percibe una evolución positiva de los indicadores de calidad del aire.

2. Agua

El agua, además de su importancia natural y económica para el desarrollo de la vida y las actividades productivas, tiene valores culturales, recreativos y de servicios ambientales. En el mundo las aguas continentales[6] representan el 2,5% del total global, y tan solo el 1,2% de ese total está disponible para consumo humano y animal (USGS, 2016). En 2015 se estimaba que a nivel mundial 663 millones de personas (10%) aún no tenían acceso a agua potable segura (ODS–NU, 2016). Esta situación constituye una de las razones del 80% de las enfermedades infecciosas, degrada la calidad de vida y genera altos costos económicos asociados (NU, 2014; OMS, 2017).

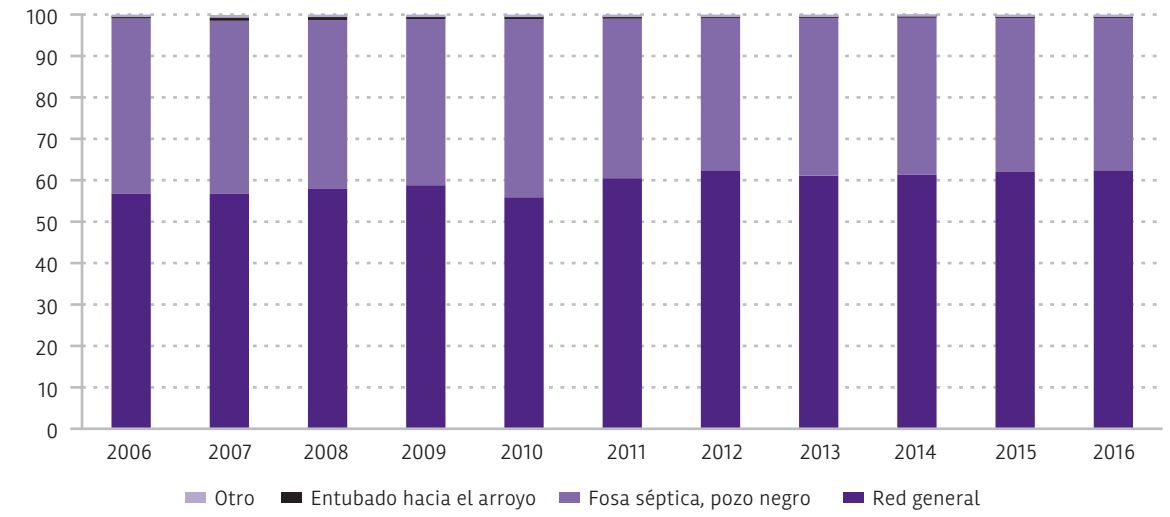
Uruguay se encuentra en muy buena posición respecto de la región, ya que en 2015 era el país de América Latina con mayor porcentaje de «acceso a alguna fuente mejorada de agua», seguido de Argentina, Chile, Brasil, Costa Rica y Paraguay (Ferro, 2017). Tiene una excelente cobertura de acceso

5 IMFIA: Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental.

6 Las aguas continentales son todas las quietas o corrientes situadas en la superficie de la corteza terrestre. Constituyen los ríos, lagos, llanuras de inundación y humedales.

GRÁFICO 8.7

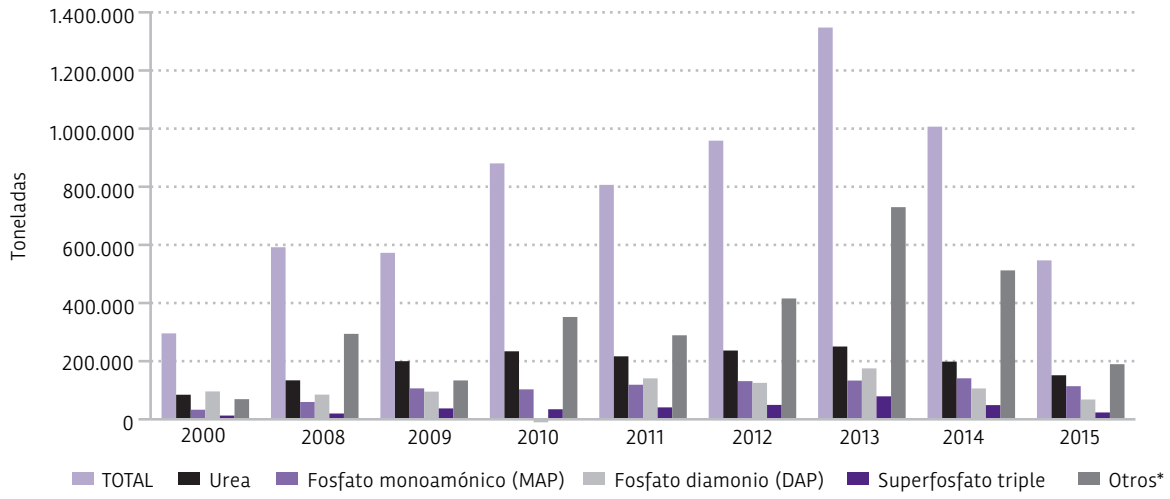
Acceso a saneamiento en los hogares de Uruguay (en %). 2006–2016



Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

GRÁFICO 8.8

Importaciones de fertilizantes por año, en toneladas. 2000–2015



* Nota: «Otros» refiere a materias primas para la elaboración de fertilizantes.

Fuentes: Elaboración propia con base en DIEA–MGAP (2016) y Redes (2017).

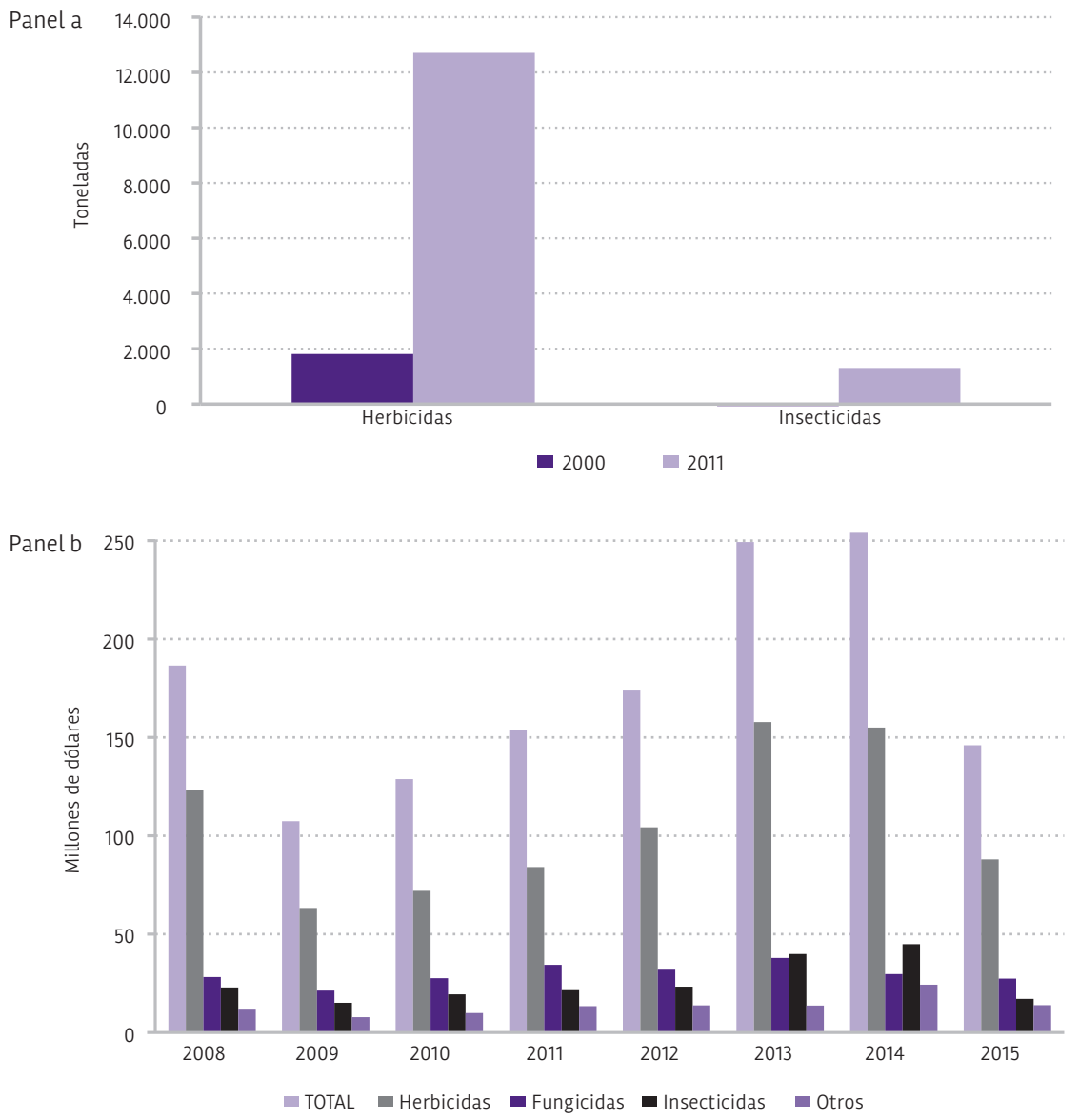
al agua potable a nivel nacional: en 2016 el 99,8% para Montevideo, 98,8% para localidades con más de 5.000 habitantes, y 72% en localidades menores y rurales (gráfico 8.6), abasteciéndose el 98% de la población a través de conexiones; y mediante el Programa de Abastecimiento a Pequeñas Localidades y Escuelas Rurales la cobertura alcanzó a otras 28.000 personas en el medio rural, cerca de 1% de la población total (OSE, 2017).

Por otra parte, el acceso a sistemas de saneamiento[7] disminuye la probabilidad de contraer enfermedades de transmisión hídrica. En este sentido, en 2016 la cobertura de los distintos sistemas de saneamiento

7 En Uruguay el Decreto 78/010 define por saneamiento al acceso a procesos técnicamente apropiados que permitan el tratamiento y/o disposición final de líquidos residuales, ya sea *in situ* o externamente, describiendo a su vez las soluciones tecnológicas válidas.

GRÁFICO 8.9

Cantidad (ton.) de plaguicidas (herbicidas e insecticidas) (Panel a) y de plaguicidas importados, por tipo y por año (en millones de USD) (Panel b)



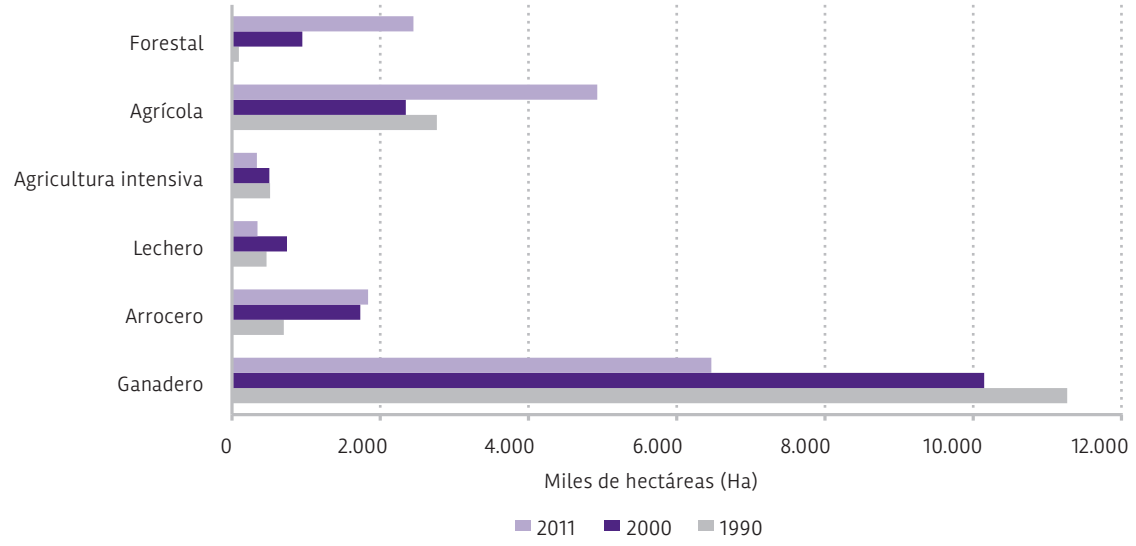
Fuentes: Elaboración propia con base en DIEA–MGAP (2016) y Redes (2017).

(clasificación INE), entre conexiones a la red general (62,4%) y fosas sépticas o pozos negros (37,1%), alcanzó al 99,5% de los hogares (gráfico 8.7).

El agua es un bien escaso debido a su variabilidad temporal y regional, y a las presiones por su uso, que limitan la cantidad, degradan su calidad y accesibilidad, lo que en definitiva limita su oferta (NU, 2014). Tanto a nivel global como nacional, el principal problema que deteriora la calidad del agua es la eutrofización. Este proceso es el resultado del aumento de nutrientes (fósforo y nitrógeno) en los sistemas acuáticos, lo cual afecta sustancialmente los usos del agua. La mayoría de los nutrientes proviene de las actividades agrícolas, las aguas residuales domésticas y los efluentes industriales (NU, 2014). Por eso las presiones en el uso del suelo, sin una planificación territorial que incorpore la dimensión ambiental, han provocado impactos en

GRÁFICO 8.10

Superficie de las regiones agropecuarias entre los censos 1990, 2000 y 2011



Fuente: DIEA-MGAP (2016).

la calidad del agua. Por ejemplo, las actividades industriales y los efluentes domésticos sin planificación ambiental han afectado los cursos fluviales, a tal punto que, por ejemplo, actualmente en Montevideo el arroyo Pantanoso es considerado un sistema muerto.[8] Además los cauces están deteriorados por la concentración de residuos en sus riberas y zonas adyacentes.

En las zonas rurales, los efluentes puntuales (descargas directas) o difusos (por escurrimiento) de la industria y de la actividad agropecuaria han afectado la calidad de los cursos de agua. La escorrentía superficial de fertilizantes y plaguicidas utilizados en la agricultura, y/o la contaminación orgánica y química puntual que deriva de actividades productivas e industriales impactan también sobre los cursos fluviales, provocando contaminación orgánica y química (Achkar *et al.*, 2012).

En este sentido, al observar las cifras de los agroquímicos importados que incluyen fertilizantes (nitrógeno y fósforo, principalmente) y de plaguicidas (herbicidas, fungicidas e insecticidas), se advierte que en los últimos 15 años han aumentado casi 3 y 5 veces, respectivamente (gráficos 8.8 y 8.9). Estos nuevos componentes son entonces incorporados a los ciclos del ecosistema natural.

Este aumento se liga al crecimiento, en el país y en el mismo período, de la agricultura en las regiones litoral oeste, centro y sur, y de la forestación del noreste al sureste (gráficos 8.10 y 8.14). En concreto, la agricultura ha crecido 242% en cuanto a la superficie total ocupada, y la forestación lo ha hecho en 183% en las dos últimas décadas (Achkar *et al.*, 2017).

El nitrógeno y el fósforo son elementos limitados en los ecosistemas naturales, y por lo tanto su exceso genera problemas en estos. Mediante la fertilización agrícola han ingresado como fuentes difusas al sistema natural. Los cambios ecológicos que derivan de este impacto producen, por ejemplo, floraciones de cianobacterias nocivas para la salud humana y el ambiente, y se deteriora la calidad del agua, aumentando su costo de potabilización, o comprometiendo su aptitud para baños recreativos. Los sistemas naturales pasan entonces a un estado de contaminación orgánica o estado trófico (eutrófico, supereutrófico e hipereutrófico), comprometiendo los bienes y servicios ecosistémicos que estos brindan a la sociedad y el ambiente (cuadro 8.1).

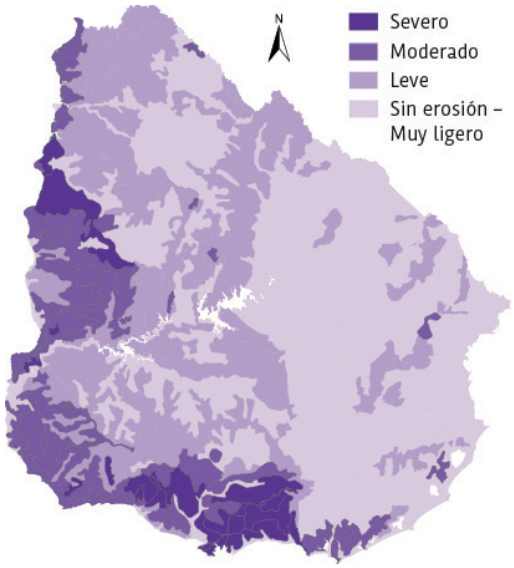
Los procesos erosivos del suelo de origen antrópico también provocan pérdida de nutrientes (nitrógeno y fósforo), que una vez escurridos hacia los cursos de agua desencadenan procesos de degradación ambiental del ecosistema. Estos procesos tienen sus causas en un manejo inapropiado del suelo, y afectan sobre todo al área metropolitana y el litoral oeste del país (mapa 8.1).

Además, con el incremento de la frecuencia de eventos extremos —como la intensidad de las lluvias y las inundaciones consecuentes— los efectos ambientales descriptos

8 Un sistema muerto es aquel que ya no presenta vida biológica, a excepción de bacterias patógenas como coliformes y otros organismos asociados a la contaminación.

MAPA 8.1

Estimación de la erosión de origen antrópico. 2003

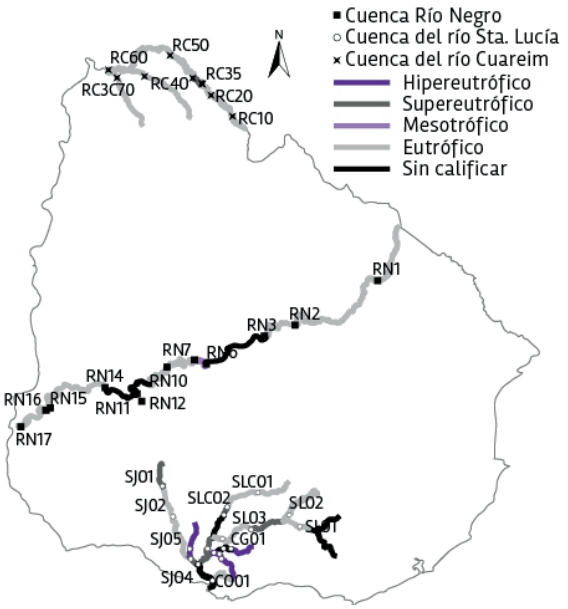


Nota: «Severa»: el fenómeno erosivo reduce promedialmente el horizonte superior original del suelo en más de 75%. «Moderada»: el fenómeno erosivo reduce promedialmente el horizonte superior original del suelo entre 25% y 75%. «Leve»: el fenómeno erosivo reduce promedialmente el horizonte superior original del suelo en menos de 25%. «Sin erosión–Muy ligero»: el fenómeno erosivo reduce mínimamente el horizonte superior original del suelo.

Fuente: Elaboración propia con base en DGRN–MGAP.

MAPA 8.2

Sitios de muestreo del IET en las Cuencas del río Santa Lucía, Río Negro, y río Cuareim. 2003



Nota: Los niveles tróficos se representan en su código de colores (véase cuadro 8.1).

Fuente: Elaboración propia con base en DGRN–MGAP.

CUADRO 8.1

Índice de estado trófico y niveles (IET)

Nivel trófico	IET	Color indicador
Ultraoligotrófico	= 47	
Oligotrófico	47 < IET = 52	
Mesotrófico	52 < IET = 59	
Eutrófico	59 < IET = 63	
Supereutrófico	63 < IET = 67	
Hipereutrófico	> 67	

se amplifican, ya que aumenta el transporte de nutrientes y agroquímicos a los cursos de agua (Díaz, 2013).

Las cuencas del río Santa Lucía y del Río de la Plata son las más afectadas, dado que allí se suman las explotaciones agropecuarias (DIEA, 2013) a zonas urbanas y la erosión del suelo (mapa 8.1). Por tanto, el área metropolitana es la que presenta mayores conflictos en el uso del suelo, dado que ambas macrocuencas también son de interés social, económico y ambiental; por ejemplo, por su potencial uso en actividades turísticas o de pesca artesanal (Defeo *et al.*, 2009).

La DINAMA monitorea las cuencas del río Santa Lucía, el Río de la Plata, el Río Negro, el Cuareim y el Uruguay. La calidad del agua es medida de acuerdo a varios indicadores: la demanda bioquímica de oxígeno, clorofila a, el índice de estado trófico, y fósforo total (PT). Este último ha mostrado ser la variable crítica de la calidad del agua en Uruguay.

El índice de estado trófico (IET) es calculado a partir de la concentración de PT y se utiliza para dar seguimiento del estado trófico de los principales cursos de agua de las cuencas monitoreadas, de acuerdo a una escala regional de niveles tróficos (cuadro 8.1).

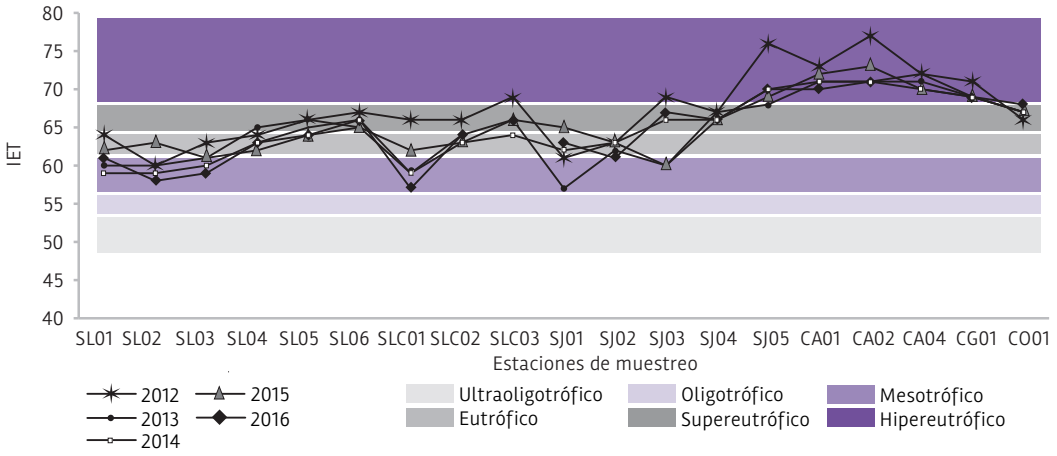
Los valores del IET para las cuencas del Santa Lucía, el Cuareim y el Río Negro que registra la DINAMA–MVOTMA a través de los programas de monitoreo de calidad del agua de la División Calidad Ambiental se presentan en el mapa 8.2 y el gráfico 8.11.

En la cuenca del río Santa Lucía se pueden observar estados de alto riesgo y contaminación orgánica desde eutrófica hasta hipereutrófica, respectivamente, lo que evidencia la gran cantidad de fósforo que ha ingresado al río. Por otra parte, la cuenca del Río Negro

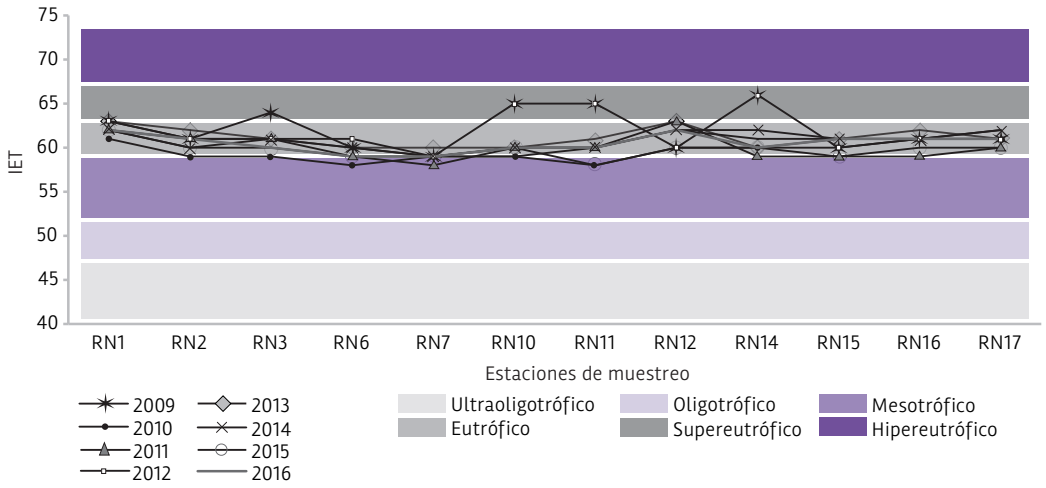
GRÁFICO 8.11

Índice del estado trófico (IET), con base en el fósforo total (µg/litro)

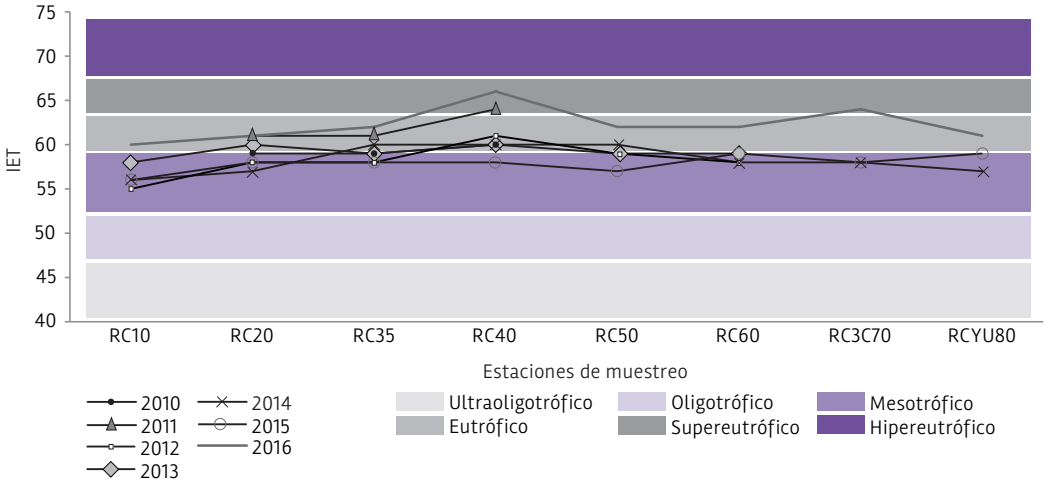
Panel a, cuenca del río Santa Lucía



Panel b, cuenca del Río Negro



Panel c, cuenca del río Cuareim



Nota: Rangos del índice de estado trófico (IET): valores mayores a 60 indican contaminación orgánica; valores menores señalan buenas condiciones. Los datos corresponden a 2012–2016 para las cuencas del río Santa Lucía (Panel a), a 2009–2016 para el Río Negro (Panel b) y a 2010–2016 para el río Cuareim (Panel c). Las siglas SL y SLC en el Panel a aluden a Santa Lucía y Santa Lucía Chico, respectivamente; SJ a San José; CA y CG a Canelón Grande y Chico, y CO a Colorado; en el Panel b, RN corresponde al Río Negro; y en el Panel c, RC al río Cuareim.

Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

RECUADRO 1

POLÍTICAS DE AGUA Y RESPUESTAS INSTITUCIONALES

Las políticas de aguas, ambiente y ordenamiento territorial son esencialmente transversales; en consecuencia, se determina la coordinación entre ellas y con todas aquellas políticas sectoriales con incidencia territorial.

La elaboración de planes de agua y ambiente, de instrumentos de ordenamiento territorial y otros planes sectoriales, como los productivos, cualquiera sea su escala (nacional, regional, departamental o local) debería considerar en su etapa de creación, implementación y revisión, el contenido y avances de dichas herramientas a efectos de lograr una adecuada coordinación de las políticas de uso del suelo y el agua.

Se plantea así un importante desafío para tomadores de decisión y técnicos de las diversas instituciones competentes en materia de aguas, para superar las divisiones jurídico-administrativas edificadas sobre concepciones diferentes a la unidad territorial a la que responde la cuenca hidrográfica.

En este sentido, debe tenerse presente que nuestro marco jurídico institucional regula diversos ámbitos de coordinación que involucran no solo a todos los niveles de decisión, sino también a la sociedad en su conjunto, y se presentan como idóneos para la gestión local de los recursos naturales en general y para administrar los potenciales conflictos por su uso. La COASAS, la Comisión Asesora de Ordenamiento Territorial (COTAOT), la Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA), y los Consejos Regionales de Recursos Hídricos (CRRH) son ámbitos idóneos para coordinar políticas de escala nacional y regional, mientras que las Comisiones de Cuenca y Acuíferos (CCyA) y las Comisiones Asesoras de Ordenamiento Territorial (CAOT) departamentales son adecuadas para la escala departamental y/o local.

Los sistemas de gestión del agua son mecanismos de solución de conflictos entre los usos cada vez más competitivos de esta y la necesidad de respetar los límites que impone la naturaleza. Los problemas del agua no se resuelven solo a partir de esta, ya que se encuentran relacionados con los problemas generales de la sociedad. Consecuentemente, la planificación, la gestión y el control de los recursos deberían realizarse involucrando activamente a la sociedad en su conjunto. Así lo establecen la Constitución y la Ley 18.610, que señala: «Los usuarios y la sociedad civil participarán en todas las instancias de planificación, gestión y control de los recursos hídricos». Todos somos actores en el tema del agua, y, por tanto, todos somos parte del proceso de toma de decisiones, con responsabilidades compartidas pero diferenciadas.

La gobernabilidad de la gestión del agua se alcanza con sistemas de construcción de consenso o acuerdos entre los distintos actores involucrados y entre los diferentes niveles de decisión, sin que uno se imponga sobre los otros. Es por ello que la Ley de Política Nacional de Aguas define a la participación como «el proceso democrático mediante el cual los usuarios y la sociedad civil devienen actores fundamentales en cuanto a la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, ambiente y territorio», y consagra el derecho a participar de manera efectiva y real en la formulación, implementación y evaluación de los planes y de las políticas que se establezcan (PNA, 2017).

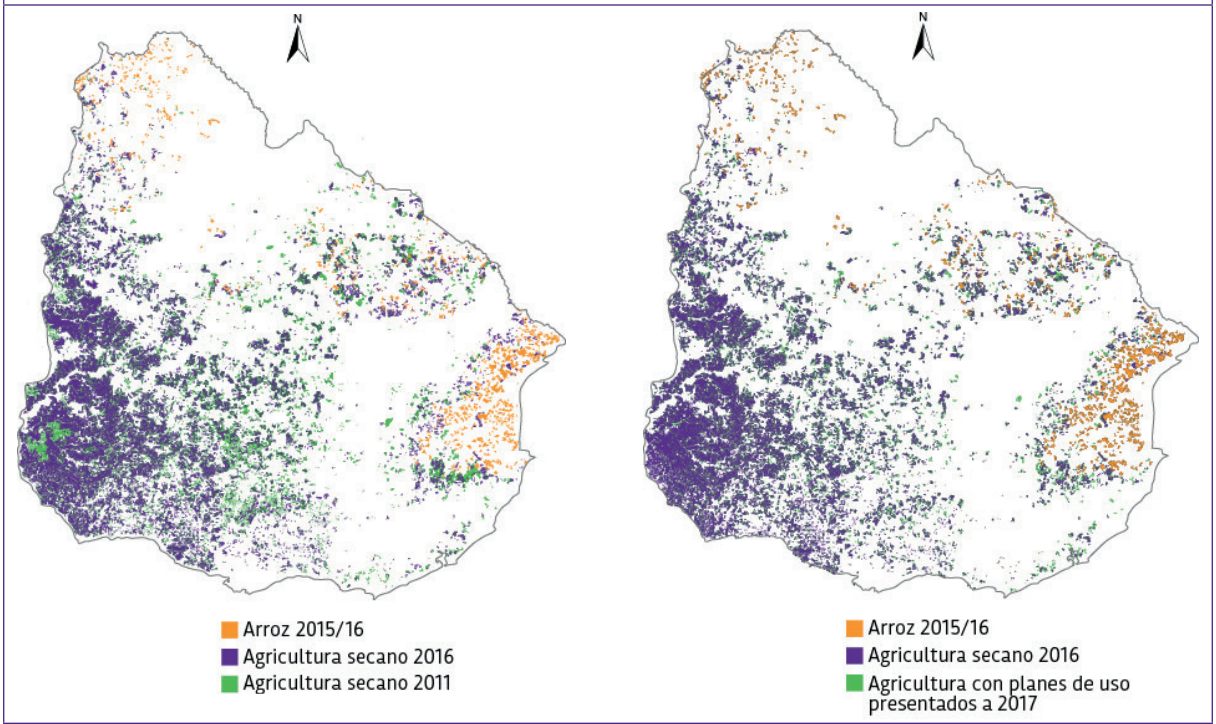
se encuentra en estado eutrófico, mientras que la del río Cuareim en 2016 se hallaba entre mesotrófica y eutrófica (mapa 8.2 y gráfico 8.11).

Para la evaluación de acciones y resultados en los distintos componentes del ambiente se planteó —para el caso de las aguas— un enfoque de planificación y gestión integrada de los recursos hídricos —a partir de un análisis del estado de situación—, de todos sus usos y aspectos críticos, y la construcción de escenarios y el desarrollo de programas y proyectos con metas e indicadores para la concreción y seguimiento de objetivos definidos (recuadro 1). Este proceso se concretó a través de la elaboración del primer Plan Nacional de Aguas (PNA), realizado de manera participativa, y aprobado por el Poder Ejecutivo.[9] La ley de creación del PNA considera a la cuenca hidrográfica como la unidad de actuación para la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, en las políticas de descentralización, ordenamiento territorial y desarrollo sustentable (PNA, 2017).

9 Decreto 205/17 del 31 de julio de 2017.

MAPA 8.3

Superficie agrícola de secano (verano), de riego (arroz), y con planes de uso del suelo



Nota: Incluye la superficie agrícola con planes de uso presentados en 2017, con rotaciones tentativas hasta 2027.

Fuente: Elaboración propia con base en DGRN y OPYPA–MGAP.

Por otra parte, desde el año 2010 el MGAP ha requerido a los productores agrícolas planes de uso del suelo para habilitar su actividad.[10] Se han comenzado a exigir de forma obligatoria desde 2013, a fin de prevenir la erosión hídrica de los suelos, el problema ambiental más importante asociado a la producción agropecuaria. Entre 2013 y 2017 se han presentado 15.957 planes prediales de uso del suelo, con sus respectivas rotaciones tentativas hasta 2027. A partir de 2017 se les exigen planes de uso a predios mayores a 50 ha, lo cual involucra actualmente a cerca del 100% de los predios de uso agrícola (mapa 8.3). Recientemente se incorporaron además los planes de lechería sostenible como instrumentos para el control del uso de suelos y aguas.

Por otra parte, en 2013 el MVOTMA promovió un plan de acción a los efectos de revertir el proceso de contaminación eutrófica en la cuenca del río Santa Lucía. También la recientemente creada Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático aspira a articular y fortalecer procesos interinstitucionales y a diseñar políticas públicas de protección de bienes y servicios ecosistémicos.

10 Ley 15.239.

3. Suelo

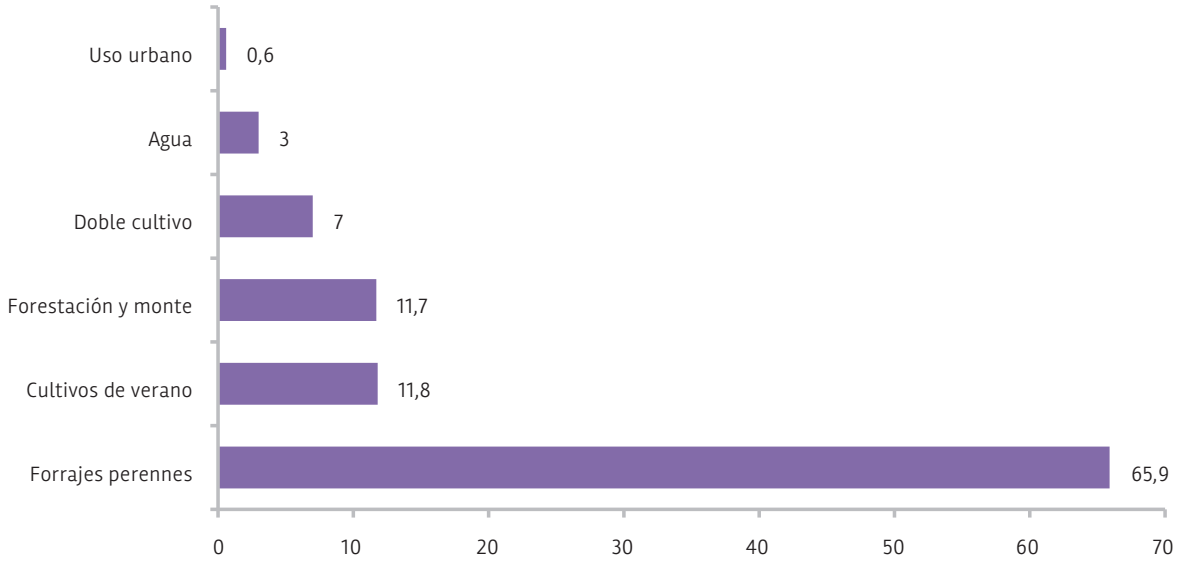
La transformación del uso del suelo es uno de los impactos globales ubicados en la zona de incertidumbre (riesgo en aumento) por Steffen *et al.* (2015), junto al cambio climático. Tanto las modificaciones como la intensificación en el uso de la tierra han tenido lugar en diversos biomas[11] del mundo, acompañadas de pérdida de biodiversidad y degradación de los ambientes. Se estima que actualmente el 80% de la superficie presenta signos de intervención humana (Ellis y Ramankutty, 2008), y que los impactos negativos de la agricultura sobre la biodiversidad y el clima aumentan con la extensión e intensificación de la producción (Houghton y Nassikas, 2017).

En particular, América del Sur está siendo foco de transformaciones a una tasa significativa, tanto en cuanto a la superficie involucrada como a la intensificación del uso del suelo. Uruguay se encuentra en el bioma de pastizales del Cono Sur, uno de los fuertemente afectados de la región, y es parte de estos

11 Un bioma es un conjunto de ecosistemas caracterizados por una composición de especies con un funcionamiento y ajuste al clima y al suelo. Está definido entonces por la estructura de la vegetación y el clima.

GRÁFICO 8.12

Categorías de suelo cartografiadas en Uruguay (en %). 2011–2012



Nota: Descripción de las categorías: cultivos de verano (cultivos de verano de secano y bajo riego, verdeos de verano), doble cultivo (dos ciclos agrícolas, cultivos de invierno y verano), forrajes perennes (pastizales naturales, mejoramientos extensivos y pasturas implantadas), forestaciones y monte nativo. Se incluyen también las categorías: agua y uso urbano.

Fuente: Elaboración propia con base en Baeza *et al.* (2014).

procesos de transformación e intensificación (Achkar *et al.* 2010, 2012). De acuerdo a los resultados de Baeza *et al.* (2014), quienes desarrollaron recientemente una clasificación del uso/cobertura del suelo en Uruguay (gráfico 8.12), en los últimos años existe una disminución muy importante de los recursos forrajeros, fundamentalmente debido al avance de la frontera agrícola (gráfico 8.10 y mapa 8.3, sección agua).

En este sentido, Achkar *et al.* (2012) analizan los escenarios a mediano plazo (2030), prospectando los cambios en los usos del suelo y las amenazas, riesgos y vulnerabilidades en el territorio. Consideran las modificaciones proyectadas hasta 2030 a partir de las propuestas sobre las transformaciones productivas a nivel nacional, enfocándose en las tres actividades más significativas en cuanto a los cambios territoriales: agricultura, forestación y minería. En dicho informe se prevé que a escala nacional 33% de la superficie presentará niveles de transformación significativos, y que la región ubicada en el litoral del río Uruguay sería la más comprometida (50% de intensificación en el uso del suelo), mientras que la cuesta basáltica ubicada en el centro-norte del país sería la menos afectada (10% del total).

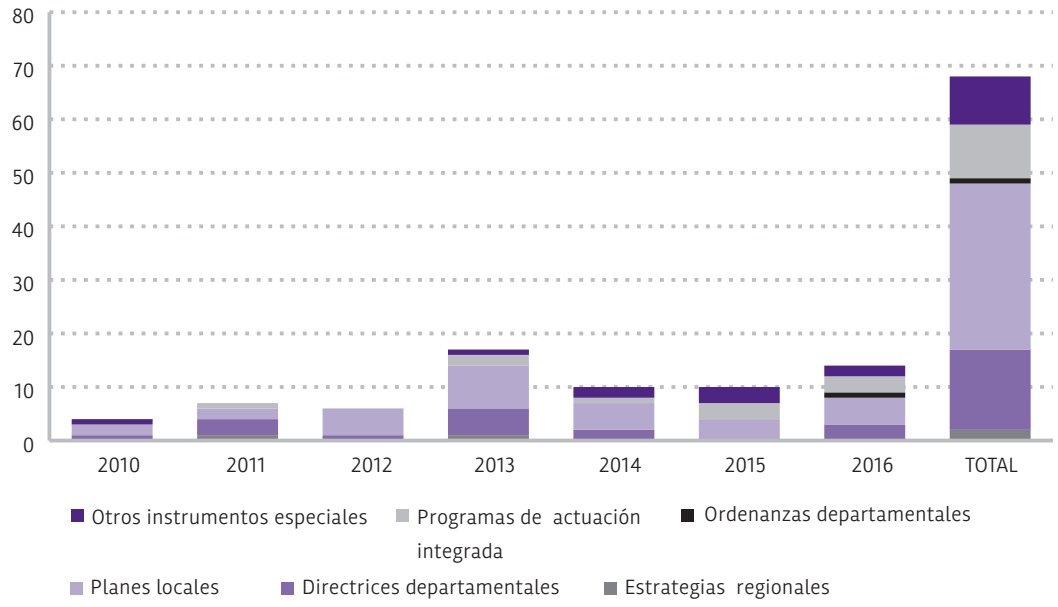
Existe un marco normativo en Uruguay que habilita a elaborar los instrumentos de ordenamiento territorial (IOT) en diferentes escalas de paisaje. Brinda elementos para el desarrollo sostenible (DS) de los recursos naturales y para evitar la pérdida irreversible o con altos costos tanto en impactos como en restauración. De este modo, los planes de ordenamiento territorial (POT) incluyen una evaluación ambiental estratégica (EAE) obligatoria, a fin de prevenir daños ambientales y/o mejorar las condiciones naturales del territorio. No obstante, el grado de profundidad, o las características de la información que se incluye, no necesariamente es la misma, mostrando cierta variación en los criterios utilizados para las EAE.

Hasta 2016 se han aprobado 68 IOTDS (gráfico 8.13) que incluyen planes locales, estratégicos o regionales. Asimismo, 15 departamentos del país cuentan con directrices departamentales de OT, y hay 31 planes locales aprobados, entre los cuales 9 se encuentran en capitales departamentales. La participación de diferentes actores ha sido otro aspecto clave de la elaboración de dichos IOT: 71% de estos han sido aprobados por convenios entre DINOT–MVOTMA y los gobiernos departamentales.

Otra herramienta en elaboración por la DINOT es el proyecto director del espacio costero. Este apunta al diagnóstico de la zona costera y al establecimiento de categorías de protección del suelo, como el suelo rural, que queda excluido de todo proceso de urbanización y de fraccionamiento con propósito residencial. Este proyecto es de gran relevancia ambiental y territorial, dado que el ecosistema

GRÁFICO 8.13

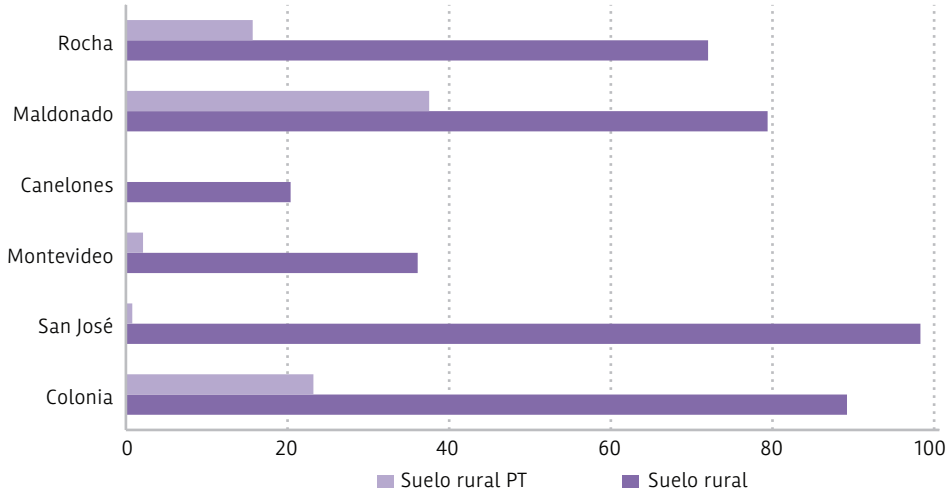
Cantidad de IOT aprobados, por tipo. 2010–2016



Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

GRÁFICO 8.14

Suelo rural y suelo rural potencialmente transformable (PT) en el espacio costero (en %), por departamento. 2015



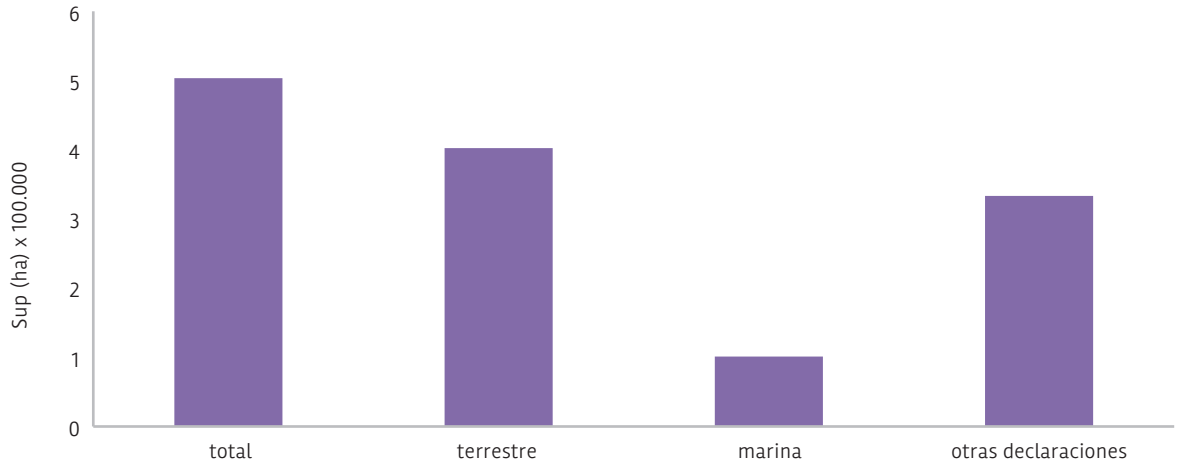
Fuente: Elaboración propia con base en DINOT–MVOTMA.

costero es un espacio que alberga una gran productividad, biodiversidad, además de bienes y servicios ecosistémicos, así como de actividad social y económica (gráfico 8.14).

En este sentido los planes de uso del suelo (DGRN–MGAP), los instrumentos de OT (DINOT–MVOTMA), las áreas protegidas (AAPP) (SNAP–DINAMA) y la gestión integrada de los recursos hídricos (DINAGUA–MVOTMA) constituyen herramientas de conservación, manejo, planificación y ordenamiento del territorio que apuntan a establecer un uso sostenible del suelo.

GRÁFICO 8.15

Superficie de áreas protegidas del SNAP y con otras declaraciones. 2017



Nota: Se releva la superficie (ha) de áreas protegidas terrestres y marinas ingresadas al SNAP, y la superficie protegida bajo otras declaraciones.

Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

4. Diversidad biológica: patrimonio natural

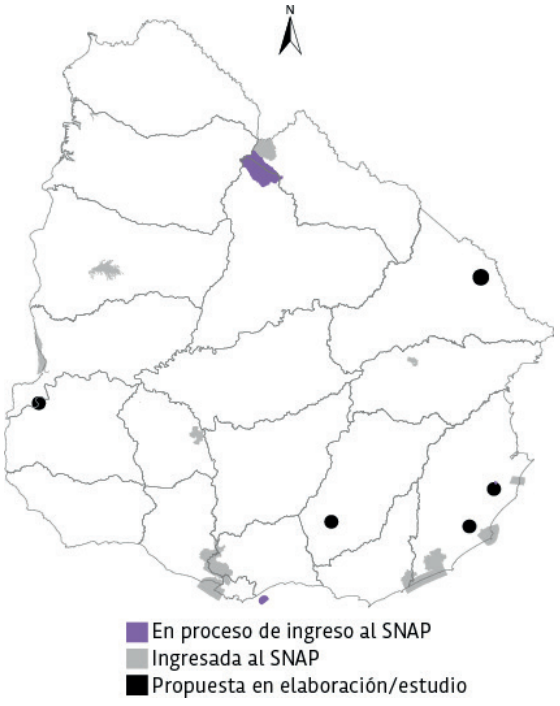
Según el Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, del que Uruguay forma parte, la biodiversidad se define como la variabilidad de organismos vivos en especies y ecosistemas. A nivel mundial la biodiversidad es uno de los aspectos que claramente están siendo modificados por las actividades humanas. Steffen *et al.* (2015) identifican en zona de alto riesgo este proceso, ya que forma parte de la integridad de la biósfera.

Numerosas investigaciones a nivel mundial indican que la biodiversidad aumenta la productividad de los ecosistemas, la complementariedad de las funciones ecológicas que mantienen los procesos y ciclos de nutrientes, agua y suelo, y la resistencia y resiliencia a los impactos de origen humano (por ejemplo: contaminación biológica, orgánica) o natural (por ejemplo: fenómenos climáticos) sobre los ecosistemas. No obstante, la pérdida de especies y ecosistemas debida a las presiones de la intensificación y transformación de la superficie natural es mucho más acelerada que la generación de conocimientos que sustenten su protección y uso sustentable.

El desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) es la herramienta principal que apunta a concertar la conservación de la diversidad de paisajes, ecosistemas, especies y elementos culturales, con

MAPA 8.4

Áreas protegidas del SNAP



Fuente: Elaboración propia con base en Geoservicios (DINAMA–MVOTMA).

el desarrollo económico y social. También tiene como objetivo generar oportunidades en las comunidades locales y la sociedad en su conjunto, a través del desarrollo de actividades compatibles con la conservación, como la recreación, el ecoturismo, la educación, y la producción y la ganadería certificada en campo natural (INIA, 2015; INAC, 2017; MVOTMA, 2014).

El SNAP cuenta actualmente con 22 áreas protegidas bajo distintas categorías de manejo, de las cuales solo 4 cuentan con planes de manejo: Esteros de Farrapos e islas del río Uruguay, Laguna de Rocha, Quebrada de los Cuervos y Valle del Lunarejo. Además, bajo otras declaraciones hay otros 14 sitios distribuidos en los departamentos de Canelones, Cerro Largo, Colonia, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, San José, Soriano y Treinta y Tres (gráfico 8.15 y mapa 8.4).

También existen otras formas de protección de la biodiversidad: las que hacen foco en las especies prioritarias, en los ecosistemas, o las que forman parte de convenios internacionales, como los humedales protegidos bajo la convención RAMSAR (DINAMA, 2016). A su vez, en el espacio marino la DINARA tiene competencia para tratar el cuidado de los recursos pesqueros como otra forma de protección.

Identificar las especies que serán objeto de protección es una medida efectiva para direccionar recursos y apuntar a resultados que mejoren la situación. En este sentido, Clavijo *et al.* (2013) definen especies prioritarias para la conservación que cumplen con alguno de los 10 criterios establecidos, a saber: de protección nacional, regional, internacional, económica o de investigación, entre otros.

De las 3.450 especies registradas en Uruguay pertenecientes a diferentes grupos taxonómicos (anfibios, aves, mamíferos, peces, reptiles, plantas vasculares, helechos, moluscos, etc.), se estima que el 35% son prioritarias para la conservación, 29% se encuentran amenazadas de extinción por algún tipo de peligro, y 28% estarían bajo la protección del SNAP (gráfico 8.16). Actualmente se identifican 1.200 especies prioritarias en el país, de las cuales el SNAP acoge una proporción diferente según el grupo taxonómico en cuestión (gráfico 8.17).

Las listas rojas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) son un esfuerzo en el mismo sentido. Actualmente se cuenta con la Lista Roja de las Aves de Uruguay, elaborada por Aspiroz *et al.* (2012) bajo criterios y categorías de la UICN. Esta publicación registró 45 especies amenazadas y 28 casi amenazadas, que representan el 17% de las especies nacionales. Dos están extintas regionalmente, y sobre 10 de ellas la información es deficiente. Esto se debe a la pérdida y/o modificación del hábitat natural, o a la presión de caza para comercio o consumo. Otros grupos taxonómicos también enfrentan amenazas de extinción significativas: el 51% de los mamíferos, el 58% de los peces y el 66% de los moluscos terrestres y costeros (Clavijo *et al.*, 2013).

Asimismo, en 2016 la DINAMA presentó la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB), que establece la política nacional para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Esta ha sido diseñada para cumplir con parte de los compromisos que Uruguay ha asumido como Estado parte en la Convención de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas (CDB). Comprende el período 2016–2020 y constituye el instrumento base para la gestión de los ecosistemas, especies y recursos genéticos, así como de los bienes y servicios ecosistémicos asociados. Los objetivos de la ENB se desarrollaron haciendo foco en la realidad de Uruguay, apuntando tanto a disminuir las presiones como a eliminar las causas que generan la pérdida de biodiversidad.

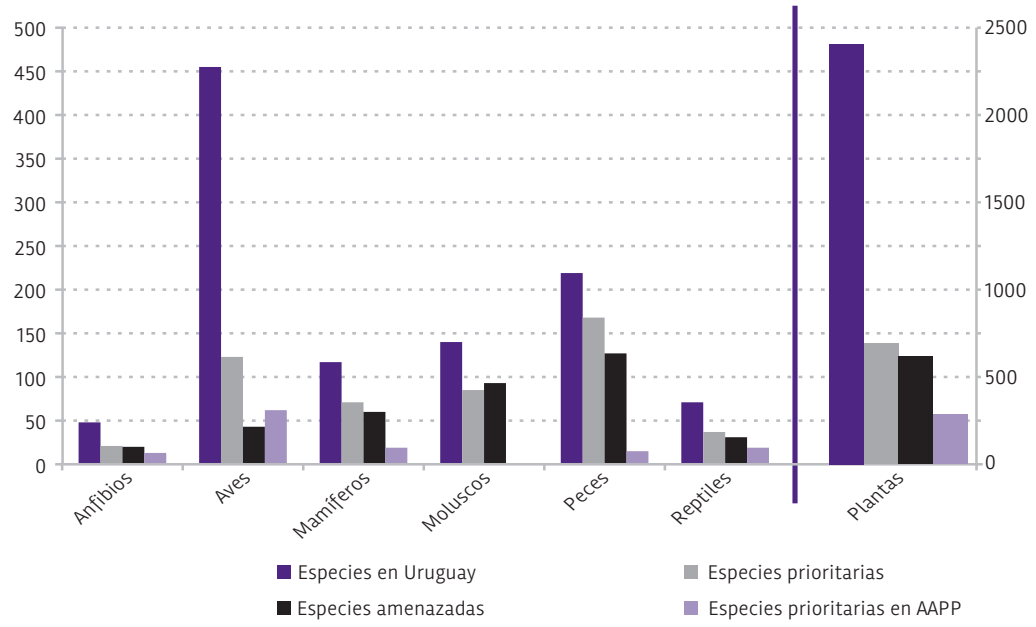
Se han planteado entonces 41 metas nacionales enmarcadas en las 20 metas AICHI,[12] elaboradas en 2010 por la CDB para «tomar medidas efectivas y urgentes para detener la pérdida de diversidad biológica a fin de asegurar que en 2020 los ecosistemas tengan capacidad de recuperación y sigan suministrando servicios esenciales, asegurando de este modo la variedad de la vida del planeta y contribuyendo al bienestar humano y a la erradicación de la pobreza» (CDB–PNUMA, 2010, p. 2). Estas atienden ejes temáticos principales y transversales, que van desde la educación ambiental y la divulgación científica, hasta acuerdos y metas regionales e internacionales.

Por otra parte, las iniciativas privadas de conservación son de gran relevancia, ya que las estrategias deben ampliarse a la totalidad de la población, generando alianzas entre el sector público y el privado. Algunos ejemplos de esta interacción son los productores ganaderos que se han sumado al proyecto regional-internacional Alianza del Pastizal, o productores familiares que están desarrollando proyectos en conjunto con el INIA para producir y conservar la biodiversidad

12 Las metas AICHI para la diversidad biológica conforman un conjunto de 20 metas agrupadas en torno a cinco objetivos estratégicos que deberían alcanzarse de ahora a 2020 y forman parte del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011–2020. Las metas de AICHI trascienden así la mera protección de la diversidad biológica y tratan aspectos del desarrollo sostenible.

GRÁFICO 8.16

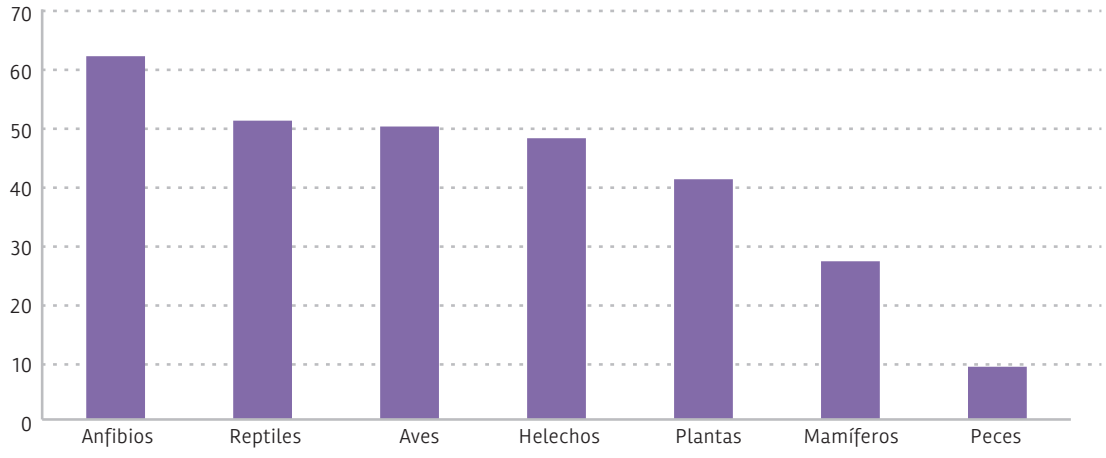
Especies totales, amenazadas y prioritarias en áreas protegidas del SNAP, por grupo taxonómico



Fuentes: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA y Clavijo *et al.* (2013): Elaboración propia con base en DINOT–MVOTMA.

GRÁFICO 8.17

Especies prioritarias para la conservación dentro del SNAP (en %)



Nota: «Plantas» refiere a plantas vasculares.

Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

en sus campos, lo cual aumenta y agrega valor a su producción y su calidad de vida, dando sostenibilidad social, económica y ambiental (INIA–Producción Familiar–Mejora de la Sostenibilidad de la Ganadería Familiar). Por otra parte, las plantaciones forestales presentaron el 80% del área con certificación ambiental en 2016 y cuentan con espacios destinados a proteger el patrimonio nat ural.

La producción orgánica es otro sistema productivo compatible con la biodiversidad. El Plan Nacional de Agroecología es una iniciativa de productores,

consumidores, organizaciones civiles y académicas que apunta en esa dirección. Se enfoca en promover la producción agroecológica como sistema de producción en consonancia con la conservación, la salud ambiental y la sustentabilidad social, económica y ambiental (http://planagroecologia.uy/).

5. Cambio climático y protección de la capa de ozono

Además de las emisiones por la quema de combustibles fósiles, a nivel mundial la agricultura es responsable de la generación de entre el 30 y el 35% de los gases con efecto invernadero, mediante las alteraciones en los ciclos de carbono (C) y nitrógeno (N) debidas al uso excesivo de fertilizantes, la deforestación, el cultivo de arroz y la crianza de ganado. El cambio climático ha dejado de ser una controversia para instalarse como tema vertebral en la agenda de todos los países a nivel global. Según el MVOTMA (2013), «en 2007 el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) concluyó que el calentamiento climático —que incluye un aumento de la variabilidad climática— es inequívoco».

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)[13] en Uruguay (sin considerar las absorciones de CO_2 ocurridas en tierras forestales), expresadas en unidades de dióxido de carbono equivalente (CO_{2eq}),[14] provienen principalmente de las emisiones de metano (CH_4) y de óxido nitroso (N_2O) generadas por las actividades agropecuarias (74%), según las estimaciones publicadas en la «Cuarta comunicación nacional de Uruguay a la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático», que contiene el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero para el año 2012 (INGEI 2012). La generación de energía mediante la quema de combustibles fósiles produjo en el año 2012 emisiones de CO_2, CH_4 y N_2O que, expresadas en unidades de CO_2 equivalente, han aportado en conjunto el 22% del total nacional de emisiones de GEI. Adicionalmente, las emisiones de GEI generadas en los procesos industriales y en la degradación de los residuos sólidos y líquidos aportaban el restante 4% al total de las emisiones nacionales. Las emisiones totales nacionales, sin contar remociones medidas para 2010 de GEI, representaban el 0,05% de las emisiones mundiales causadas por el ser humano (UNFCCC, 2015).

Uruguay ha asumido desde 1994 los compromisos establecidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, para estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera. En 2000 el país ha vuelto a demostrar su compromiso con el logro del objetivo de dicha convención mediante la ratificación del Protocolo de Kyoto. En 2016 ha ratificado el Acuerdo de París, bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que tiene entre sus objetivos «mantener el aumento de la temperatura media anual muy por debajo de 2º C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5º C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático». En este marco, en una primera etapa se elaboró el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC 2010), con la participación de más de 50 instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil (MVOTMA, 2013), y en 2016 se creó la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC),[15] con la intervención de casi 300 actores y 100 instituciones de distintos sectores de la sociedad. Atendiendo a las disposiciones establecidas en el Acuerdo de París, y para que sirva como instrumento de implementación de la PNCC, Uruguay ha presentado en noviembre de 2017 su primera Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN).[16]

Por otra parte, el país ha asumido sus compromisos frente al Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, al haberlo ratificado junto con todas sus enmiendas. Vale decir que ha eliminado el 100% del consumo de los clorofluorocarbonos (CFC) y el 10% del de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), sustancias que además de presentar un potencial de agotamiento de la capa de ozono, pueden influir en gran medida en el calentamiento atmosférico.

Hoy en día la Unidad de Cambio Climático del MVOTMA lleva adelante el seguimiento del consumo de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Uruguay se ha comprometido a reducir su uso, muy extendido a nivel

13 Estos gases atmosféricos absorben y emiten radiación infrarroja, causando el efecto invernadero.

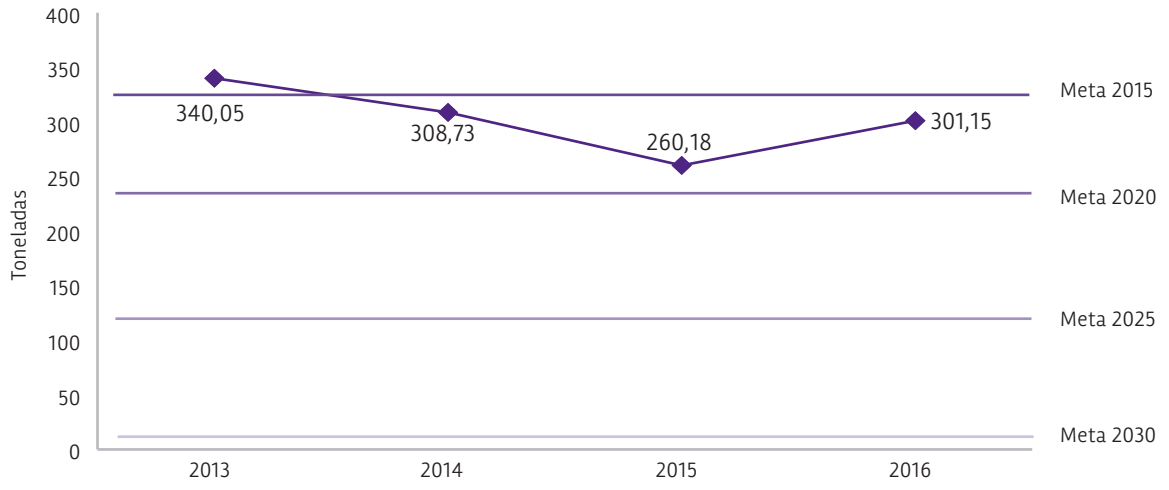
14 Calculadas usando los potenciales de calentamiento atmosférico con horizonte a 100 años, definidos en el segundo «Informe de evaluación del IPCC» (GWP 100 AR2).

15 Fue adoptada por el Gabinete Nacional Ambiental (GNA) en abril de 2017 y luego aprobada por el Decreto 310/017, del 3 de noviembre de 2017, del Poder Ejecutivo.

16 Esta se puso a consideración en consulta pública en los meses de agosto y setiembre de 2017. La versión revisada luego de dicha consulta fue considerada por el GNA y la versión definitiva de dicha CDN fue aprobada junto con la PNCC mediante el referido decreto.

GRÁFICO 8.18

Consumo anual, en toneladas métricas, de hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Uruguay. 2013–2016



Fuente: Elaboración propia con base en OAN–MVOTMA.

GRÁFICO 8.19

Emisiones y remociones de los gases de efecto invernadero, medidas en CO_2 equivalente. 1990–2012

Nota: La sigla UTCUTS significa «uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura». PCA es «potencial de calentamiento atmosférico», y GTP «potencial de cambio de la temperatura global».

Fuente: Elaboración propia con base en OAN –MVOTMA.

residencial.[17] Las metas pretenden disminuirlo en 35% para 2020, 67,5% para 2025, 97,5% para 2030 y eliminarlo totalmente en el año 2040 (gráfico 8.18).

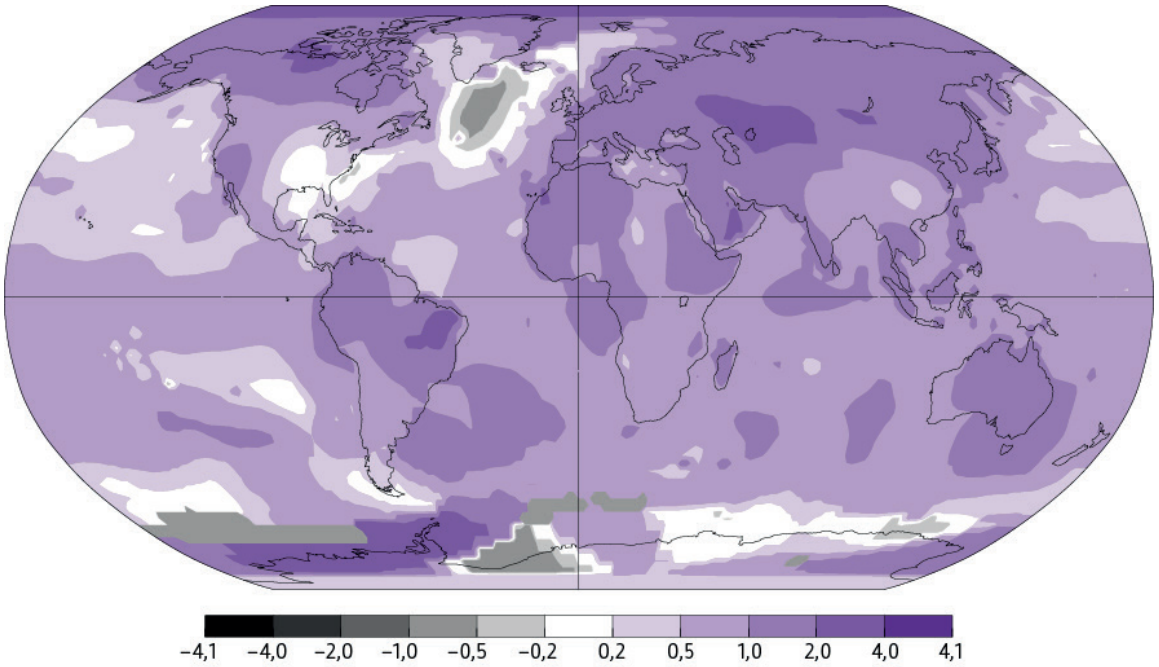
Adicionalmente, la Unidad de Cambio Climático del MVOTMA realiza en coordinación con otros actores institucionales (MIEM, MGAP) la estimación de las emisiones netas de los GEI por sectores: energía, agricultura, procesos industriales, desechos, uso de la tierra, cambio en el uso de la tierra, y la silvicultura (UTCUTS) (gráfico 8.19). Esto permite contar con estimaciones de

17 Como, por ejemplo, en refrigeración y equipos de aire acondicionado.

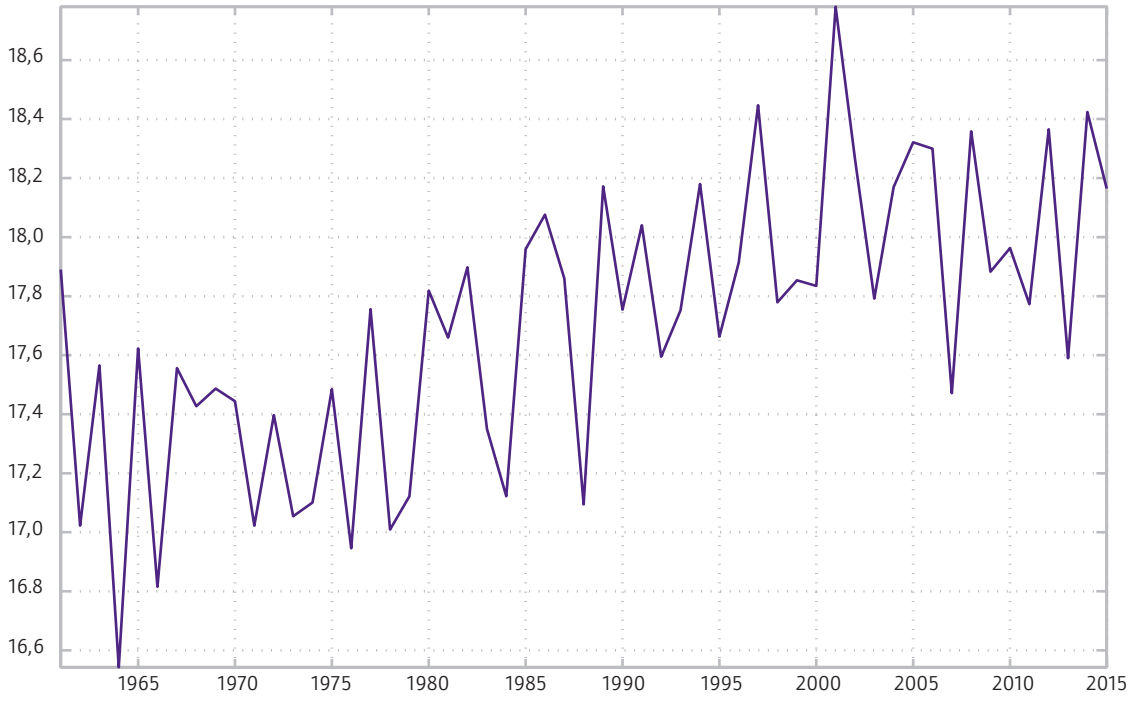
GRÁFICO 8.20

Cambio en la temperatura global, 1930–2016 (Panel a); y tendencia de la temperatura promedio sobre Uruguay (°C), 1961–2015 (Panel b)

Panel a



Panel b



Nota: en el Panel a se refleja la tendencia anual (enero a diciembre) para el período indicado.

Fuente: GISTEMP (2016) y Hansen *et al.* (2010) (Panel a); y Barreiro (2017) (Fac. de Ciencias–UdelaR) con base en datos del INUMET (Panel b).

las emisiones nacionales calculadas con la información disponible más reciente, comparar su incidencia respecto de los diferentes países e identificar las principales fuentes de emisión entre los sectores, lo que posibilita establecer políticas nacionales de mitigación.

En los últimos 100 años la Tierra se ha calentado en promedio 0,6º C. La región del Cono Sur de Sudamérica muestra un calentamiento de entre 0,5 y 2º C en el período 1930–2016 (gráfico 8.20a). En Uruguay se ha registrado una tendencia al aumento de la temperatura (gráfico 8.20b) e incrementos en la intensidad de las lluvias (Barreiro, 2017), en la frecuencia de eventos extremos, y una suba del nivel de mar, entre otros (MVOTMA, 2013; PNRCC, 2010). No obstante, las bases de datos de calidad en América del Sur son escasas y recientes, a diferencia del hemisferio norte, donde se cuenta con series de datos climáticos desde hace 250 años. Esto demuestra la necesidad de generar bases de datos de calidad para obtener estimaciones más precisas en el futuro, situación que Uruguay ha comenzado a transitar recientemente (Barreiro, 2017).

El PCRM[18] (2012) ha identificado los cambios climáticos más relevantes observados en la región, destacando la variación en el régimen de precipitaciones; la variación en los patrones de temperatura, y el aumento en la intensidad de los vientos. Se registra una mayor precipitación y más eventos de lluvias intensas acompañadas de inundaciones en las áreas vulnerables. Asimismo, el aumento de olas de calor y sequías provoca riesgos de incendio y un déficit hídrico que afecta al sector productivo.

Como medidas de respuesta, el Sistema Nacional de Emergencias (SINAE) ha trabajado en diversos aspectos atendiendo situaciones que puedan estar provocadas por eventos climáticos extremos. Entre estas encontramos recomendaciones, planes y protocolos, y sistemas de alerta temprana. Actualmente el PNUD ha financiado el Proyecto de Alerta Social de Monitoreo para la Reducción del Riesgo de Desastres, que se plantea desarrollar un sistema de monitoreo con participación de la población a través de las redes sociales.

Por otra parte, a nivel institucional se prevé implementar acciones en el corto, mediano y largo plazo (con horizonte en 2050), con medidas de adaptación, mitigación del cambio climático, fortalecimiento de capacidades, generación de conocimiento y concientización respecto de este fenómeno global.

18 PCRM: Plan Climático de la Región Metropolitana de Uruguay.

Conclusiones

En toda circunstancia, contar con información acreditada y disponible es fundamental para tomar decisiones que se ajusten más apropiadamente a la realidad ambiental del país. La gobernanza equilibrada de esta información brinda también elementos relevantes para la sustentabilidad, ya que abre paso a la participación de diversos sectores de la sociedad, como las organizaciones civiles, educativas y académicas. En este sentido, se reconocen avances importantes en la accesibilidad de la información pública a través de los sitios web institucionales del MGAP, el MIEM y el MVOTMA, y la creación del Sistema Nacional Ambiental, cuyo cometido será fortalecer, articular y coordinar las políticas públicas de Uruguay para proteger los bienes y servicios que brindan los ecosistemas.

El país avanza en políticas ambientales, acompañando acuerdos internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los relativos al cambio climático. Las acciones concretas en respuestas de mitigación de este último demuestran una reducción de las emisiones, la diversificación en el uso de energías renovables y la elaboración de metas a corto, mediano y largo plazo.

En este sentido, tanto los planes de uso del suelo como los instrumentos de ordenamiento territorial, las áreas protegidas y la gestión integrada de los recursos hídricos son herramientas de conservación, manejo, planificación y ordenamiento del territorio que contribuyen a cumplir con los compromisos que el país asumió con los ODS. A la vez hay una evolución positiva en los indicadores de calidad del aire (ODS 11).

Por último, la vinculación entre la academia y las instituciones públicas y privadas promueve la gestión de la calidad ambiental y es un desafío que presenta potenciales beneficios, ya que colabora en parte tanto en el logro de los objetivos como en el uso eficiente de recursos para el control y monitoreo de los indicadores ambientales. Continuar acercando y coordinando la información entre las instituciones públicas y privadas es clave para optimizar recursos y mejorar su gestión integrada y su horizontalidad.

Fuentes consultadas

Achkar M., Blum A., Bartesaghi L. y Ceroni M. (2012), «Escenarios de cambio de uso del suelo en Uruguay. Convenio MGAP–PPR ». Montevideo: Facultad de Ciencias–Vida Silvestre/–Sociedad Zoológica del Uruguay–CIEDUR.

Achkar M., Domínguez A. y Pesce F. (2010), «Principales transformaciones territoriales en el Uruguay rural contemporáneo», en *Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriale*s, año 2, núm. 2.

Achkar M., Domínguez A., Díaz I. y Pesce F. (2017), «Las transformaciones en la frontera agrícola uruguaya» (http://www.augm-cadr.org.ar/archivos/8va-bienal/MIII.24.doc). 1/7/2017.

Amorín C. y Larghero S. (2017), «Informe de situación de las medidas que se están implementando para el aseguramiento de la potabilización del agua del sistema de abastecimiento de Montevideo y Laguna del Sauce». Montevideo: URSEA –EIA.

Azpiroz, A. B., Alfaro M. y Jiménez S. (2012), «Lista Roja de las Aves del Uruguay. Una evaluación del estado de conservación de la avifauna nacional con base en los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza». Montevideo: DINAMA.

Baeza S., Baldassini P., Bagnato C., Priscila P. y Paruelo J. (2014), «Caracterización del uso-cobertura del suelo en Uruguay a partir de series temporales de imágenes MODIS», en *Agrociencia Uruguay*, vol. 18, núm. 2.

Baráibar F. (2015), «Medio ambiente y recursos naturales», en *Reporte Uruguay 2015* (http://www.opp.gub.uy/reporteuruguay) 1/8/2017.

Barreiro M. (2017), «Sobre tiempo, clima y cambio climático». Departamento de Ciencias de la Atmósfera-UdelaR. (http://www.fisica.edu.uy/~barreiro/cap1.html) 1/11/2017.

BEN (2016), *Balance Energético Nacional Uruguay*. (http://www.miem.gub.uy/web/energia) 1/8/2017.

CDB-PNUMA, (2010), <<Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi.>>.(https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf) 30/1/2017

Clavijo C., Martínez-Lanfranco J. A. y Soutullo A. (2013), *Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares.* Montevideo: MVOTMA-MEC.

Defeo O., Vincent P. y Acuña A. (2009), «Zona costera», en *GeoUruguay*, Martino D. y Villalba C. (coords.). Montevideo: CLAES- PNUMA-DINAMA.

Díaz I. (2013), «Modelación de los aportes de nitrógeno y fósforo en cuencas hidrográficas del departamento de Canelones (Uruguay)», tesis de maestría en ciencias ambientales. Montevideo: IECA-Facultad de Ciencias.

DIEA (2013), *Anuario estadístico agropecuario 2013*. (http://www.mgap.gub.uy/anuarios-diea/anuario2013) 1/7/2017.

DIEA (2016), *Anuario estadístico agropecuario 2016*. (http://www.mgap.gub.uy /anuarios-diea/anuario2016) 1/7/2017.

DINAMA (2016), «Estrategia nacional para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica del Uruguay. 2016-2020». (http://www.mvotma.gub.uy/estrategianacional. html) 1/6/2017.

Ellis E. C. y Ramankutty N. (2008), «Putting People in the Map. Anthropogenic Biomes of the World», en *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 6, núm. 8.

Ellis E. C., Goldewijk K. K., Siebert S., Lightman D. y Ramankutty N. (2010), «Anthropogenic Transformationof the Biomes, 1700 to 2000», en *Global Ecology and Biogeography*, vol. 19, núm. 5.

Ferro G. (2017), *América Latina y el Caribe hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible en agua y saneamiento. Reformas recientes de las políticas sectoriales.* Santiago: CEPA L-AECID-UN.

GISTE MP Team (2016), G*ISS Surface Temperature Analysis (GISTEMP). NASA Goddard Institute for Space Studies.* (https://data.giss.nasa.gov/gistemp/) 1/12/2017.

Hansen J., R. Ruedy, M. Sato, y K. Lo (2010), «Global Surface Temperature Change», en *Rev. Geophys*, vol. 48, núm. 345.

Houghton R. A. y Nassikas A. A. (2017), «Global and Regional Fuxes of Carbon from Land Use and Land Cover Change 1850–2015», en *Global Biogeochemical Cycles*, vol. 31, núm. 3.

INAC (2017), «Trazabilidad». (https://www.inac.gub.uy/trazabilidad) 1/ 7/2017.

INIA (2015), «Mejora de la sostenibilidad de la ganadería familiar de Uruguay». (http://www.inia.uy/estacionesexperimentales/direcciones-regionales) 1/7/2017.

MVOTMA (2013), «Indicadores ambientales de Uruguay. Informe del estado del ambiente de Uruguay». (http://www.mvotma.gub.uy/indicadores-ambientales.html) 1/6/2017, p. 32.

MVOTMA (2014), «Conservación y producción en áreas protegidas de Uruguay». (https://www.youtube.com) 1/7/2017.

MVOTMA (2017), «Propuesta de estándares de emisiones gaseosas de fuentes fijas». Grupo Gesta Aire, 2012. (http://www.mvotma.gub.uy/planagua/item/grupogesta-aire.html) 1/ 8/2017.

NU (2014), «Calidad del agua». (http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/quality.shtml) 1/ 11/2017.

ODS-NU (2016), *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Nueva York: Naciones Unidas. OMS

OMS (2017), «Agua, saneamiento y salud» (http://www.who.int/water_sanitation_health/) 1/11/2017.

OSE (2017), «Programa de abastecimiento a pequeñas localidades y escuelas rurales». (http://www.ose.com.uy) 1/7/2017.

Piperno A., Quintans F. y Conde D. (eds.) (2015), «Aguas urbanas en Uruguay. Avances y desafíos hacia una gestión integrada», en *Desafíos del agua urbana en las Américas. Perspectivas de las academias de ciencias.* México D F y Montevideo: IANAS y UNESCO.

PNRCC (2010), «Diagnóstico y lineamientos estratégicos». Montevideo: MVOTMA.

PCRM (2012). Montevideo: intendencias de Montevideo, Canelones y San José y PNUD.

Redes (2017), «Crecimiento de la agricultura y el uso de agrotóxicos en Uruguay». (https://www.redes.org.uy/Folleto-Agr-y-Agrotoxicos-Redes-WEB.pdf) 1/8/2017.

Steffen W., Richardson K., Rockström J., Cornell S. E., Fetzer I., Bennett E. M., Biggs R., Carpenter S. R., De Vries W., De Wit C. A., Folke C., Gerten D., Heinke J., Mace G. M., Persson L. M., Ramanathan V., Reyers B. y Sörlin S. (2015), «Planetary Boundaries. Guiding Human Development on a Changing Planet», en *Science*, vol. 347, núm. 6.223.

Tommasino H., Foladori G. y Taks J. (2005), «La crisis ambiental contemporánea», en *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*, Foladori G. y Pierri N. (coords.). México DF: Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial-UAZ-Cámara de Diputados LIX Legislatura.

UCI (2017), «Modelo presión-estado-respuesta». (http://www.ucipfg.com/Repositorio/MLGA/Generalidades_PER.pdf) 1/7/2017.

UICN (2005), «Beneficios más allá de las fronteras. Actas del V Congreso Mundial de parques de la UICN». Gland y Cambridge: UICN.

USGS (2016), «The World's Water». (https://water.usgs.gov/edu/earthwherewater.html) 1/11/2017.

DESARROLLO Y MATRIZ PRODUCTIVA

Introducción

Este capítulo brinda un panorama general sobre el desarrollo y la matriz productiva en el período 2005-2016. Como se señala en la sección 1, el desarrollo es un complejo proceso de largo plazo de carácter multidimensional (económico, social, político y cultural). De acuerdo al enfoque de desarrollo humano, Uruguay muestra indicadores que lo sitúan como un país de desarrollo humano alto en el concierto de las naciones, aunque su posición desciende si se atiende a la desigualdad entre sus habitantes. En la sección 2 se describen y analizan el nivel y el ritmo del crecimiento económico observado en el período reciente. Como se verá, el crecimiento fue sumamente relevante y posibilitó incrementar de manera importante los niveles de producción e ingresos, absolutos y per cápita, especialmente durante el subperíodo de alto crecimiento hasta 2013.

La sección 3 destaca los principales cambios de la matriz productiva que acompañaron el proceso de crecimiento. Se muestra que a nivel de los grandes sectores económicos no hubo cambios sustanciales, con una participación ampliamente mayoritaria de los servicios, una industria manufacturera con poco peso en la estructura productiva y un sector primario —si bien importante— con escasa participación relativa. El cambio más relevante fue dentro de los servicios, con el enorme crecimiento de *transportes y comunicaciones*, liderado por las telecomunicaciones. En la sección 4 se caracterizan los principales cambios respecto de la inserción internacional en dos dimensiones centrales: el comercio y la inversión extranjera directa (IED). Se concluye, por un lado, que el comercio tuvo un enorme crecimiento, se profundizó el patrón de especialización comercial predominante y hubo cambios importantes en el destino y origen del intercambio; y por otro, que la IED ingresada fue muy relevante, contribuyendo al aumento de la tasa de inversión de la economía, a la introducción de nuevas prácticas productivas y empresariales y al impulso de la dinámica exportadora. Por último, se presentan las principales conclusiones.

1. El desarrollo

El desarrollo es un complejo proceso de largo plazo de carácter multidimensional (económico, social, político y cultural) que implica profundas transformaciones estructurales y mejores condiciones de vida para toda la población. Como se señala en PNUD (2010, 2016), el concepto de desarrollo humano es global y se concentra en los fines y no en los medios del desarrollo y del progreso, ubicando a las personas en el centro de todos los aspectos del proceso de desarrollo. Para evaluarlo es fundamental tener presente si se puede constatar un aumento de las capacidades y oportunidades de las personas para llevar adelante la vida que valoran, especialmente en materia de salud, educación e ingreso. Siguiendo la lógica de esta visión, para la medición del desarrollo se utiliza como principal indicador el *índice de desarrollo humano* (IDH).[1] Este mide los logros o el progreso medio obtenido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud (disfrutar de una vida larga y saludable), educación (acceder a educación e incorporar conocimientos) y bienestar económico (tener un nivel de vida digno).[2] En términos cuantitativos, los valores que puede tomar el IDH varían entre 0 (el mínimo) y 1 (el máximo).

El PNUD elabora otros indicadores complementarios al IDH para evaluar el desarrollo de un país, en particular atendiendo a la situación de las mujeres (índice de género y de desigualdad de género), de las personas en situación de pobreza (índice de pobreza multidimensional), y a la desigualdad imperante en la sociedad. Para proporcionar una perspectiva del desarrollo incluyendo la desigualdad se calcula el IDH ajustado por la *desigualdad* (IDH-D), que ajusta el índice según la desigualdad en la distribución de las tres dimensiones del IDH entre la población. La desigualdad aparece «descontando» el valor promedio de cada dimensión del IDH según su nivel de desigualdad.[3] De esta manera el IDH-D sería una medida del nivel real del desarrollo humano (al tomar en cuenta la desigualdad), mientras que el IDH sería un indicador del desarrollo humano «potencial» (o el nivel máximo del IDH-D) que podría alcanzar un país si no existiese desigualdad.

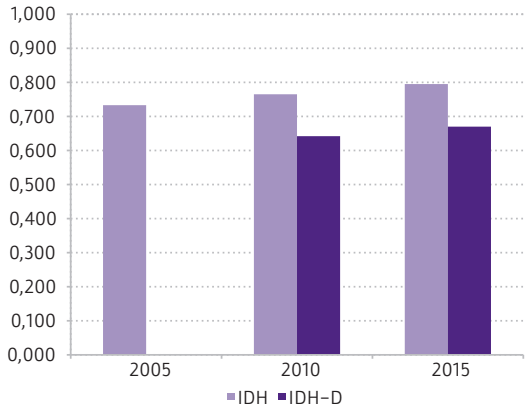
1 Este enfoque está inspirado en las ideas del economista Amartya Sen y ha sido ampliamente utilizado en todo el mundo. A su vez, el IDH se encuentra disponible desde 1990 para la mayoría de los países.

2 El IDH es la media geométrica de los tres índices normalizados de cada una de las tres dimensiones mencionadas. La dimensión de la salud se evalúa mediante la esperanza de vida al nacer, la de la educación se mide conjuntamente por los años promedio de escolaridad de los adultos de 25 años o más y por los años esperados de escolaridad de los niños en edad escolar, y la dimensión del nivel de vida según el ingreso nacional bruto (INB) per cápita o producto bruto interno (PBI) per cápita. Para información detallada véase PNUD (2010, 2016).

3 Este indicador será igual al IDH si no existe desigualdad entre las personas, pero su valor baja con respecto al IDH a medida que aumenta la desigualdad. La «pérdida» en desarrollo humano potencial debido a la desigualdad puede calcularse como diferencia entre el IDH y el IDH-D.

GRÁFICO 9.1

IDH e IDH-D, 2005, 2010 y 2015



Notas: 1) Los datos de 2005 y 2010 corresponden al Informe 2010; el de 2015 corresponde al Informe 2016. 2) IDH-D no disponible (nd) antes de 2009.

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Informe de Desarrollo Humano, PNUD (2010, 2016).

En el gráfico 9.1 se presenta la evolución del (IDH) y del índice de desarrollo humano corregido por desigualdad (IDH-D) en Uruguay para los años 2005, 2010 y 2015.

En la última década Uruguay aumentó su nivel de desarrollo humano, y según la clasificación del PNUD, es un país donde el IDH es alto. El otro indicador, el IDH-D, muestra valores menores al IDH, lo cual indica que cuando se ajusta el IDH por la desigualdad en la distribución de las tres dimensiones entre la población, el nivel real de desarrollo humano es menor. De todas maneras, y de manera similar al IDH, el IDH-D incrementó su valor, lo cual muestra una mejora en el nivel de desarrollo humano (ajustado por la desigualdad).

En síntesis, de acuerdo al enfoque de desarrollo humano, Uruguay aumentó su nivel de desarrollo y los indicadores lo sitúan como un país de desarrollo humano alto en el concierto de las naciones, aunque su posición disminuye si se atiende a la desigualdad entre sus habitantes.

Por otro lado, en el cuadro 9.1 se presenta una comparación internacional —para los años 2005, 2010 y 2015— del desempeño del país a nivel regional y frente a países en desarrollo (América Latina), así como con respecto a los países desarrollados y el mundo.

Los valores más altos de los dos indicadores se encuentran en los países desarrollados, mientras que los de América Latina son levemente superiores al promedio del mundo. En términos del IDH, el país ha tenido valores superiores que el promedio de los países de América Latina y el mundo, pero bastante menores a los de los países desarrollados. Durante la última década, a nivel internacional, Uruguay ocupó el puesto 52 en los años 2005 y 2010, y el 54 en 2015. El indicador IDH-D muestra que para todos los países y regiones sus valores son menores al IDH, lo cual indica que la población accede de manera desigual al desarrollo. De forma similar al IDH, el indicador IDH-D incrementó su valor en la última década —con excepción de los países desarrollados—, lo que muestra una mejora en el nivel de desarrollo humano (ajustado por la desigualdad). Al igual que con el IDH, Uruguay tuvo valores superiores al promedio de América Latina y el mundo, y menores que los de los países desarrollados.

2. El crecimiento económico

Como fue mencionado, uno de los componentes del IDH es el PBI per cápita (PBI pc), que depende del nivel y el ritmo del crecimiento económico, así como del incremento de la población. Las distintas teorías y enfoques sobre el crecimiento consideran, con diferentes énfasis, un conjunto de factores explicativos o determinantes entre los cuales se destacan: la disponibilidad, acumulación y calidad de los factores productivos (recursos naturales,

CUADRO 9.1

IDH e IDH-D en Uruguay y comparación internacional. 2005, 2010 y 2015

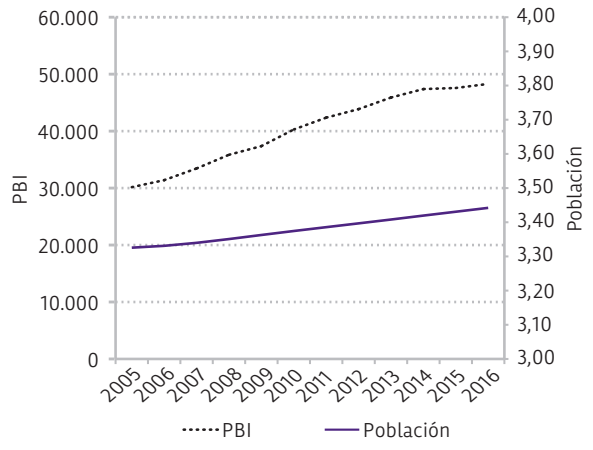
	Uruguay		América Latina y Caribe		Países desarrollados		Mundo	
	IDH	IDH-D	IDH	IDH-D	IDH	IDH-D	IDH	IDH-D
2005	0,733	nd	0,681	nd	0,868	nd	0,641	nd
2010	0,765	0,642	0,704	0,534	0,879	0,789	0,696	0,490
2015	0,795	0,670	0,751	0,575	0,887	0,776	0,717	0,557

Notas: 1) Los datos de 2005 y 2010 corresponden al Informe 2010; el dato de 2015 corresponde al Informe 2016. 2) IDH-D no disponible (nd) antes de 2009. 3) Países desarrollados son los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

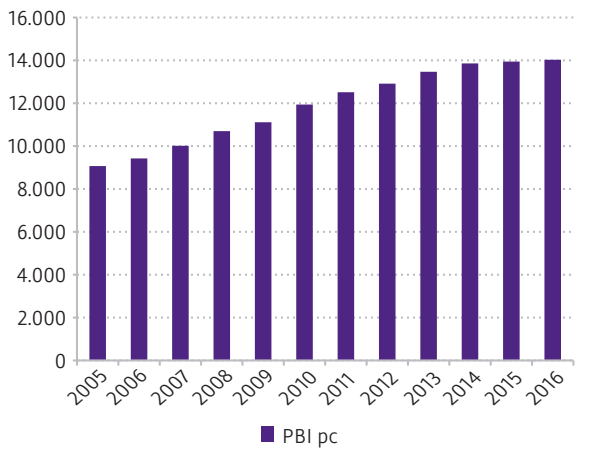
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Informe de Desarrollo Humano, PNUD (2010, 2016).

GRÁFICOS 9.2 Y 9.3

PBI (en US$ a precios constantes de 2010) y población (en millones). 2005–2016



PBI pc (en US$ a precios constantes de 2010). 2005–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Central del Uruguay (BCU) y de los indicadores de desarrollo mundial (WDI) del Banco Mundial (BM).

capital y trabajo), en particular la inversión (doméstica y extranjera) y el capital humano; la productividad de los factores; la tecnología y la innovación; la estructura productiva; el comercio y la inserción internacional; la distribución del ingreso; y las instituciones.[4]

Además de estos factores generales, es importante destacar algunas características estructurales y especificidades de la economía uruguaya que influyen y condicionan decisivamente el proceso de crecimiento económico de mediano y largo plazo. Entre ellas, y en relación con las dimensiones que se analizan en este capítulo, pueden destacarse las siguientes: una economía chica (mercado interno reducido) y abierta, con una fuerte dependencia de la dinámica comercial y financiera regional e internacional, con baja población (y escaso crecimiento poblacional) y con una dotación de recursos naturales de elevada calidad para la producción agropecuaria.

Concretamente, el crecimiento económico es el proceso de largo plazo de aumento de la producción de bienes y servicios, así como de los ingresos generados por los habitantes de una economía. Los principales indicadores que se utilizan para medir el crecimiento son el Producto Bruto Interno (PBI) real,[5] que es una medida del valor de los bienes y servicios finales producidos en un período determinado, y el PBI real per cápita, que se obtiene dividiendo el PBI real entre la población e indica el producto o ingreso promedio por habitante.[6]

En los gráficos 9.2 y 9.3 se presenta la evolución del PBI, de la población y del PBI pc en Uruguay entre 2005 y 2016.

El PBI se incrementó significativamente (tasa de crecimiento anual promedio de 4,4%) y la población creció muy poco (crecimiento anual de tan solo 0,3%). En consecuencia, el PBI pc creció durante todo el período (tasa anual de 4%, muy similar a la del PBI) y tuvo un aumento muy relevante, alcanzando valores levemente superiores a US$ 14.000 en 2016. Este período de alto crecimiento ha sido uno de los más importantes de Uruguay, al menos desde la segunda mitad del siglo XX. Por ejemplo, en la década del 80 el crecimiento anual promedio del PBI y del PBI pc fue de 0,4% y –0,2%, en los noventa fue de 3,5% y 2,8% y entre 2000 y 2005 fue de 0,9% y 0,9%, respectivamente (Bittencourt y Reig, 2009).

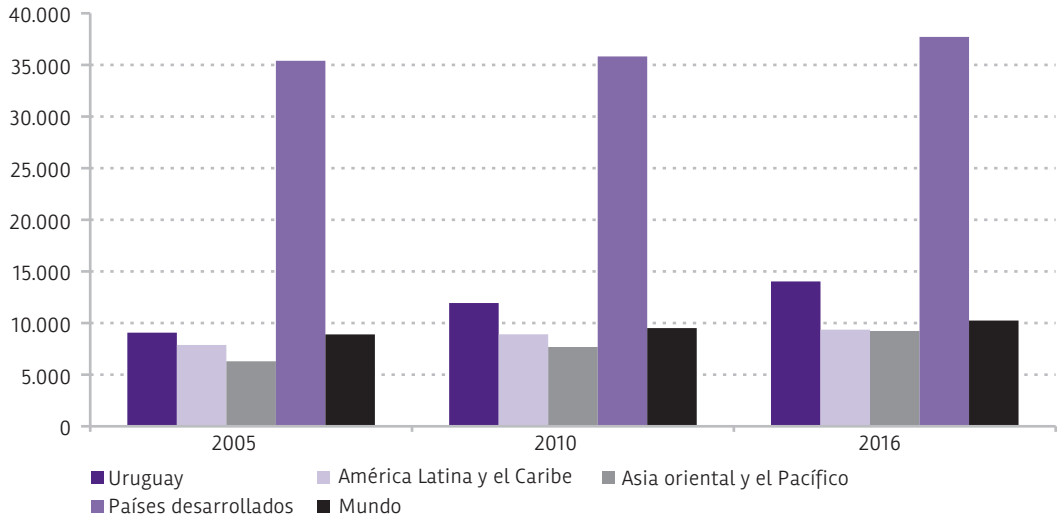
4 Al respecto véase, por ejemplo, Taylor (1994), Helpman (2007) y enfoques estructuralistas (CEPAL).

5 El PBI real (o a precios constantes) indica los cambios en la producción en términos reales, en la medida que no considera el efecto del cambio en los precios. En contraste, el PBI nominal como medida del crecimiento incorpora las variaciones de precios (inflación) y de la producción.

6 Este indicador muestra el producto o ingreso que teóricamente le correspondería a cada habitante, y no el producto o ingreso que efectivamente le corresponde en la realidad. Una descripción y análisis más en profundidad del crecimiento y el desarrollo implica necesariamente considerar otros indicadores, entre ellos los de la distribución del ingreso o la riqueza.

GRÁFICO 9.4

PBI pc de Uruguay y comparación internacional (en US$ a precios constantes de 2010). 2005, 2010 y 2016



Notas: 1) Los países de Asia oriental y Pacífico reflejan principalmente la evolución de China. 2) Los países desarrollados corresponden a los de la OCDE.

Fuente: Elaboración propia basada en datos del BCU y WDI-BM.

La expansión del PBI, y por lo tanto del PBI pc, no fue uniforme durante todo el período. Entre 2005 y 2013 el PBI tuvo un alto crecimiento, con tasas anuales superiores al 5% en promedio (5,4%), por lo cual el aumento del PBI pc fue muy relevante. En contraste, entre 2014 y 2016 el crecimiento del PBI se enlenteció y fue bajo, con tasas anuales menores al 2% en promedio (1,7%), lo cual llevó a un crecimiento muy reducido del PBI pc.

Estos cambios ocurrieron en una coyuntura caracterizada por el aumento de la oferta y la demanda agregada, en particular del consumo y la inversión (pública y privada), en un contexto regional e internacional favorable. El crecimiento de los países de la región, la expansión de la economía mundial (hasta la irrupción de la crisis financiera internacional en 2007) y en particular de los países en desarrollo —destacándose China—, los elevados precios internacionales de los bienes primarios o *commodities* y la disponibilidad de flujos de capital a nivel mundial tuvieron un enorme impacto en las exportaciones de bienes y servicios (la demanda externa), así como en la inversión extranjera directa (IED) recibida por el país. La conjunción de estos factores explicó, en buena medida, el elevado crecimiento de la economía uruguaya en el primer subperíodo.[7] Sin embargo, en los años recientes hubo una reversión parcial o total de estos factores internos y externos y, en consecuencia, los fuertes efectos negativos han llevado a una significativa desaceleración del crecimiento.

En resumen, Uruguay tuvo durante la última década un período de crecimiento sumamente relevante que posibilitó incrementar el PBI pc en más del 50%, especialmente durante el subperíodo de alto crecimiento hasta 2013 y, en menor medida, en los años más recientes.

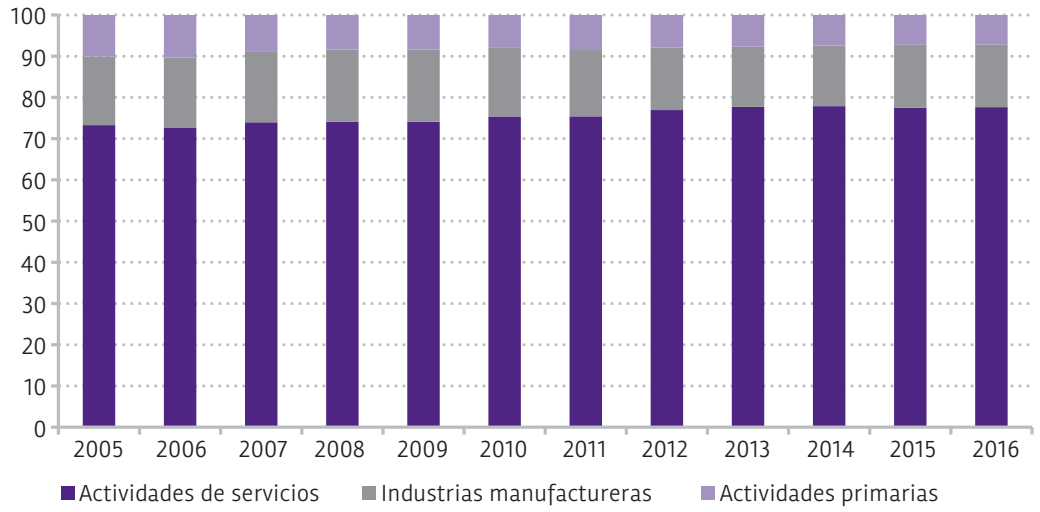
Por otra parte, en el gráfico 9.4 se presenta una comparación internacional respecto de los países de América Latina y de Asia oriental y el Pacífico (países en desarrollo), los países desarrollados y el mundo en los años 2005, 2010 y 2016, con base en el indicador PBI pc (en US$ constantes de 2010).

A grandes rasgos, en 2005 Uruguay se encontraba levemente por encima de los países en desarrollo, cercano al promedio del mundo y muy por debajo de los países desarrollados. El significativo incremento del PBI pc de los últimos 10 años tuvo como resultado un avance importante en términos de la posición a nivel mundial. Sin embargo, de forma similar a lo que ocurre con los países en desarrollo, la brecha de Uruguay respecto de los países desarrollados continúa siendo extremadamente amplia.

7 Para una descripción detallada de la evolución de la economía uruguaya en el período en varias de sus dimensiones centrales, véase Harari, Mazzeo y Alemany (2014).

GRÁFICO 9.5

Evolución del PBI sectorial (en %). 2005–2016



Notas: 1) Participaciones calculadas respecto al PBI en precios constantes del año 2005. 2) Años 2015 y 2016, datos preliminares.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

3. La matriz productiva

En la tradición de la CEPAL y la corriente estructuralista latinoamericana los cambios en la estructura o matriz productiva forman parte sustantiva del proceso de desarrollo económico. En líneas muy generales, se considera que la denominada heterogeneidad estructural de la matriz productiva, la especialización en actividades con poca incorporación de progreso técnico en la economía mundial, condicionan y limitan el crecimiento y el desarrollo de los países de América Latina.[8] A su vez, también desde otros enfoques conceptuales se ha señalado la importancia que tiene la estructura productiva en la evolución económica de largo plazo de los países.[9]

La matriz productiva se describe y analiza a través de la composición sectorial de la economía y la participación de los distintos sectores o actividades económicas en la producción de bienes y servicios. Sin embargo, es importante señalar que esta mirada de la estructura productiva debe complementarse con otras medidas que consideren la articulación y la complejidad de las distintas actividades productivas, por ejemplo: indicadores que reflejen los conceptos de cadenas productivas o de valor y/o el de conglomerados productivos. En la actualidad no hay información estadística completa y disponible de estas medidas para todos los sectores y el período analizado.[10]

Uno de los indicadores disponibles más utilizados para caracterizar la matriz productiva es el PBI sectorial (o lo que es lo mismo, el *valor agregado* —VA— sectorial), es decir, la estructura del PBI por sectores y subsectores económicos,[11] que puede medirse tanto a precios o valores corrientes como constantes.[12] En el gráfico 9.5

8 Para una presentación y análisis en profundidad véase, por ejemplo, CEPAL (2008) y Rodríguez (2008).

9 Entre ellos, las corrientes poskeynesianas y neoschumpeterianas, y algunas visiones y autores dentro de la concepción neoclásica. Al respecto véase Rodrik (2005), Peres y Primi (2009) y Cornick (2015).

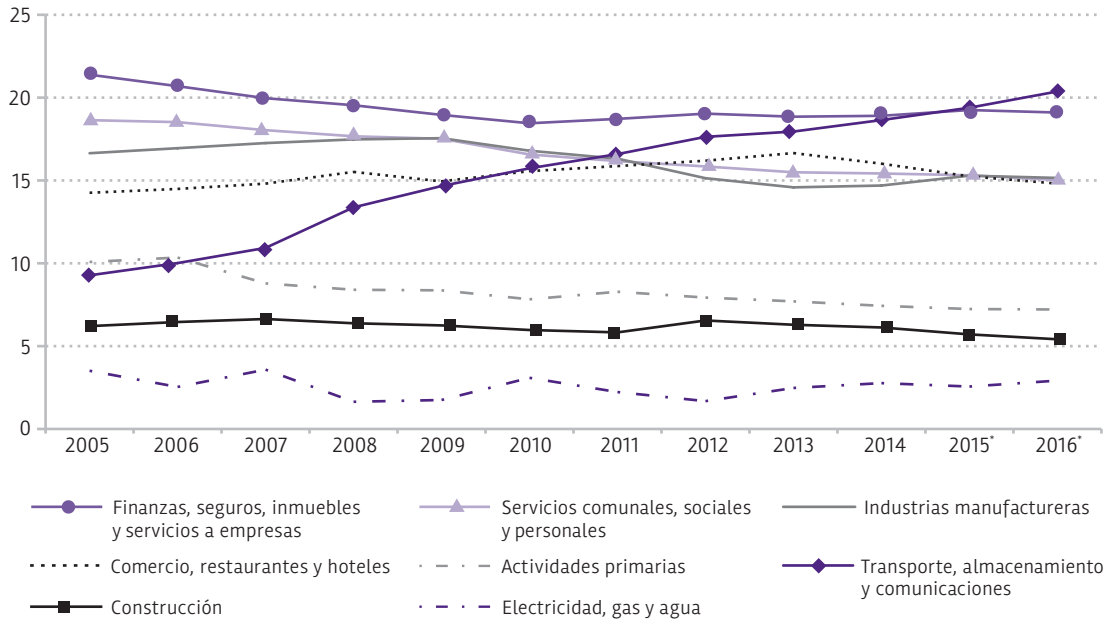
10 Estudios parciales pueden encontrarse en Bittencourt (2011), Gabinete Productivo (2009, 2010), OPP (2009) y trabajos recientes de la Dirección de Planificación (OPP).

11 La clasificación de los sectores y subsectores realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) considera tres grandes sectores o actividades económicas, que son las Actividades primarias, las Industrias manufactureras y las Actividades de servicios, y varios subsectores (o divisiones o ramas de actividad) en cada uno de ellos. En las Actividades primarias tres subsectores (recuadro 2), en las Industrias manufactureras nueve (recuadro 1) y en las Actividades de servicios diez: Electricidad, gas y agua, Construcción, Comercio, restaurantes y hoteles, Transporte, almacenamiento y comunicaciones, Intermediación financiera, Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, Administración pública y defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria, Enseñanza, Salud, y Servicios personales y hogares con servicio doméstico.

12 Ambas medidas y su comparación aportan elementos relevantes para la descripción y el análisis, sin embargo se presenta únicamente una de ellas por razones expositivas y de espacio. Para una presentación de ambas y su comparación entre 1997 y 2012, véase Bértola, Isabella y Saavedra (2014).

GRÁFICO 9.6

Estructura del PBI por sectores y subsectores económicos (en %). 2005–2016



Notas: 1) Participaciones calculadas respecto al PBI en precios constantes del año 2005. 2) Años 2015 y 2016, datos preliminares.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

se presenta la evolución de la estructura del PBI por sectores económicos, en precios constantes, entre 2005 y 2016.

En promedio, el sector de mayor participación fue el de *servicios*, que representó 75,5% del PBI; el segundo lugar lo ocuparon las *industrias manufactureras*, con un peso relativo de 16,2%; por último, las *actividades primarias* representaron 8,3%. En la última década se incrementó el peso de los servicios y disminuyó el de las industrias manufactureras y las actividades primarias. Estos cambios en la matriz productiva se originaron en el crecimiento diferenciado entre los sectores. Mientras los servicios tuvieron un crecimiento anual promedio de 4,8%, la industria y las actividades primarias aumentaron anualmente 3,4% y 1,1%, respectivamente. Por lo tanto, en términos de grandes sectores o actividades económicas, en los últimos años no se han producido cambios sustanciales, y las evoluciones sectoriales muestran una participación ampliamente mayoritaria de los servicios, una industria manufacturera con poco peso en la estructura productiva, y un sector primario, si bien importante, con escasa participación relativa.[13]

Para profundizar en la descripción y análisis de los cambios de la estructura productiva, en el gráfico 9.6 se presenta la evolución de la estructura del PBI por sectores y subsectores, en particular desagregando las actividades de servicios en sus distintos subsectores.

En promedio, los sectores y subsectores de mayor participación en el PBI han sido, en orden descendente: Finanzas, seguros inmuebles y servicios a empresas[14] (19,4%), Servicios comunales, sociales y personales[15] (16,7%), Industria manufacturera (16,2%), Comercio, restaurantes y hoteles (15,4%), y Transporte, almacenamiento y comunicaciones (15,4%), todos ellos con un peso relativo cada uno de entre 15 y 20%. Los otros sectores y subsectores que comprenden las actividades primarias (8,3%) y los subsectores Construcción (6,2%) y Electricidad, gas y agua (2,6%) tuvieron una participación menor al 10%.

En la mayoría de los sectores y subsectores no se registraron cambios sustanciales en su participación

13 Véanse recuadros 1 y 2 para ampliación de información sobre los dos últimos sectores de actividad.

14 Incluye Intermediación financiera, y Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

15 Incluye Administración pública y defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria, Enseñanza, Salud, y Servicios personales y hogares con servicio doméstico.

RECUADRO 1

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

La rama más importante fue Alimentos, bebidas y tabaco, con una participación cercana al 40% en 2005 y un poco menor en 2016. El crecimiento en este subsector fue moderado (tasa anual de 2,8%), impulsado principalmente por la producción de lácteos, molinería y azúcar, y en menor medida por la fase industrial de la cadena cárnica (frigoríficos). La segunda rama fue Madera, papel e imprentas, con un enorme crecimiento de su participación (de casi 9% en 2005 a cerca de 30% en 2016) y una gran dinámica productiva (tasa anual de 15%) vinculada a la producción de papel y de productos de papel y cartón por las actividades de las dos plantas procesadoras de celulosa de las filiales transnacionales UPM y Montes del Plata, radicadas en el país durante la última década. La tercera rama en importancia fue Químicos, caucho y plástico, que tuvo una caída en su participación por el muy bajo crecimiento (tasa anual de 0,8%). Estas tres ramas productivas representaban aproximadamente el 60% de la industria en 2005 y aumentaron su participación hasta casi un 75% en 2016. Las ramas que más perdieron participación fueron Textiles y cueros, y Maquinarias y equipos. Las dinámicas productivas de las ramas generaron cambios con respecto a su participación en el PBI global, y mientras la mayoría perdió o mantuvo su peso, madera, papel e imprentas fue la única que incrementó significativamente su participación. Estos cambios tuvieron como consecuencia una profundización del proceso de primarización en la producción industrial, incrementándose el peso de las ramas más intensivas en el uso de recursos naturales (agroindustrias que pueden agruparse en las categorías alimentos, bebidas y tabaco, y madera, papel e imprentas) en detrimento de otras ramas con mayor peso de componentes y procesos industriales (como químicos, caucho y plástico, maquinarias y equipo, minerales no metálicos, y material de transporte).

CUADRO 9.2

Participación sectorial y estructura sectorial en el PBI, 2005 y 2016 y tasa de crecimiento anual promedio (en %)

	Estructura sector (%)		Estructura PBI (%)		Tasa (%)
	2005	2016*	2005	2016*	
Alimentos, bebidas y tabaco	39,3	36,8	6,5	5,6	2,8
Textiles y cueros	11,1	3,9	1,8	0,6	−5,9
Madera, papel e imprentas	8,9	28,6	1,5	4,3	15,0
Coque y refinación del petróleo	9,3	9,6	1,5	1,4	3,7
Químicos, caucho y plástico	12,0	9,1	2,0	1,4	0,8
Minerales no metálicos	3,0	1,5	0,5	0,2	−2,9
Maquinaria y equipo	10,4	7,3	1,7	1,1	0,1
Material de transporte	2,6	1,1	0,4	0,2	−4,8
Otras industrias	3,4	2,0	0,6	0,3	−1,6
Industrias manufactureras	100	100	16,6	15,2	3,4

Notas: 1) Participaciones y tasa de crecimiento calculadas respecto al PBI en precios constantes del año 2005. 2) Año 2016, dato preliminar. 3) Textiles y cueros comprende fabricación de productos textiles y prendas de vestir, curtido y adobo de pieles y cueros, productos de cuero y calzado; Maquinaria y equipo comprende fabricación de metálicas básicas, de maquinaria y equipo, metálica, eléctrica y de instrumentos de precisión.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

RECUADRO 2

ACTIVIDADES PRIMARIAS

La división más importante fue la ganadería (cría de animales), con una participación cercana al 65% en 2005 y un poco menor a 60% en 2016, caída vinculada al muy bajo crecimiento de la producción física (tasa anual de 0,2%) por la escasa expansión en las fases primarias. La segunda fue la agrícola (cultivos en general), con una participación estable en torno al 25% y con un crecimiento moderado (tasa anual de 1,5%), destacándose el aumento de la soja. La tercera en importancia fue la madera (silvicultura), que duplicó su participación por una dinámica productiva muy relevante (tasa anual de 8,3%) y superior a las otras divisiones, relacionada con el crecimiento de la forestación y la demanda de madera para su transformación industrial. La pesca y la minería tuvieron una participación marginal, aunque la segunda aumentó levemente su participación con un elevado crecimiento. Estas dinámicas productivas generaron cambios con respecto a su participación en el PBI global. Mientras que la ganadería y la agricultura perdieron peso, la producción de madera fue la única actividad primaria que incrementó su participación.

CUADRO 9.3

Participación sectorial y en el PBI, y tasa de crecimiento anual promedio (en %). 2005 y 2016

	Estructura sector (%)		Estructura PBI (%)		Tasa (%)
	2005	2016*	2005	2016*	
Cultivos en general	24,2	25,3	2,4	1,8	1,5
Cría de animales	64,5	58,0	6,5	4,2	0,2
Silvicultura	6,0	12,8	0,6	0,9	8,3
Pesca	2,4	0,3	0,2	0,0	–15,4
Minería	2,8	3,6	0,3	0,3	3,6
Actividades primarias	100	100	10,1	7,2	1,1

Notas: 1) Participaciones y tasa de crecimiento calculadas respecto al PBI en precios constantes del año 2005. 2) Año 2016, dato preliminar. 3) Cultivos en general comprende Cultivos en general y servicios agrícolas aplicados a estos cultivos, Cría de animales comprende Cría de animales y servicios ganaderos, y Silvicultura comprende Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

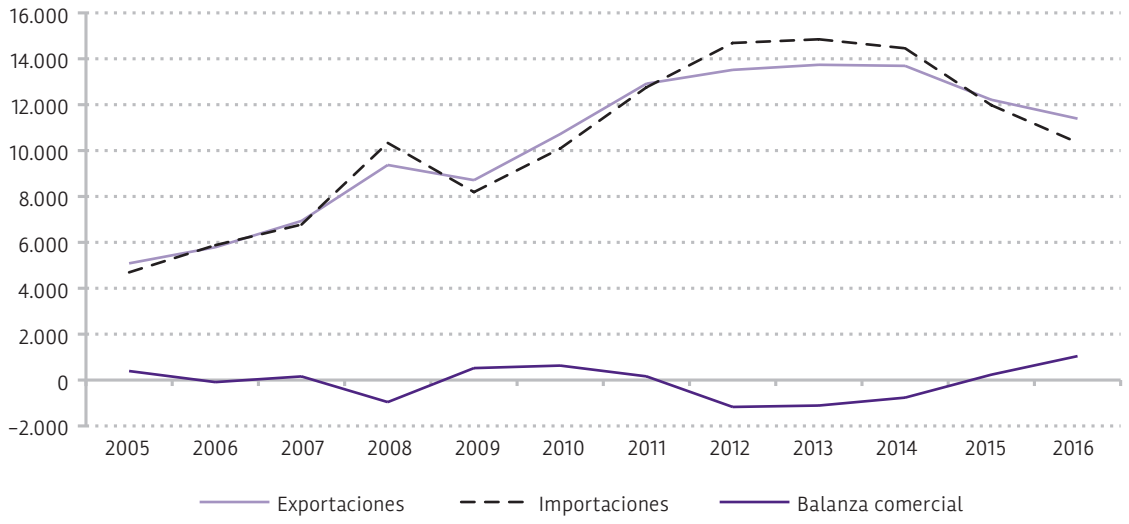
en el PBI entre 2005 y 2016, con la excepción del sector transporte, almacenamiento y comunicaciones, que pasó de representar un 9,3% en 2005 a un 20,4% en 2016, constituyéndose en el principal subsector actual de la economía y representando el cambio más importante dentro de la estructura productiva nacional.[16] Este cambio en la composición sectorial del PBI estuvo asociado directamente a la dinámica productiva y al crecimiento diferenciado de los sectores y subsectores. El subsector de mayor crecimiento fue transporte, almacenamiento y comunicaciones, que se expandió a una tasa promedio anual de 12%, liderado por el enorme crecimiento de las telecomunicaciones, seguido de Comercio, restaurantes y hoteles (tasa anual de 4,6%) e Industrias manufactureras (tasa anual de 3,4%).

En síntesis, en términos de grandes sectores o actividades económicas, en el período no existieron cambios sustanciales en la matriz productiva, con una participación ampliamente mayoritaria de los servicios, una industria manufacturera con poco peso en la estructura productiva, y un sector primario, si bien importante, con escasa participación relativa. El cambio más relevante fue dentro de los servicios, con el enorme crecimiento de transporte, almacenamiento y comunicaciones, liderado por las telecomunicaciones, un subsector con una dinámica tecnológica muy relevante. Otros cambios a destacar fueron, por un lado, la expansión del subsector agrícola y el de la madera dentro de las actividades primarias, y por otro, dentro de las

16 Como se señala en Bértola, Isabella y Saavedra (2014), «se trata del único sector que muestra una modalidad moderna de crecimiento, liderada por el cambio tecnológico y conducente a una caída de precios. Este sector destaca por el importante aumento de la productividad y es el único que conjuga aumento de la productividad y de la participación en el producto a precios constantes».

GRÁFICO 9.7

Evolución de las exportaciones e importaciones totales (bienes y servicios) y de la balanza comercial (en millones de US$ corrientes). 2005–2016



Fuente: Elaboración propia basada en datos del BCU.

industrias manufactureras, el enorme crecimiento de madera y papel, la caída de textiles y cueros, y la profundización en general del proceso de primarización de la producción industrial.[17]

4. La inserción internacional

4.1 El comercio exterior

En el gráfico 9.7 se presenta la evolución de las exportaciones e importaciones totales y el saldo de la balanza comercial (definido como exportaciones menos importaciones) entre 2005 y 2016.

Como fue señalado en la sección 2, en la última década se conformó un contexto económico externo favorable para el país, que se revirtió en los años recientes. Las exportaciones aumentaron significativamente, con una tasa de crecimiento anual promedio de 7,6%. Esta expansión no fue uniforme durante todo el período, ya que entre 2005 y 2013 hubo un gran crecimiento mientras que entre 2014 y 2016 se produjo una fuerte contracción. Las importaciones también se incrementaron fuertemente (tasa anual de 7,5%), principalmente entre 2005 y 2013, ya que entre 2013 y 2016 tuvieron una fuerte caída. El saldo de la balanza comercial fue relativamente equilibrado aunque oscilante, y se registraron varios años de déficit comercial elevado (por ejemplo en 2012 y 2013).

En la composición del comercio (la participación de los bienes y los servicios en las exportaciones e importaciones) Uruguay ha sido fundamentalmente un exportador e importador de bienes. En las exportaciones, en promedio, entre 2005 y 2016 la participación de los bienes alcanzó aproximadamente al 75%, y la de los servicios al 25%, mientras que en las importaciones fueron de cerca de 82% y de 18%, respectivamente. No obstante, las exportaciones de servicios tradicionales (como turismo y transporte) y no tradicionales (denominados servicios globales de exportación, SGE) aumentaron significativamente y su importancia se incrementó en los últimos años. Los servicios han sido relevantes para sostener relativamente equilibrado el balance comercial global, ya que el intercambio de bienes generalmente ha sido deficitario, mientras que los servicios tuvieron saldos comerciales superavitarios durante todo el período. Dada esta composición del comercio, a continuación se describe y analiza más en profundidad el comercio de bienes, tanto en términos de destinos y orígenes como de los tipos de bienes exportados e importados.[18]

17 Para un análisis en profundidad de la complejidad de la matriz productiva y el cambio estructural en el período 1997–2011, véase Bértola, Isabella y Saavedra (2014). En términos muy generales, los autores calculan diversos indicadores para estimar el avance de la economía en ese proceso de transformación y concluyen que hay muy pocas señales de cambio estructural.

18 Dada la creciente importancia del comercio de servicios, en el recuadro 3 se presenta más información sobre los SGE.

CUADRO 9.4

Exportaciones de bienes por principales destinos (en millones de US$ corrientes y en %). Promedios 2005–2007 y 2015–2016

	Promedio 2005–2007			Promedio 2015–2016		
	Países	**M US$**	**%**	**Países**	**M US$**	**%**
1	Brasil	596,6	15,0	China	1. 955,0	22,5
2	EEUU	591,8	14,9	Brasil	1.286,0	14,8
3	Argentina	314,2	7,9	EEUU	572,7	6,6
4	China	292,2	7,3	Países Bajos	563,3	6,5
5	Alemania	173,3	4,4	Argentina	442,0	5,1
Total 1 a 5		*1.968,1*	*49,5*		*4.819,0*	*55,4*
6	México	162,1	4,1	México	347,9	4,0
7	España	135,2	3,4	Alemania	302,4	3,5
8	Rusia	127,5	3,2	Italia	260,9	3,0
9	Chile	119,7	3,0	Turquía	215,4	2,5
10	Italia	101,9	2,6	Perú	173,9	2,0
Total 1 a 10		*2.614,4*	*65,8*		*6.119,5*	*70,4*
Otros países		*1.361,7*	*34,2*		*2.576,9*	*29,6*
Total general		**3.976,1**	**100,0**		**8.696,5**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia con base en datos e informes de comercio exterior de Uruguay XXI.

En el cuadro 9.4 se presentan las exportaciones de bienes por principales países de destino para el promedio de los años 2005–2007 y 2015–2016.

Los principales destinos tuvieron algunos cambios sustanciales en la última década. Si bien Brasil, Argentina y Estados Unidos continúan siendo destinos muy relevantes, el mayor cambio fue el ascenso y consolidación de China como el primer destino comercial del país. Estas modificaciones explican los cambios cuando se consideran grandes bloques o zonas comerciales. La participación de Asia tuvo un gran crecimiento, mientras que la de los otros bloques disminuyó, levemente la del MERCOSUR, la de Europa y el resto de América Latina y el Caribe, y de forma más pronunciada la de América del Norte (TLCAN) y la del resto del mundo (que incluye África, Oriente Medio, Oceanía y otros destinos).[19] A su vez, las ventas externas se encuentran actualmente un poco más concentradas en los principales cinco destinos que hace una década.

En el cuadro 9.5 se presentan las importaciones de bienes por principales países de origen.

Los principales orígenes también tuvieron algunos cambios significativos en la última década. Los dos grandes socios regionales, Brasil y Argentina, junto a Estados Unidos, continúan siendo algunos de los principales países importadores. Sin embargo, el cambio más relevante fue el crecimiento y consolidación de China como el primer origen comercial del país. Estas modificaciones explican los cambios cuando se consideran grandes bloques o zonas comerciales. En el período creció fuertemente la participación de Asia, y en menor medida la de Europa, la de América del Norte (TLCAN) y la del resto del mundo, y disminuyó significativamente la del MERCOSUR y la del resto de América Latina y el Caribe. A su vez, las compras externas se encuentran actualmente menos concentradas en los principales cinco orígenes que hace una década.

En relación con la evolución de la especialización exportadora e importadora, o patrón de especialización comercial del país, en el cuadro 9.6 se presentan las exportaciones desagregadas por principales productos.

Las exportaciones de bienes se concentraron fuertemente en productos primarios y agroindustriales, destacándose la carne, cereales, lácteos, cueros y lana en 2005–2007, y carne, cereales, celulosa, lácteos y concentrados de bebidas en los años recientes. Los cambios más importantes en la especialización exportadora fueron, por un lado, el gran crecimiento de los cereales (principalmente la soja y en menor medida

19 Con base en procesamientos propios de los datos de Uruguay XXI.

CUADRO 9.5

Importaciones de bienes por principales orígenes (en millones de US$ corrientes y en %). Promedios 2005–2007 y 2015–2016

	Promedio 2005–2007			Promedio 2015–2016		
	Países	**M US$**	**%**	**Países**	**M US$**	**%**
1	Brasil	1.074,4	22,5	China	1.639,8	18,6
2	Argentina	1.048,0	22,0	Brasil	1.544,3	17,5
3	Venezuela	493,9	10,4	Argentina	1.159,6	13,2
4	China	377,8	7,9	EEUU	705,4	8,0
5	EEUU	332,9	7,0	Alemania	395,1	4,5
Total 1 a 5		*3.326,9*	*69,7*		*5.444,2*	*61,8*
6	Rusia	182,6	3,8	España	242,9	2,8
7	Alemania	99,7	2,1	México	217,5	2,5
8	Italia	83,9	1,8	Reino Unido	164,3	1,9
9	Francia	77,9	1,6	Corea del Sur	157,4	1,8
10	Chile	72,7	1,5	Italia	145,8	1,7
Total 1 a 10		*3.843,7*	*80,6*		*6.372,1*	*72,3*
Otros países		*927,2*	*19,4*		*2.440,9*	*27,7*
Total general		**4.770,9**	**100,0**		**8.813,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

CUADRO 9.6

Exportaciones desagregadas por principales productos (en millones de US$ corrientes y en %). Promedios 2005–2007 y 2015–2016

	Promedio 2005–2007			Promedio 2015–2016		
	Países	**M US$**	**%**	**Países**	**M US$**	**%**
1	Carne bovina y subproductos	902,8	22,7	Carne bovina y subproductos	1.655,3	19,2
2	Cereales	441,6	11,1	Cereales	1.384,8	16,0
3	Productos lácteos	296,0	7,4	Celulosa	1.254,0	14,5
4	Cueros	286,3	7,2	Productos lácteos	597,0	6,9
5	Lana y tejidos	206,9	5,2	Concentrados de bebidas	551,5	6,4
Total 1 a 5		*2.133,5*	*53,7*		*5.442,6*	*63,0*
6	Madera y productos de la madera	195,7	4,9	Cueros	304,0	3,5
7	Plásticos y sus manufacturas	157,2	4,0	Productos farmacéuticos	232,0	2,7
8	Pescados	156,6	4,0	Vehículos y autopartes	220,3	2,6
9	Combustibles minerales	139,5	3,9	Lana y tejidos	207,0	2,4
10	Vehículos y autopartes	96,0	3,5	Madera	210,3	2,4
Total 1 a 10		*2.782,4*	*73,9*		*6.616,1*	*76,6*
Otros países		*1.193,7*	*26,1*		*2.017,9*	*23,4*
Total general		**3.976,1**	**100,0**		**8.634,0**	**100,0**

Nota: 1) Se incluyen las exportaciones desde zonas francas.

Fuente: Elaboración propia con base en datos e informes de comercio exterior de Uruguay XXI.

CUADRO 9.7

Importaciones desagregadas por principales categorías (en millones de US$ corrientes y en %). Promedios 2005–2007 y 2015–2016

Categorías	Promedio 2005–2007		Promedio 2015–2016	
	M US$	%	M US$	%
Consumo	979,7	20,5	2.591,4	29,4
Alimentos y bebidas	247,7	5,2	707,4	8,0
Automotores y otros de transporte	127,3	2,7	387,0	4,4
Duraderos	224,0	4,7	522,1	5,9
Otros de consumo	380,7	8,0	975,0	11,1
Capital	567,8	11,9	1.686,4	19,1
Maquinaria y equipos	461,2	9,7	1.415,3	16,1
Equipos de transporte	106,6	2,2	271,1	3,1
Intermedios	3.223,3	67,6	4.535,2	51,5
Petróleo y destilados	1.050,4	22,0	883,5	10,0
Energía eléctrica	85,7	1,8	0,0	0,0
Alimentos y bebidas	107,4	2,3	309,4	3,5
Piezas y accesorios de transporte	172,7	3,6	252,4	2,9
Otros insumos intermedios	1.807,2	37,9	3.090,0	35,1
Total general	**4.770,9**	**100**	**8.813,0**	**100**

Notas: 1) Las importaciones se clasifican en grandes categorías económicas (GCE), como se presentan en las estadísticas del BCU.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

el arroz) y la celulosa, actividades vinculadas directamente a las significativas inversiones externas recibidas en la última década; y por otro, la fuerte caída en la participación de dos agroindustrias tradicionales, cuero y lana, que disminuyeron su participación a la mitad en una década. A su vez, en este período se incrementó la concentración en los productos principales. Esta evolución muestra una especialización exportadora sumamente primarizada, con amplio predominio de los productos primarios y las manufacturas intensivas en recursos naturales.

En términos de su contenido tecnológico, diferentes trabajos con distintas metodologías muestran que el grueso de las exportaciones puede clasificarse como productos primarios y manufacturas basadas en recursos naturales, siendo minoritaria la participación de las manufacturas de contenido tecnológico bajo, medio y alto.[20] Sin embargo, en la medida en que actualmente existe un importante debate en torno a este tema,[21] es importante señalar que estos enfoques y medidas deben complementarse con otras metodologías e indicadores que intentan cuantificar más precisamente la incorporación de tecnología y el valor agregado contenido en las exportaciones, además de evaluar el contenido tecnológico de las exportaciones de servicios. En la actualidad no hay información estadística completa y disponible para el período analizado.

Por otro lado, en el cuadro 9.7 se presentan las importaciones desagregadas por principales categorías.

El país ha sido fundamentalmente un importador de insumos intermedios (combustibles) y bienes industriales de consumo y de capital. Los cambios más relevantes fueron los siguientes: por un lado, la caída significativa de los intermedios, especialmente por la disminución del petróleo y derivados, en parte por el avance de otras fuentes energéticas internas alternativas (energía eólica,

20 Por ejemplo, la información reportada en el Informe de Comercio Exterior de Uruguay 2010 (2011) y en el *Reporte Uruguay 2015* (2015), con base en la clasificación de la OCDE adaptada para Argentina; y en Bértola, Isabella y Saavedra (2014) con la clasificación de Lall.

21 A grandes rasgos, vinculado a las tendencias dominantes del comercio internacional (fragmentación de la producción, conformación de cadenas globales y regionales de valor, y comercio de tareas, entre otras), la aplicación de diversas metodologías al análisis del intercambio comercial y mayor disponibilidad de información.

RECUADRO 3

SERVICIOS GLOBALES DE EXPORTACIÓN (SGE)*

Siguiendo las tendencias internacionales en materia de expansión en el comercio de servicios, Uruguay ha experimentado un crecimiento muy significativo en la exportación de servicios no tradicionales (por ejemplo, servicios de comunicación, información, tecnología, diseño, profesionales y creativos), que han ido complementando los tradicionales (por ejemplo, turismo y transporte). Entre los no tradicionales, se definen los SGE como aquellos que surgen de la decisión de una empresa de deslocalizar una actividad o proceso y transferirla al extranjero (*offshoring* de servicios). Los servicios brindados desde Uruguay son los siguientes: servicios creativos (de arquitectura, ingeniería y diseño, y audiovisuales); servicios financieros (de asesoramiento y gestión financiera a personas e inversores institucionales del exterior, y de gestión de seguros y reaseguros); tecnologías de la información (TIC) (servicios de compañías tecnológicas ya sea mediante servicios de desarrollo o la comercialización de soluciones); servicios empresariales (relacionados con *offshoring* de procesos de negocios, servicios prestados por terceros asociados a procesos de negocios y de conocimiento); y servicios asociados al comercio internacional (actividades comerciales con o sin pasaje de los bienes transados por el país). En 2014 se estima que existen más de 2.000 empresas que generan 20.000 empleos y exportaciones por US$ 2.854 millones, alrededor del 18% de las exportaciones totales. Los de mayor participación son los empresariales (43%), seguidos de los asociados al comercio internacional (23%), los financieros (17%), las TIC (13%) y los creativos (4%). La mayoría de los SGE (75%) se realizan desde las zonas francas. Se entiende que la internacionalización de servicios puede presentar oportunidades para fomentar el crecimiento de los países porque disminuye la vulnerabilidad externa, diversifica la oferta exportable, genera empleos de calidad, aumenta la IED y promueve la internacionalización de nuevas empresas.

* Basado en Uruguay XXI y BID (2017), «Servicios globales de exportación en Uruguay».

etc.); por otro, el crecimiento de los bienes de consumo, que ocurrió en todas las subcategorías, asociado a los mayores ingresos y la expansión del consumo interno; y por último, el aumento de los bienes de capital, especialmente en maquinaria y equipo, por la mayor inversión que se registró en el período, en especial la privada.

En resumen, durante el período el país profundizó su patrón de especialización comercial caracterizado por la exportación de materias primas y bienes agroindustriales intensivos en recursos naturales, y la importación de insumos intermedios y bienes industriales de consumo y de capital. En términos de intercambio comercial según contenido tecnológico, Uruguay exportó principalmente bienes primarios y agroindustriales con bajo contenido tecnológico, e importó bienes industriales con contenido tecnológico medio y alto. Asimismo se asistió a cambios importantes con respecto al destino y origen del comercio en términos de países y bloques, destacándose el crecimiento de la participación de China.

4.2 La inversión extranjera directa (IED)

En el gráfico 9.8 se presenta la evolución de la IED recibida por el país y su participación en términos del PBI entre 2005 y 2016.

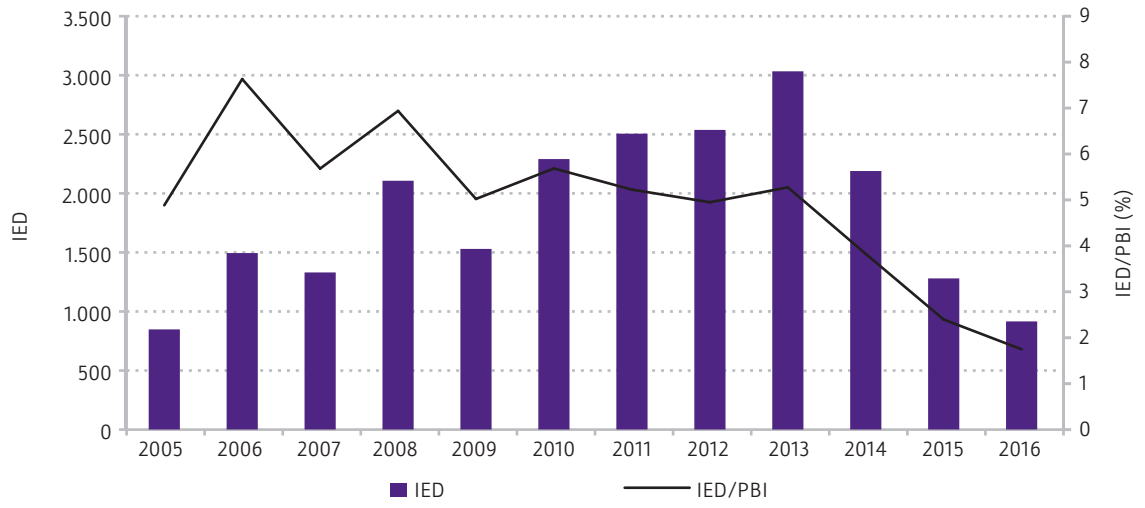
La IED ingresada alcanzó a US$ 1.837 millones (promedio anual), con una tasa de crecimiento cercana al 1% y una elevada participación en relación con el PBI, cercana al 5%. El gran crecimiento de la IED del período representó un cambio fundamental en la tendencia histórica de las inversiones externas recibidas por el país y contribuyó significativamente al aumento de la tasa de inversión de la economía (I/PBI), que en el período alcanzó, en promedio, aproximadamente 20%, uno de los registros más altos de las últimas décadas.[22]

La tendencia creciente de ingreso de IED que experimentó el país desde los años noventa del siglo pasado se profundizó notablemente en el transcurso de la década de 2000. Entre 2005 y 2013 se produjo el mayor ingreso histórico de inversiones externas, con una tasa de crecimiento muy elevada (17,3% promedio anual) y los mayores niveles de IED registrados en el país hasta

22 Para medir esta contribución es necesario diferenciar la IED en dos categorías: por un lado, la «nueva» inversión, que es la que efectivamente aporta nuevo capital, y por otro, las fusiones y adquisiciones de empresas y la compra de tierras, que no aportan directamente nuevo capital. Los datos oficiales publicados por el BCU no permiten diferenciar directamente entre estas categorías. De todas maneras, algunas estimaciones sugieren que dicha contribución en el período se ubicaría aproximadamente entre 20 y 25%. Al respecto véase Uruguay XXI (2016) y Reig (2016).

GRÁFICO 9.8

IED en Uruguay (en millones de US$ corrientes y en % del PBI). 2005–2016



Fuente: Elaboración propia basada en datos del BCU y de Uruguay XXI.

el presente, con un valor de US$ 1.963 millones de promedio anual. En términos del tamaño del país, medido por el PBI, la IED alcanzó una participación de 5,7% en promedio, la mayor hasta el presente y una de las más elevadas en la comparación regional e internacional.[23] En este subperíodo se concretaron dos grandes inversiones externas con la instalación de dos plantas procesadoras de pasta de celulosa (UPM, ex Botnia, 2005–2007, y Montes del Plata, 2010–2013), que explicaron buena parte de la IED, aunque también se concretaron otras inversiones importantes en diversos sectores. Esta tendencia se revirtió desde 2014, y los flujos de IED han disminuido significativamente en los últimos tres años; y aunque continúan siendo elevados, han caído hasta valores cercanos a los de 2005 y su participación en el PBI se redujo considerablemente.

En relación con sus principales características, si bien no existen datos oficiales concretos, puede señalarse que el grueso de la IED fue nueva inversión.[24] En términos de su distribución geográfica, en 2005–2015 (promedio) la IED tuvo como principales orígenes países de Europa (aproximadamente 50% del total, considerando las dos megainversiones) y del MERCOSUR (aproximadamente 40%), destacándose Argentina (30%). Por sector institucional de destino, el grueso de la IED fue en sociedades (64%) y especialmente no financieras (59%), seguido de inversión inmobiliaria (28%) y tierra (8%). Respecto de la modalidad de inversión, se destacan los aportes de capital (62%), seguidos de utilidades reinvertidas (26%) y préstamos netos (12%).[25] En particular, otra de sus características centrales —la estructura o distribución sectorial de la IED– se presenta en el cuadro 9.8.

Durante el período predominó la inversión externa en los servicios; en segundo lugar en la industria manufacturera y por último en el sector primario. Entre los servicios, la mayor participación fue la del sector construcción, que recibió importantes inversiones tanto de empresas vinculadas a la construcción de las plantas procesadora de pasta de celulosa como a las inversiones en inmuebles e infraestructura, seguidas de las inversiones en comercio, restaurantes y hoteles, intermediación financiera y transporte y comunicaciones.

Se destacaron las inversiones en la industria manufacturera, en especial en la rama madera y papel, que corresponden a la mencionada instalación de las plantas procesadoras de pasta de celulosa, las que por sí solas representaron alrededor del 17% del total de la IED del período. También hubo inversiones importantes en la rama alimentos y bebidas, principalmente en la industria frigorífica, así como en otras ramas, como productos químicos. En el sector primario pesaron significativamente las inversiones con destino a la compra de

23 En América del Sur, Uruguay fue el segundo receptor de IED en términos del PBI en el período 2005–2015, alcanzando una cifra de 5,2%, según Uruguay XXI (2016).

24 Ídem nota 22.

25 Según cálculos propios con base en datos del BCU.

CUADRO 9.8

Distribución sectorial de la IED (en millones de US$ corrientes y %). Promedio 2005–2015

	Promedio 2005–2015	
	M US$	%
Sector primario	*303,6*	*15,7*
Industria manufacturera	*588,5*	*30,4*
Alimentos y bebidas	113,5	5,9
Madera y papel	322,8	16,7
Productos químicos	45,1	2,3
Otros	107,2	5,5
Servicios	*1.012,5*	*52,3*
Electricidad, gas y agua	82,2	4,2
Construcción	548,7	28,4
Comercio, restaurantes y hoteles	123,8	6,4
Transporte y comunicaciones	115,9	6,0
Intermediación financiera	121,4	6,3
Otros servicios	20,4	1,1
Otros	*96,5*	*5,0*
Total	**1.935,0**	**100,0**

Notas: 1) Sector primario es Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, y Minas y canteras. 2) Dentro de la industria manufacturera, en la rama de Madera y papel se consideraron las dos megainversiones de las empresas UPM (ex Botnia) (2005–2006) y Montes del Plata (2010–2013), que en las estadísticas oficiales aparecen en «Otras inversiones» a efectos de resguardar el secreto estadístico.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del BCU.

tierras, la agricultura y la forestación. Por lo tanto, la distribución sectorial de la IED estuvo alineada con los cambios en el patrón de especialización de la economía y tendió a profundizarlos.

Entre los principales factores determinantes o de atracción de la IED pueden mencionarse los siguientes:[26] la estabilidad política, institucional, económica y social; la seguridad jurídica para los inversores (compromiso de respeto al clima de negocios y reglas de juego claras); el marco normativo y los incentivos a la inversión (Ley de Inversiones, zonas francas, el régimen de puerto y aeropuerto libre, los contratos de participación público-privada, los parques industriales y la admisión temporaria). Asimismo, también fue relevante el ciclo de crecimiento económico y la dotación de recursos naturales del país, entre otros.

26 Para una descripción más detallada, véase Uruguay XXI (2016).

Si bien corresponde profundizar en los efectos directos e indirectos de la IED, en la medida que no hay estudios globales y en profundidad sobre todos los impactos para evaluar tanto sus beneficios como sus costos, se pueden destacar tres efectos relevantes en la dinámica de crecimiento del período. En primer lugar, la IED lideró el aumento de la formación de capital en el país, contribuyendo significativamente al incremento de la tasa de inversión y por esta vía al crecimiento económico de la última década. En segundo término, junto a la IED se introdujeron nuevas prácticas productivas y empresariales (por ejemplo en los sectores primarios, en especial el agropecuario y forestal). Por último, la IED impulsó al sector exportador y la diversificación de su estructura, en especial cereales, celulosa y servicios globales.

En síntesis, la IED tuvo un gran crecimiento que representó un cambio fundamental en la tendencia histórica de las inversiones externas recibidas por el país, aunque en los últimos años tuvo una caída significativa. Su distribución sectorial estuvo alineada con los cambios en el patrón de especialización de la economía y tendió a profundizarlos, y entre sus principales efectos se destacaron la contribución al aumento de la tasa de inversión de la economía, la introducción de nuevas prácticas productivas y empresariales, y el impulso al sector exportador y la diversificación de la estructura exportadora.

Conclusiones

Durante la última década, de acuerdo al enfoque de desarrollo humano, Uruguay aumentó su nivel de desarrollo y los indicadores lo sitúan como un país de desarrollo humano alto en el concierto de las naciones, aunque su posición disminuye si se atiende a la desigualdad entre sus habitantes.

En términos de crecimiento, el país tuvo un ciclo de crecimiento sumamente relevante, especialmente entre 2005 y 2013, que posibilitó, por un lado, incrementar en más de la mitad el PBI per cápita y los ingresos por habitante (en promedio), y por otro, mejorar la posición del país en la comparación internacional.

La matriz productiva no tuvo cambios sustanciales en el período en términos de grandes sectores o actividades económicas, con una participación ampliamente mayoritaria de los servicios, una industria manufacturera con poco peso en la estructura productiva, y un sector primario, si bien importante, con escasa participación relativa. El cambio más relevante fue en los servicios, con el enorme crecimiento

de Transportes, almacenamiento y comunicaciones, liderado por las telecomunicaciones, un subsector con una dinámica tecnológica muy relevante. Otros cambios a destacar fueron, por un lado, la expansión del subsector agrícola y el de la madera dentro de las actividades primarias, y por otro, dentro de las industrias manufactureras, el enorme crecimiento de madera y papel, la caída de textiles y cueros, y la profundización, en general, del proceso de primarización de la producción industrial.

La inserción internacional del país tuvo cambios relevantes. En el plano comercial se caracterizaron por un significativo incremento de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, con cambios relevantes en el destino y origen del comercio, destacándose el crecimiento de la participación de China, y por la profundización del patrón de especialización comercial predominante basado en la exportación de materias primas y bienes agroindustriales intensivos en recursos naturales, y la importación de insumos intermedios y bienes industriales de consumo y de capital. La IED recibida tuvo un gran crecimiento, su distribución sectorial estuvo alineada con los cambios en el patrón de especialización de la economía y tendió a profundizarlos, y entre sus principales efectos se destacaron la significativa contribución al aumento de la tasa de inversión de la economía, la introducción de nuevas prácticas productivas y empresariales, y el impulso al sector exportador y la diversificación de la estructura exportadora.

Fuentes consultadas

Banco Central del Uruguay (BCU), Estadísticas económicas, www.bcu.gub.uy

Bértola, L., Isabella, F. y Saavedra, C. (2014), «El ciclo económico del Uruguay 1998–2012». Serie Estudios y Perspectivas, CEPAL, p. 54.

Bittencourt, G. (2011), «¿Hacia dónde va el modelo de desarrollo económico en Uruguay? Lo que nos falta para la Estrategia Uruguay III Siglo», en Caetano, G. y Arocena, R, *La aventura uruguaya: La agenda del futuro*. Montevideo: Random House Mondadori, pp. 226–260.

Bittencourt, G. y Reig, N. (2009), «Diagnóstico de crecimiento para Uruguay desde una perspectiva regional», capítulo 6 en J. M. Fanelli (coord.), *Diagnóstico de crecimiento para el Mercosur: la dimensión regional y la competitividad.* Montevideo: Red MERCOSUR nº 13.

CEPAL (2008), *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades*. Santiago de Chile: CEPAL.

Cornick, J. (2015), «Políticas de desarrollo productivo en América Latina». OIT Américas, Informes técnicos, 2016/5.

Gabinete Productivo (2009, 2010), *Cadenas de valor (I) y (II)*. Gabinete Productivo, Uruguay.

Harari, L., Mazzeo, M. y Alemany, C. (coord.) (2014), *Uruguay+25. Documentos de investigación* (partes I, II y III). Fundación Astur–Red Mercosur–Red Sudamericana de Economía Aplicada. Montevideo: Ed. Trilce.

Helpman, E. (2007), *El misterio del crecimiento económico*, Ed. Antoni Bosch, España.

Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) (2009), *Estrategia Uruguay III Siglo. Aspectos productivos*. Área Estrategia de Desarrollo y Planificación, OPP, Presidencia de la República, Serie EUIIIS nº 2, Zonalibro.

Peres, W. y Primi, A. (2009), «Theory and practice of industrial policy. Evidence from Latin American experience». CEPAL, Serie Desarrollo Productivo nº 187.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2016), *Informe sobre desarrollo humano 2016. Desarrollo humano para todas las personas*. PNUD.

PNUD (2010), *Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones. Caminos al desarrollo humano*. PNUD.

Reig, N. (2016), «Efectos macroeconómicos de la inversión extranjera directa sobre la inversión en Uruguay 1990–2013», en *Análisis Económico*, nº 76, vol. XXXI, primer cuatrimestre 2016, pp. 7–28, México DF.

Reporte Uruguay 2015 (2015), «Desarrollo productivo», en *Reporte Uruguay 2015*, OPP–MIDES, Uruguay, pp. 163–177.

Rodrik, D. (2005), «Políticas de diversificación económica», en *Revista de la CEPAL* nº 87.

Rodríguez, O. (2008), *El estructuralismo latinoamericano*. Fondo de Cultura Económica, México.

Taylor, L. (1994), «Crecimiento económico, intervención pública y teoría del desarrollo», en *Revista de Economía Política, Pensamiento Iberoamericano*, nº 29, enero–junio de 1996, Madrid.

Uruguay XXI, «Informes de comercio exterior» y estadísticas de comercio (www.uruguayxxi.gub.uy), Uruguay XXI.

Uruguay XXI y BID (2017), «Servicios globales de exportación en Uruguay». Programa de Servicios Globales, Uruguay XXI y BID, febrero de 2017.

Uruguay XXI (2016), «Inversión extranjera directa en Uruguay». Uruguay XXI.

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

10

Introducción

Los conocimientos científicos y tecnológicos son reconocidos a nivel mundial como unos de los principales motores del desarrollo social y económico. Por ello los distintos países realizan año a año inversiones en ese campo para fortalecer sus capacidades científicas, de investigación y los procesos que estimulan la innovación para el aumento de la productividad y la competitividad, en pos del crecimiento económico nacional así como del bienestar social.

Ahora bien, el modelo de desarrollo predominante presenta importantes limitaciones y desequilibrios. Como ya se manifestaba en la «Declaración del Estado del Planeta» de la conferencia Planeta bajo Presión, que en 2012 reunió a 3.000 científicos, decisores, representantes de negocios, periodistas y organizaciones no gubernamentales (ONG), son necesarias acciones urgentes, sin las cuales aumentarán las amenazas a recursos críticos y crecerán los riesgos de crisis económica, ecológica y social, configurando un escenario potencialmente favorable para una emergencia a escala global. En aquella conferencia se convocaba a generar una nueva estrategia para crear conocimiento sobre la sustentabilidad global que pudiese rápidamente ser traducido en acción, formando de esa manera parte de un nuevo contrato entre la ciencia y la sociedad, en el que ambas partes asumieran compromisos. Allí se reconocía que la ciencia debe informar a la política para que esta pueda tomar decisiones más acertadas y oportunas, a la vez que la innovación debe informarse acerca de la diversidad de situaciones y necesidades locales (Brito y Stafford, 2012).

Entre las propuestas más recientes de transformación en esa dirección se encuentra la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable, aprobada en 2015 en el seno de las Naciones Unidas como un «plan de acción para la gente, el planeta y la prosperidad» (Naciones Unidas, 2015, p. 3). Esta agenda puede ser interpretada como el consenso emergente en la búsqueda de un nuevo paradigma de desarrollo, a partir de la conciencia de los límites que tiene la actual forma dominante (CEPAL, 2016).

En este contexto, los países se enfrentan al desafío de intentar que la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) no solo se orienten a favorecer el crecimiento económico, el aumento de la productividad y la mejora de la competitividad local, sino que también se consoliden como elementos estratégicos de un nuevo modelo de desarrollo sustentable.

A partir de lo antes planteado, en este capítulo se presenta un panorama general de CTI en Uruguay en los últimos diez años, con base en un conjunto de indicadores relevantes y de extenso uso nacional e internacional. También se presentan algunos de los potenciales aportes y desafíos pendientes de la CTI en pos de la inclusión social y la sostenibilidad.

El trabajo se organiza en seis secciones. En la primera se presenta la plataforma institucional de CTI de Uruguay. En la segunda sección se abordan algunos de los insumos necesarios para el desarrollo de CTI: las inversiones en actividades de investigación y desarrollo (I+D) y los recursos humanos altamente calificados disponibles. En la tercera sección se analizan los resultados de la I+D realizada en el país: las patentes y las publicaciones. En la cuarta se presentan las actividades de innovación. En la quinta se plantean algunos temas vinculados a la relación entre la CTI y la sociedad. El trabajo se cierra con una sección de síntesis.

1. Ciencia, tecnología e innovación en Uruguay

1.1 Plataforma institucional de CTI

En los últimos diez años, y en un contexto de crecimiento económico, se han diseñado nuevas estrategias para el estímulo de la investigación y la innovación en Uruguay. En esa dirección se han definido políticas, planes e instrumentos, y también un cierto nivel de asignación de recursos por parte del Estado uruguayo, los que se suman al aporte, en menor proporción, del sector privado.

Junto a estos cambios se ha creado una nueva institucionalidad de CTI, lo que ha implicado la formación de nuevas instituciones y la integración de otras ya existentes.

A partir de fines de 2006 la arquitectura institucional de CTI se consolida con la creación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), la puesta en marcha del Sistema Nacional de Investigadores, el Sistema Nacional de Becas, diversos instrumentos de promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, y el desarrollo del portal Timbó, entre otras medidas relevantes, como la reciente creación de la Universidad Tecnológica (UTEC). Por otro lado, en 2010 se aprobó el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI).

En 2015 se creó la Secretaría de Ciencia y Tecnología para el ejercicio 2015-2019,[1] con el cometido, entre otros, de proponerle al Poder Ejecutivo objetivos, políticas y

1 La Secretaría de Ciencia y Tecnología fue creada mediante la ley 19.355, de presupuesto nacional de sueldos, gastos e inversiones para el ejercicio 2015-2019 (IMPO, 2015, art. 34). Esta secretaría sin embargo todavía no ha comenzado a funcionar.

estrategias para la promoción de la investigación y la innovación en todas las áreas del conocimiento. También para diseñar planes para el desarrollo de CTI.

De reciente aprobación parlamentaria (diciembre de 2016), el Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad configura la nueva arquitectura de CTI en el país.

1.1.1 Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad

El marco institucional vigente para CTI fue reformulado con el Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad (SNTPC) «con la finalidad de promover el desarrollo económico productivo e innovador, con sustentabilidad, equidad social y equilibrio ambiental y territorial».[2] Se busca impulsar «la expansión de actividades innovadoras con mayores niveles de valor agregado y contenido tecnológico nacionales» así como la generación de capacidades locales y la integración en cadenas de valor nacionales y regionales. También se propone mejorar la competitividad sistémica y promover la demanda tecnológica del sector público, junto con «la innovación, empleo de calidad y fortalecimiento de las capacidades nacionales».[3]

El sistema está integrado por el Gabinete Ministerial de Transformación Productiva y Competitividad; la Secretaría de Transformación Productiva y Competitividad; los Consejos Consultivos de Transformación Productiva y Competitividad; la Agencia Nacional de Desarrollo; la Agencia Nacional de Investigación e Innovación; el Instituto de Promoción de la Inversión, las Exportaciones de Bienes y Servicios e Imagen País; el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional; el Instituto Nacional del Cooperativismo; la Corporación Nacional para el Desarrollo; el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático; el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, y el Laboratorio Tecnológico de Uruguay.[4]

Asimismo, la ley dispone que el Poder Ejecutivo promoverá la participación de los entes del dominio comercial o industrial del Estado: Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL); Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE); Obras Sanitarias del Estado (OSE); Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Pórtland (ANCAP) y Administración Nacional de Puertos (ANP), entre otras instituciones.[5]

2 IMPO, 2017, art. 1.

3 Ídem.

4 IMPO, 2017, art. 2.

5 Ídem.

1.1.2 Sistema Nacional de Investigadores

Uno de los hitos de las políticas de promoción de CTI en el país fue la creación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el año 2007, con la finalidad de fortalecer la comunidad científica. El sistema tiene el cometido de categorizar y evaluar periódicamente a los investigadores, a quienes una vez ingresados les otorga incentivos económicos diferenciales según la categoría en la que se encuentren admitidos. Es a partir de la evaluación del currículo que se seleccionan los ingresos, permanencias y avances en los distintos niveles del sistema (Iniciación, Nivel I, Nivel II y Nivel III), y en las categorías Investigadores Activos, Asociados o Eméritos.

2. Recursos destinados a CTI

Los recursos que ingresan al sistema científico tecnológico para contar con la masa crítica de investigadores e infraestructura para llevar adelante las actividades de CTI son los financieros y los humanos. Su descripción es realizada generalmente con base en los llamados *indicadores de insumo*, entre los que se encuentran:

a) el gasto en investigación y desarrollo experimental (I+D), es decir la inversión en el «trabajo creativo llevado a cabo de manera sistemática para incrementar el volumen de conocimiento, incluido el conocimiento sobre hombre, cultura y sociedad, y su uso para la creación de nuevas aplicaciones»[6] (OCDE, 2002, p. 30); y

b) el número de investigadores disponibles.

2.1 Inversión en I+D

El gasto en I+D expresado como porcentaje del Producto Bruto Interno (PBI) del país nos permite estimar, por ejemplo, cuántos dólares se dedican a la inversión nacional en I+D por cada cien dólares del PBI en un determinado año. También podemos comparar ese esfuerzo con el de otros países.

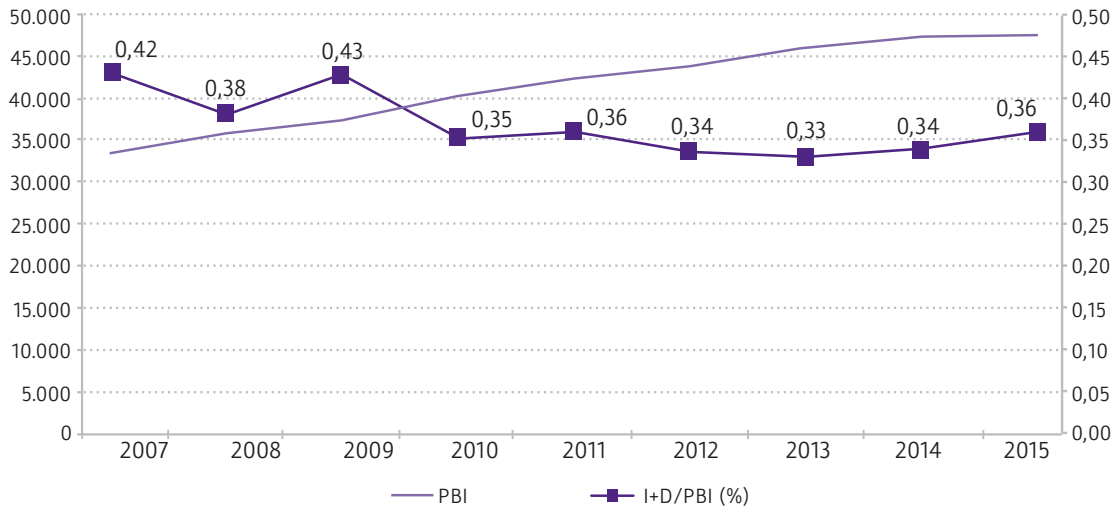
La evolución de los valores de este indicador en 2007-2015 muestra que a comienzos de ese período la inversión en I+D era del 0,42% del PBI y al final del mismo representaba el 0,36%, alcanzando un máximo en el año 2009 (0,43%), a partir de cuando tuvo variaciones positivas y negativas (gráfico 10.1).

El gasto total está integrado por los aportes de los sectores público y privado de la economía. En el período analizado las inversiones del sector privado en I+D son

6 Traducción del inglés.

GRÁFICO 10.1

Gasto en I+D como porcentaje del PBI y evolución del PBI (precios constantes 2010). 2007–2015



Fuente: Elaboración propia con base en RICYT[7] (2017) (para el año 2007), ANII (2017a, p. 26) (para los años restantes) y BCU (2017).

escasas frente al aporte público. En 2015 el gasto privado (0,09%) representaba un cuarto del gasto total de ese año (0,36%) (gráfico 10.2).[7]

La inversión total de Uruguay en I+D es relativamente baja cuando se mide según los estándares internacionales. El gasto en 2014 (0,34% del PBI) se encontraba muy por debajo de los promedios estimados para el mismo año para Iberoamérica —0,85%— y América Latina y el Caribe —0,75%—. Contrasta también con el de los vecinos Argentina y Brasil, que en 2014 destinaron 0,58% y 1,14%, respectivamente, de su PBI a I+D (RICYT, 2017). En comparación con los gastos para ese año de países de referencia internacional debido a su alto desarrollo científico y tecnológico, como Corea del Sur (4,29%), Japón (3,59%) y Finlandia (3,17%) (Eurostat, 2017), la diferencia con el gasto uruguayo es todavía mayor.

GRÁFICO 10.2

Evolución del gasto en I+D con relación al PBI, por sector de actividad económica. 2008–2015

Fuente: Elaboración propia con base en ANII (2017a, p.17).

2.2 Recursos humanos

La disponibilidad de recursos humanos calificados es una exigencia para el desarrollo de las actividades de investigación e innovación.

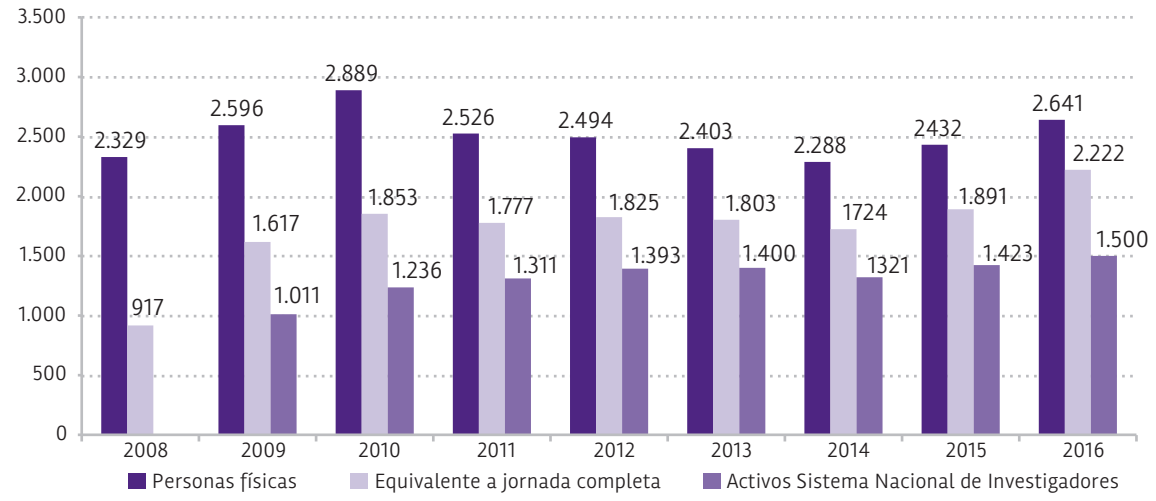
Uruguay cuenta con 2.641 investigadores en personas físicas —y 2.222 en equivalente a jornada completa (EJC)[8]— involucrados en las actividades de I+D.

7 En la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología —iberoamericana e interamericana— (RICYT) participan instituciones y organismos nacionales de ciencia y tecnología de los países de toda América y de la península ibérica. En la actualidad la RICYT cuenta con indicadores aportados por 28 de ellos (véase http://www.ricyt.org/).

8 «La equivalencia a jornada completa (EJC) se calcula considerando para cada persona únicamente la proporción de su tiempo (o su jornada) que dedica a I+D» (RICYT, s/f).

GRÁFICO 10.3

Cantidad de investigadores. Personas físicas, equivalente a jornada completa y activos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). 2008–2016



Fuente: Elaboración propia con base en ANII (2017a).

Como se presenta en el gráfico 10.3, el número de investigadores disminuyó tanto en personas físicas como EJC entre los años 2010 y 2014, después de lo cual dichos valores comenzaron a crecer hasta llegar a los actuales. Sin embargo los investigadores activos del SNI aumentaron desde su primera convocatoria, en 2009, de 1.011 a 1.500 en 2016.

2.2.1 Distribución por sector de empleo

La mayor parte de los investigadores (personas físicas —PF—) trabaja en las instituciones de educación superior (82,46%) (RICYT, 2017), entre las que se destaca la Universidad de la República (UdelaR): 1.119 de sus docentes pertenecían al SNI en el año 2016, lo cual representa casi un 75% del total de los investigadores del sistema (UdelaR, 2016).

CUADRO 10.1

Investigadores por sector de empleo (personas físicas) (en %). 2015

Sector	%
Educación superior	81,9
Gobierno	13,1
Organizaciones privadas sin fines de lucro	3,6
Empresas (públicas y privadas)	1,4

Fuente: Elaboración propia con base en RICYT (2017).

Sigue en peso relativo el sector gubernamental. Las organizaciones privadas sin fines de lucro y las empresas (públicas y privadas) emplean una parte mucho menor del total de investigadores (cuadro 10.1).

2.2.2 Distribución por áreas del conocimiento

Las áreas del conocimiento con mayor concentración de investigadores PF son las ciencias naturales y exactas y las ciencias sociales, que juntas engloban un 53% del total de los investigadores (cuadro 10.2). En el área de ingeniería y tecnología, en cambio, solo se encuentra el 11% de ellos. Más de la mitad de los investigadores (57%) alcanzó un doctorado, nivel que forma personal altamente calificado para participar en actividades de I+D.

2.2.3 Investigadores cada 1.000 integrantes de la PEA

Ahora bien, una forma de expresar el potencial de los recursos humanos disponibles en el país para la I+D, en relación con el tamaño de su fuerza de trabajo, es mediante el uso del número de investigadores cada 1.000 integrantes de la población económicamente activa (PEA). Los valores de este indicador para Uruguay en 2015 eran 1,34 investigadores PF y 1,01 investigador EJC cada 1.000 integrantes de la PEA (RICYT, 2017).

En términos comparativos, Uruguay se encuentra por debajo del promedio de Iberoamérica y levemente por encima del de América Latina y el Caribe (gráfico 10.4).

CUADRO 10.2

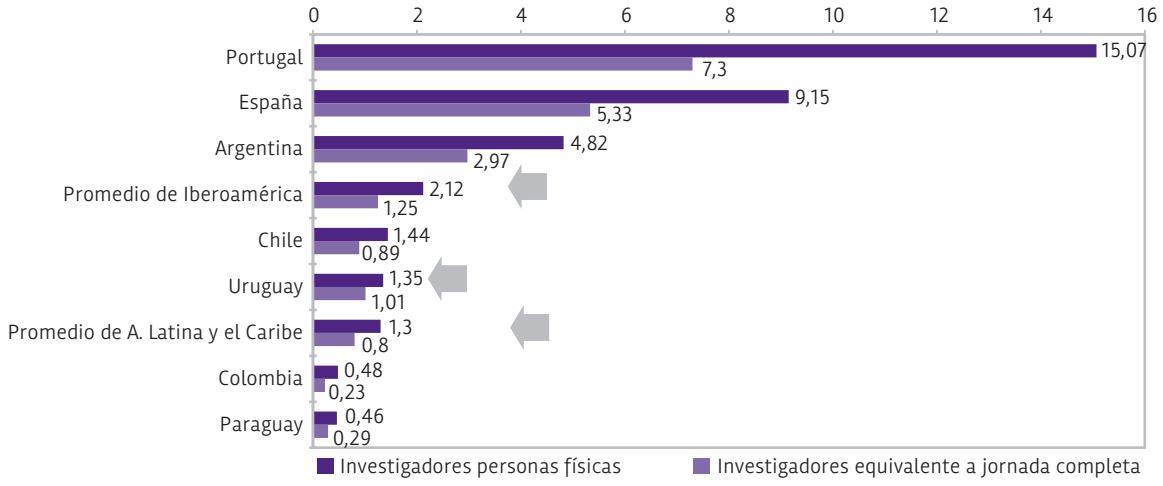
Número y porcentaje de investigadores (personas físicas —PF—) por área de conocimiento y con doctorado. 2016

Área del conocimiento	Nº investigadores	% del total de investigadores	Doctorado	
			Nº invest. con doctorado	% del total de investigadores
Ciencias agrícolas	371	14,0	188	7,1
Ciencias médicas y de la salud	340	12,9	176	6,7
Ciencias naturales y exactas	780	29,5	561	21,2
Ciencias sociales	621	23,5	299	11,3
Humanidades	233	8,8	118	4,5
Ingeniería y tecnología	291	11,0	153	5,8
Sin dato	5	0,2		
Total general	**2.641**	**100,0**	**1.495**	**56,6**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Actividades de Innovación (2016).

GRÁFICO 10.4

Investigadores (personas físicas —PF— y equivalente a jornada completa —EJC—) cada 1.000 integrantes de la PEA. Países seleccionados. 2014



Fuente: Elaboración propia con base en ANII (2017a, p.28), y RICYT (2016).

2.2.4 Participación de mujeres en los espacios de ciencia y tecnología

Si bien ha aumentado la participación de las mujeres en los ámbitos de ciencia y tecnología, se presentan todavía fenómenos de segregación horizontal y vertical.

Distintas barreras internas, externas, sesgos en la participación en los sistemas ocupacionales de I+D y en el avance en las carreras profesionales configuran las condiciones de inequidad que predominan en el sector científico-tecnológico (Chiancone, 2016) (recuadro 1).

En Uruguay puede constatarse que la participación de las mujeres en los ámbitos y cargos de decisión en ciencia y tecnología es todavía limitada. Esta se ubica muy por debajo de los niveles de participación de las mujeres en el total de investigadores. De lo que sucede en las distintas organizaciones locales de I+D se presentan tres casos que ilustran esta situación.

RECUADRO 1

TECHOS, PISOS Y FRONTERAS

En la descripción de las dificultades que viven las mujeres en los espacios de ciencia y tecnología, se utilizan distintas metáforas como «techo de cristal», «piso pegajoso» y «fronteras de cristal».

«El "techo de cristal" representa una superficie superior invisible en la carrera laboral de las mujeres. Imperceptible pero imposible de atravesar, que nos permite ver los escalones superiores de una carrera pero nos impide seguir avanzando. Es invisible porque no existen leyes ni dispositivos sociales establecidos, ni códigos manifiestos que impongan a las mujeres semejante limitación, sino que está construido por barreras implícitas, informales y difíciles de detectar. El "piso pegajoso" es la inercia que mantiene a tantas mujeres inmovilizadas en su puesto, atrapadas en la base de la pirámide económica, sin fuerzas para enfrentar el conflicto que significaría enfrentarse con lo nuevo y desafiar el sistema» (Maffia, 2008, p. 4).

A estos obstáculos se suman las «fronteras de cristal que se imponen a las mujeres cuando deben decidir entre la familia o el trabajo. No solo no todos los puestos de trabajo están disponibles por igual para el género femenino debido al techo de cristal, sino que tampoco todas las localizaciones geográficas donde se ubican los puestos de trabajo pueden ser elegidas por las mujeres» (Burin, 2008, p. 83).

a. Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA)

La participación de las mujeres en los grados más altos de categorización del personal de investigación del PEDECIBA contrasta de manera radical con su participación en el total de los investigadores del programa considerados como personas físicas (PF). En 2005, por ejemplo, a pesar de que totalizaban el 35% de los investigadores, las mujeres solamente ocupaban el 13,2% de los grados 5. En 2009 constituían el 40,3% del personal investigador y se daba un leve descenso de la participación femenina en esos grados (13,0%). Las mujeres representaban en el año 2014 el 45,4% de los investigadores y su participación en los grados 5 crecía solamente 0,8 puntos porcentuales respecto del bienio anterior hasta llegar al 13,8% (cuadro 10.3) (Bielli y Chiancone, 2016).

b. Instituto Pasteur de Montevideo (IPM)

El IPM cuenta con 25 laboratorios y unidades tecnológicas donde los distintos grupos coordinados por sus responsables realizan actividades de I+D, formación avanzada y entrenamiento. La distribución por sexo de sus integrantes en 2015– 2016 indica que solo 3 de los 25 responsables eran mujeres (IPM, 2016).

c. Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

La distribución por sexo y nivel de los investigadores del SNI para el año 2016 muestra una mayor cantidad de mujeres en el nivel inferior. Al aumentar de nivel

CUADRO 10.3

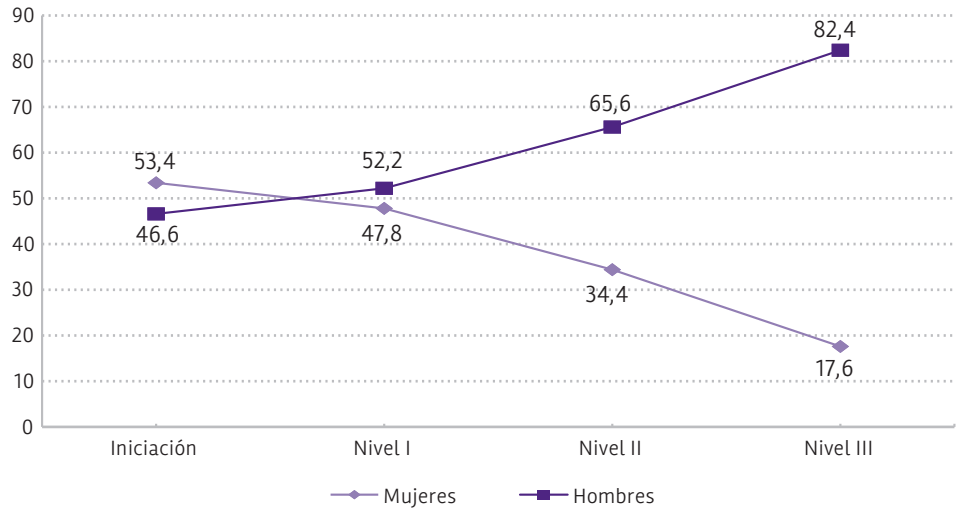
Distribución por sexo y grado de investigadores (personas físicas) activos PEDECIBA. 2005, 2009 y 2014

Categoría	Grado 3 por sexo					Grado 4 por sexo				
Año	F	%	M	%	Total F+M	F	%	M	%	Total F+M
2005	106	49,5	108	50,5	214	40	30,3	92	69,7	132
2009	179	53,9	153	46,1	332	49	32,5	102	67,5	151
2014	237	56,6	182	43,4	419	66	38,4	106	61,6	172
Categoría	**Grado 5 por sexo**					**Total PEDECIBA por sexo**				**Total PEDECIBA**
Año	**F**	**%**	**M**	**%**	**Total F+M**	**F**	**%**	**M**	**%**	
2005	15	13,2	99	86,8	114	161	35,0	299	65,0	460
2009	16	13,0	107	87,0	123	244	40,3	362	59,7	606
2014	15	13,8	94	86,2	109	318	45,4	382	54,6	700

Fuente: Elaboración propia con base en Bielli y Chiancone (2016).

GRÁFICO 10.5

Total de investigadores categorizados en el SNI, por sexo, según nivel (en %). 2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por ANII.

esa presencia disminuye; en la categoría más alta hay un alto porcentaje de varones y uno bajo de mujeres, como puede observarse en el gráfico 10.5. Aparece allí el típico «efecto tijera» que figura en las carreras profesionales y académicas de las mujeres, por el que la presencia femenina disminuye a medida que se asciende a los niveles de mayor jerarquía.

3. Resultados de las actividades de I+D

La medición de resultados concretos de las actividades científico-tecnológicas es una tarea difícil por la complejidad de los procesos implicados. Una estimación de las actividades de I+D de un país puede hacerse basándose en los indicadores de resultados: las publicaciones científicas y las patentes.

Cabe señalar que el sistema de publicaciones en revistas arbitradas presupone la calidad científica de los trabajos como un requisito para su publicación, como también que la evaluación por *pares* (científicos) garantiza un mínimo de originalidad y relevancia.

Sin embargo, el criterio cuantitativo para la valoración de las contribuciones científicas, asentado en la concentración de revistas científicas en pocas y poderosas empresas editoras, ha generado un sistema intensamente productivista que ha provocado fuertes controversias. La «Declaración de San Francisco» y el «Manifiesto de Leiden»[9] son documentos recientes que formulan críticas a la hegemónica evaluación científica basada en el uso de indicadores. Asimismo, el surgimiento de los periódicos científicos abiertos y en línea procura democratizar el acceso de autores y lectores a los resultados de la investigación.

Por otro lado, con relación a las patentes, es necesario subrayar que no todas las innovaciones que realizan las empresas, y que implican la adaptación y mejora de la calidad de los procesos y productos, son radicales. Algunas son más bien incrementales y reflejan pequeños cambios que parecen ser poco significativos pero que acumulados a lo largo del tiempo pueden tener efectos notables en la productividad y la competitividad internacional. Este tipo de innovación, especialmente importante en los países en desarrollo, se da fuera de los ámbitos formales de I+D y no es registrado como patente, sino que se relaciona con procesos de aprendizaje práctico y de solución de problemas en la producción (CEPAL-SEGIB, 2008).

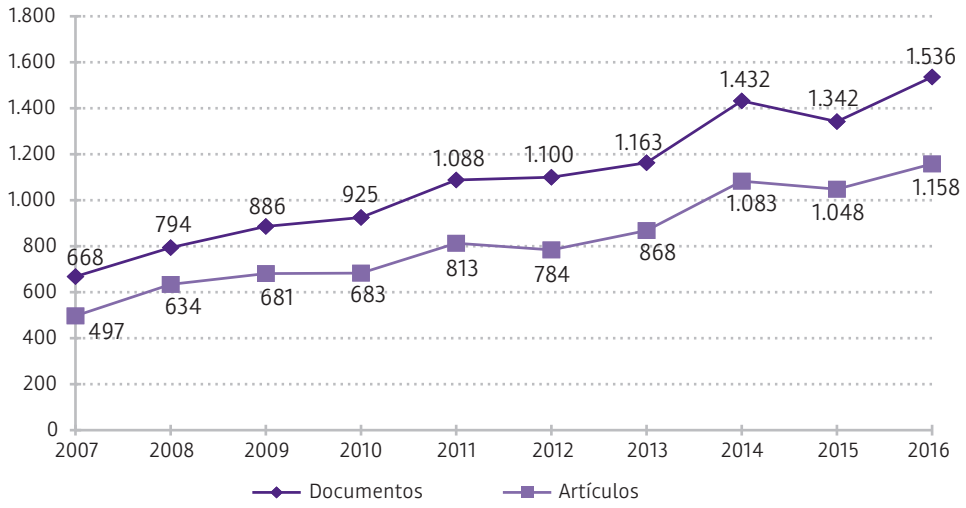
3.1 Publicaciones de afiliación uruguaya

Los datos sobre publicaciones de Uruguay en Scopus, una de las más importantes bases de datos bibliográficos, que recolecta información de una gran colección de revistas científicas de alto reconocimiento

9 http://www.ascb.org/dora/ y http://www.leidenmanifesto.org/uploads/4/1/6/0/41603901/manifiesto_cast.pdf

GRÁFICO 10.6

Publicaciones de afiliación uruguaya en Scopus. 2007–2016



Nota: En la categoría documentos están incluidos artículos, revisiones, capítulos de libros, presentaciones en congresos, notas, cartas, editoriales, notas de prensa y revisiones breves.

Fuente: Elaboración propia con base en Scopus. [10]

internacional, muestran el desempeño exitoso del país en el período 2007–2016.

En ese lapso Uruguay muestra un crecimiento en materia de publicaciones científicas con al menos un autor vinculado a una institución o empresa uruguaya, pasando de casi 500 a 1.158 artículos, y de 668 a 1.536 documentos (gráfico 10.6).[10]

Para el año 2015 el número de publicaciones de afiliación uruguaya en la misma base era superado por países líderes en el área iberoamericana, tales como Argentina, Brasil, España, México y Portugal, así como por países de mayor población y extensión, como Colombia, Chile, Cuba, Venezuela y Perú. La producción uruguaya, por su parte, superaba la de Bolivia, Costa Rica y Paraguay. Ahora bien, al comparar los valores de la producción científica según la población de cada país, mediante un indicador como las publicaciones cada 100.000 habitantes, Uruguay alcanzaba en 2015 el valor de 40,6, por encima del promedio iberoamericano, de 34. Ese año este desempeño solo era superado en Iberoamérica por España (187,6), Portugal (228,1), y Chile (63,5) (RICYT, 2017).

En relación con las áreas del conocimiento de los documentos publicados de afiliación uruguaya, casi un 46% del total correspondía a tres: medicina (17,8%); ciencias biológicas y agropecuarias (16,7%); y bioquímica, genética y biología molecular (11,2%) (cuadro 10.4).

Los documentos pueden pertenecer a más de un área de conocimiento, por lo que la suma de los porcentajes supera el 100%.

3.2 Patentes

Una patente es un derecho exclusivo concedido sobre una invención. Por lo general otorga a su titular el derecho exclusivo a impedir temporalmente a otros la explotación comercial de la invención patentada, si no media su consentimiento. Supone también la disponibilidad pública de información técnica relativa a dicha invención (WIPO, 2017). Representa parcialmente el producto de las actividades en I+D y/o de las actividades de innovación, ya que muchas invenciones no son patentadas porque están protegidas por medio de otros procedimientos, como los derechos de autor y el secreto industrial, y protege conocimientos con potencial interés económico (OCDE, 2002).

Uruguay no pertenece al conjunto de países adscritos al Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT, por sus siglas en inglés), administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Sin embargo el 13 de marzo de 2017 el Poder Ejecutivo presentó a la Asamblea General un proyecto de ley mediante el cual se aprueba la adhesión del país al PCT (Cámara de Senadores, 2017).

En el gráfico 10.7 se presenta la evolución de las patentes solicitadas en Uruguay por residentes y no

10 Consulta a Scopus realizada el 4/8/2017.

CUADRO 10.4

Área del conocimiento de los documentos publicados (en %). 2016

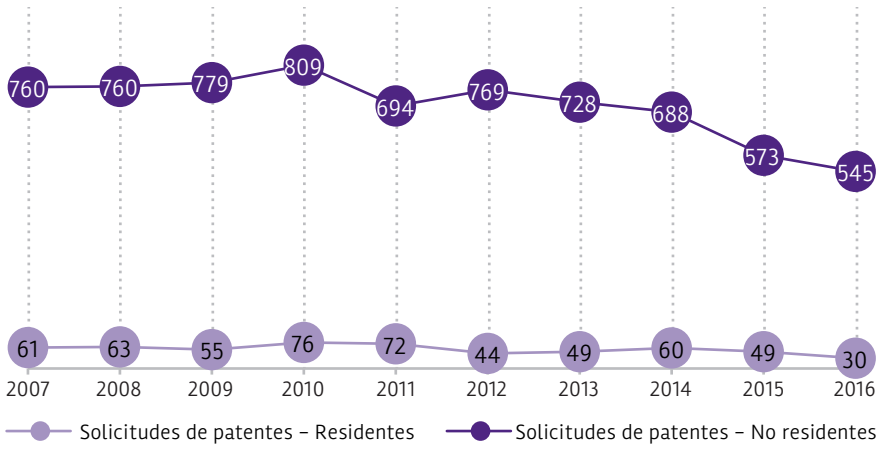
Área del conocimiento	% del total
Medicina	17,8
Ciencias biológicas y agropecuarias	16,7
Bioquímica, genética y biología molecular	11,2
Ciencias de la computación	8,0
Ingeniería	6,6
Ciencias sociales	6,1
Inmunología y microbiología	5,1
Matemáticas	4,9
Ciencias del ambiente	4,9
Química	4,5
Física y astronomía	4,3
Ciencias de la Tierra y planetarias	3,2
Ciencias de los materiales	3,2
Farmacología, toxicología y farmacéutica	2,8
Veterinaria	2,3
Energía	2,2
Neurociencia	2,2
Artes y humanidades	1,9
Ingeniería química	1,7
Economía, econometría y finanzas	1,7
Negocios, administración y contabilidad	1,4
Psicología	1,3
Ciencias de la decisión	1,1
Enfermería	1,1
Odontología	0,7
Multidisciplinariedad	0,7
Profesiones de la salud	0,4

Nota: En la categoría documentos están incluidos artículos, revisiones, capítulos de libros, presentaciones en congresos, notas, cartas, editoriales, notas de prensa y revisiones breves. Los documentos pueden pertenecer a más de un área de conocimiento, por lo que la suma de los porcentajes supera el 100%.

Fuente: Elaboración propia con base en Scopus.[11]

GRÁFICO 10.7

Patentes solicitadas en Uruguay según solicitante. 2007–2016

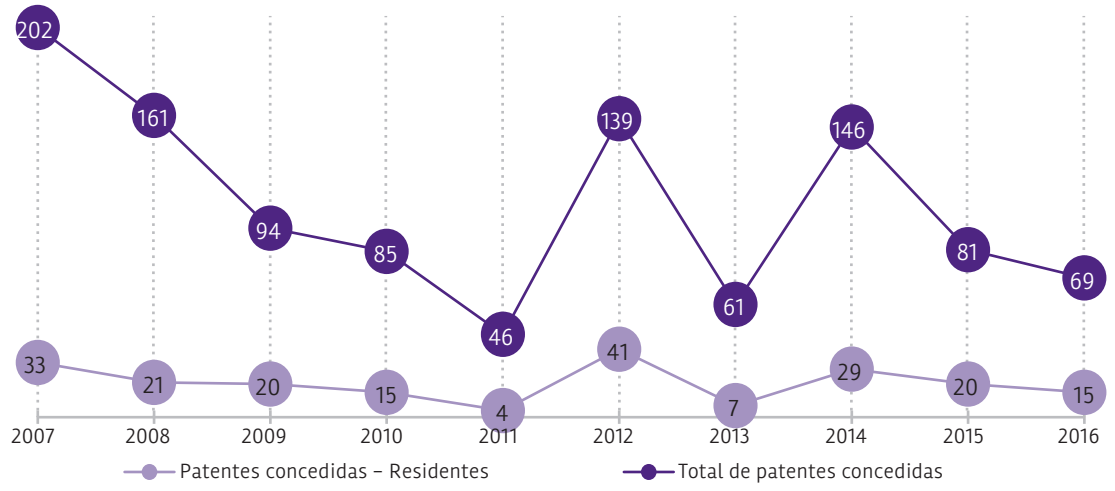


Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por DNPI–MIEM.

11. Consulta a Scopus realizada el 4/8/2017.

GRÁFICO 10.8

Patentes concedidas en Uruguay. Total de patentes concedidas y patentes concedidas a residentes. 2007–2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por DNPI–MIEM.

residentes. Las solicitudes de los residentes experimentaron aumentos y descensos en el período y culminaron con un valor (30 en 2016) de casi la mitad del alcanzado al inicio (61 en 2007). Las solicitudes de no residentes también tuvieron algunas oscilaciones y disminuyeron al final de ese lapso: comenzaron con un valor de 760 en el año 2007 y terminaron con un mínimo de 545 en 2016.

Por otro lado, como puede observarse en el gráfico 10.8, el número de patentes concedidas entre 2007 y 2016 a residentes de Uruguay experimentó alzas y bajas, con un valor del registro al final del período (15) menor a la mitad que el del inicio (33). En 2007, del total de patentes concedidas solo el 16,3% correspondía a patentes de residentes. En 2016, en cambio, dicho porcentaje ascendía a 21,7%, lo que expresa un menor peso relativo de las concesiones a no residentes sobre las otorgadas a residentes que al comienzo del intervalo.[12]

4. Innovación

El desafío de incrementar en forma sustantiva el número de empresas con perfil innovador y de ligar sus actividades innovadoras a la I+D era una necesidad en el momento de establecerse la ANII, y continúa siendo un objetivo relevante del sistema de CTI uruguayo (BID, 2009).

Las actividades de innovación (AI) son las acciones realizadas por las empresas para la puesta en práctica de conceptos, ideas y métodos en pos de la adquisición, asimilación e incorporación de nuevos conocimientos. Esos esfuerzos buscan generar o introducir cambios, adelantos o mejoras que incidan positivamente en su desempeño (ANII, 2015).

La medición de las AI se ha venido realizando sistemáticamente en el país desde el año 2001 en la industria manufacturera y posteriormente también en algunos sectores de servicios.[13] La última Encuesta de Actividades de Innovación (EAI) fue realizada en 2016 y relevó información sobre las AI realizadas entre 2013 y 2015 por las empresas uruguayas de la industria manufacturera y de algunas ramas del sector servicios.

4.1 Actividades de innovación por sector

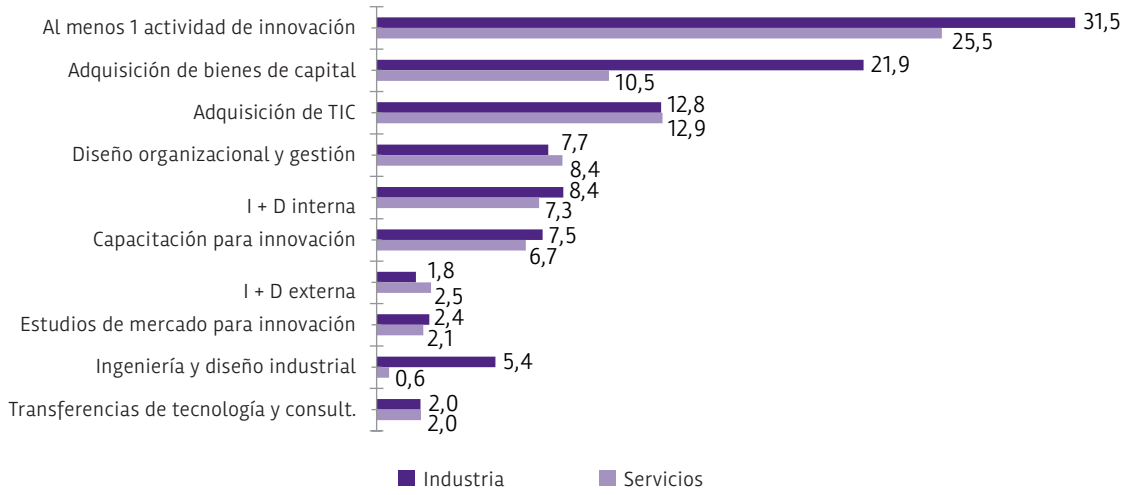
Como se presenta en el gráfico 10.9, entre 2013 y 2015 el 31% de las empresas de la industria y el 25% de las del sector servicios realizaron al menos una innovación (juntas representan el 27% de las empresas). La adquisición de bienes de capital, como también sucedía en las anteriores EAI, es la principal estrategia de las empresas para aumentar su acervo tecnológico. Sigue en importancia la adquisición de TIC, realizada por el 13% de las empresas de ambos sectores. La magnitud de

12 Conviene destacar que entre una solicitud de patente y su concesión puede transcurrir un lapso que, dependiendo del país, llega a alcanzar los 10 años.

13 En el año 2011 se implementó la primera encuesta de innovación en el sector agropecuario uruguayo.

GRÁFICO 10.9

Empresas que realizan actividades de innovación, por sector (en %). 2013–2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Actividades de Innovación (2016).

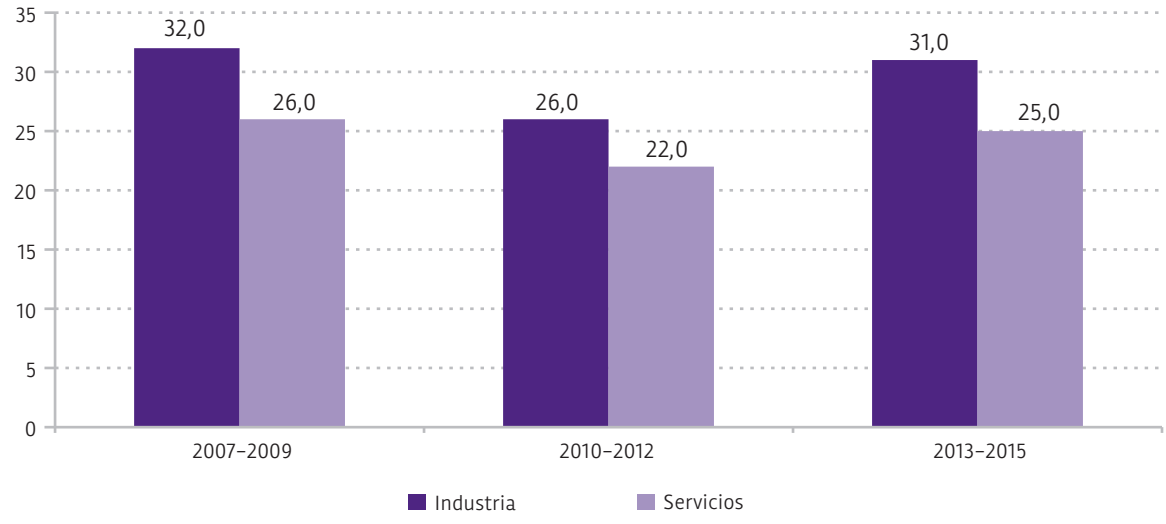
estas dos actividades refleja la escasa actividad tecnológica endógena de las empresas, rasgo muy extendido en la región latinoamericana (ANII, 2015).

Los porcentajes de empresas que realizan las distintas AI difieren poco entre industria y servicios, salvo en lo relativo a la adquisición de bienes de capital e ingeniería y diseño industrial, con un predominio, en ambos, del sector industrial.

Al comparar la evolución del porcentaje de empresas que realizaron innovaciones entre 2007 y 2015 se observa un descenso en los valores de los registros para el período 2010–2012 respecto de 2007–2009; luego un aumento en el lapso 2013–2015, aunque no se recuperan las cifras iniciales de 32% y 26% correspondientes a industria y servicios, respectivamente (gráfico 10.10).

GRÁFICO 10.10

Cantidad de empresas que realizan actividades de innovación. Industria manufacturera y servicios seleccionados (en %). 2007–2009, 2010–2012 y 2013–2015



Fuente: Elaboración propia con base en ANII (2017b).

4.2 Resultados y alcance de las actividades de innovación

No todas las actividades de innovación son exitosas, en el sentido de que no tienen como resultado innovaciones concretas a partir de las cuales se hayan obtenido cambios significativos en el producto, en el proceso, en la comercialización u organización de la empresa.

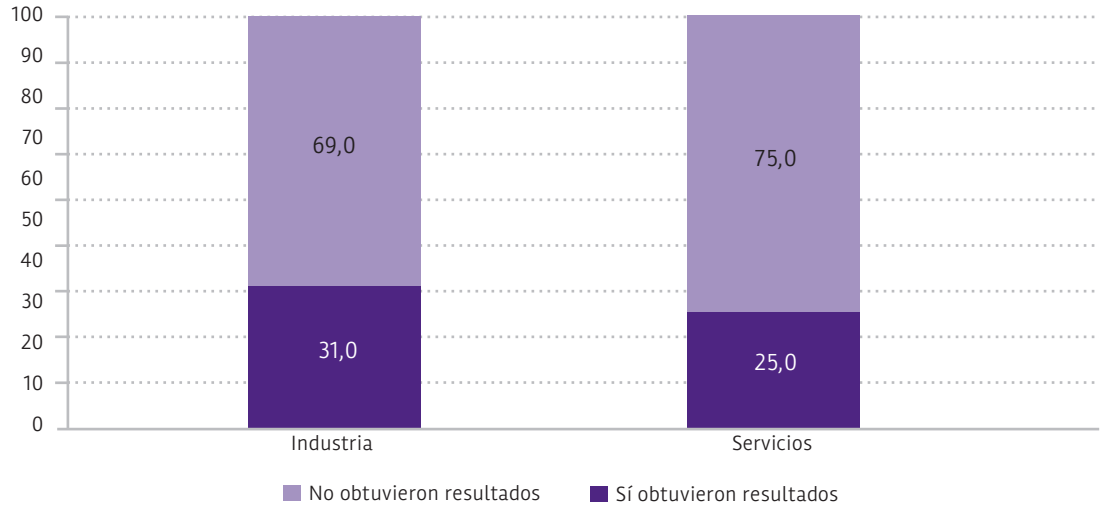
Del total de empresas que realizaron AI, solo 31% de la industria y 25% de los servicios obtuvieron resultados favorables (gráfico 10.11). El conjunto de las empresas restantes (69% y 75%, respectivamente) constituyen las potencialmente innovadoras: empresas que o bien intentaron introducir innovaciones pero tuvieron que detener sus esfuerzos antes de alcanzar el objetivo, o que permanecen desarrollando AI que todavía no ha conducido a resultados concretos (ANII, 2015, p. 11).

Es importante la identificación de este grupo de empresas para la aplicación de instrumentos de política orientados a promover la innovación en el sector empresarial.

La ANII ha desarrollado en años recientes un conjunto de instrumentos de política orientados a promover las

GRÁFICO 10.11

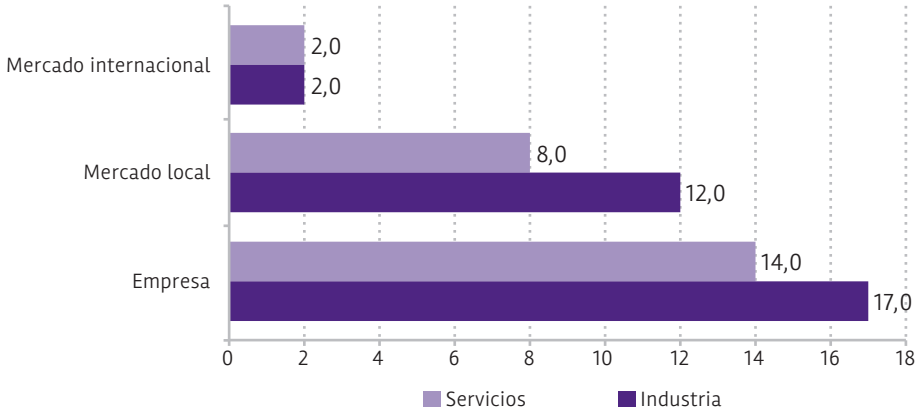
Empresas que obtuvieron resultados en las actividades de innovación, por sector de actividad (en %). 2013–2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos en datos de la Encuesta de Actividades de Innovación (2016).

GRÁFICO 10.12

Empresas que obtuvieron resultados, por alcance y por sector (en %). 2013–2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Actividades de Innovación (2016).

actividades innovadoras del sector empresarial. Según una evaluación reciente, las empresas beneficiarias no solo incrementaron sus gastos en actividades de innovación, sino que además han logrado realizar AI en una mayor proporción que las no beneficiarias. También se destaca que dichos instrumentos han resultado en una mayor introducción de nuevos productos al mercado por parte de las firmas beneficiarias. Se ha detectado un conjunto significativo de empresas —que realizan AI— que desconocían la existencia de esos instrumentos de promoción pública a la innovación. En esa evaluación se subraya además la necesidad de diversificar el conjunto de destinatarios de los apoyos públicos, y de renovar el espectro de instrumentos a partir de una relación más activa y atenta a las necesidades de las empresas uruguayas (Bukstein *et al.*, 2016).

En cuanto al alcance de las AI, como se muestra en el gráfico 10.12, la mayoría de las empresas obtuvo resultados novedosos para sí y en menor proporción para los mercados local e internacional. Esta característica está acorde con el tipo de innovación incremental, y con el lugar predominante de la adquisición de bienes de capital como estrategia empresarial. Esta clase de innovación juega un rol destacado en las economías en desarrollo, debido a que generalmente la tecnología importada exige adaptación, ajustes y mejoras para ser utilizada en los ámbitos socioeconómicos particulares en los que se difunde. Como consecuencia de ello, «el propio proceso de difusión se confunde con el de generación progresiva de innovaciones, cuya intensidad depende de la magnitud de los esfuerzos locales pertinentes» (CEPAL–SEGIB, 2008, p. 15).

CUADRO 10.5

Personas ocupadas en actividades de innovación, por sector. 2015

Industria y servicios		
Industria	**Servicios**	**Total**
2.324	8.821	**11.144**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Actividades de Innovación (2016).

4.3 Recursos humanos ocupados

El cuadro 10.5 presenta la distribución, por sector, de personas ocupadas en AI en el año 2015. Predomina en el total el sector servicios. El valor de 11.144 personas representa un aumento en relación con registros anteriores: 7.442 (en 2012) y 8.247 (en 2009) (ANII, 2015).

De acuerdo a los datos de la Encuesta de Actividades de Innovación, el 43,6% (4.860) del total de personas ocupadas en AI son profesionales, de las cuales el 74,7% (3.631) realiza actividades de I+D.

La distribución de profesionales en actividades de I+D según área de conocimiento (cuadro 10.6) presenta una

CUADRO 10.6

Profesionales en actividades de I+D según área de conocimiento, por sector. 2015

Área de conocimiento	Industria	Servicios	Total
Ciencias exactas asociadas a la química o física (no incluye ing. química)	120	57	177
Ciencias exactas asociadas a la matemática o estadística	1	27	28
Ciencias naturales (biología, biofísica, bioquímica, etc.)	34	137	171
Ciencias médicas (medicina, cirugía, etc.)	6	263	269
Diseño, arquitectura y paisaje	20	120	140
Ingeniería de sistemas y computación	14	1.050	1.064
Ingeniería química y alimentaria	121	92	212
Ingeniería eléctrica, industrial, civil, etc.	90	239	329
Ciencias agrícolas (agronomía, medicina veterinaria, etc.)	143	87	230
Ciencias sociales (sociología, economía, psicología, etc.)	14	171	185
Administración y contabilidad, escribanía y abogacía	80	693	773
Humanidades y otros (historia, letras, filosofía y otros no incluidos en los numerales anteriores)	6	46	52
Total	**650**	**2.981**	**3.631**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Actividades de Innovación (2016).

RECUADRO 2

Medición de innovación en nuestros países

«Hoy la tarea de incorporar la sociedad a los indicadores parece más urgente que nunca.

Planteamientos de este tipo implican en cierta medida borrar las fronteras entre lo técnico y lo político. Rechazan la idea de la neutralidad de la técnica, del mismo modo que una reacción antipositivista cuestiona también la idea de la neutralidad de la propia ciencia. Implican también que no toda innovación es buena y que, por lo tanto, una evaluación ambiental y de sus costos sociales debe formar parte de la medición, sobre todo si ésta se realiza con el propósito de nutrir de información a quienes deben tomar las decisiones políticas» (Albornoz, 2009, p. 22).

alta concentración de individuos en las áreas de Ingeniería de sistemas y computación, y Administración y contabilidad, escribanía y abogacía. Sin embargo, al desagregar por sector es posible detectar que si bien estas proporciones se mantienen en los servicios, en la industria las áreas con más profesionales son Ciencias agrícolas (agronomía, medicina veterinaria, etc.), Ingeniería química y alimentaria, y Ciencias exactas asociadas a la química o la física.

Un estudio de consultoría sobre el sistema de CTI uruguayo concluyó que para desarrollar un modelo competitivo, de diferenciación y diversificación, que agregue valor y conocimiento a la economía tradicional y conduzca al despegue de nuevos sectores intensivos en conocimiento, es necesario un cambio de tendencia que conduzca a aumentar el número de investigadores, por lo menos al triple (Pohl Consulting y Asoc., 2016).

Esta necesidad se alinea con la situación regional, donde con excepción de Brasil ningún país de América Latina tiene una intensidad de I+D comparable con las de las economías de mercado emergentes dinámicas. En pos de la reducción de esta brecha, los países deben comenzar por aumentar el número de investigadores (UNESCO, 2015).

Disponer de recursos altamente calificados es una condición necesaria para el desarrollo de la innovación, pero no es suficiente. La innovación es un proceso técnico y social de gran complejidad. Es el resultado de la colaboración y el aprendizaje colectivo de diferentes actores que contribuyen con conocimiento y tecnología o con su incorporación en la producción y en la apertura de mercados. Por lo tanto exige abordajes y análisis que integren la sociedad como un elemento estructurante de la innovación. Esto implica la participación de diferentes disciplinas científicas que desde sus diversas perspectivas analicen y realicen aportes en relación con temas sociales y ambientales, entre otros muchos. Esto exige también considerar esta necesidad en los distintos planes y acciones para el estímulo de las AI, como por ejemplo en la forma en que se mide la innovación (recuadro 2).

5. CTI y sociedad

5.1 Percepción social de la ciencia y la tecnología

La percepción de la ciencia y la tecnología por la población uruguaya es analizada con base en los resultados de la última encuesta nacional sobre la percepción pública de CTI, realizada en el año 2014 y que hasta el momento no ha sido repetida.

En dichos resultados (ANII, 2015) una parte importante de las personas encuestadas (84%) consideraba que la investigación científica y el desarrollo tecnológico debían ser respaldados económicamente más allá de que los beneficios no fueran inmediatos. El 82% consideraba que «Uruguay puede hacer investigación científica propia y que vale la pena».

En términos generales, en la percepción de la sociedad uruguaya se encuentran asociados el desarrollo de la CTI y el desarrollo económico y social. Esta asociación es más fuerte en cuanto a su aplicación en la medicina (78%) y en la generación de empleo para las generaciones futuras.

En relación con la investigación desarrollada localmente, la mayoría de los encuestados (58%) consideraba que era útil para las necesidades del país. Las valoraciones más altas acerca de la utilidad de esa investigación fueron atribuidas a la producción y a la mejora de su calidad, por un lado (38%), y a la medicina, por otro (35%).

Las percepciones relevadas en la encuesta nacional de 2014 parecieran indicar que para la población uruguaya la ciencia y la tecnología no están necesariamente dirigidas hacia la resolución de los mayores problemas del mundo. Las valoraciones sobre los aportes de la CTI para erradicar la pobreza y el hambre (28%) y para mejorar el ambiente (40%) fueron las más bajas de un conjunto de contribuciones posibles.

RECUADRO 3

Gobernanza y seguridad. Objetivos para el Desarrollo Sustentable (ODS)

«La importancia de entender y abordar *problemas de gobernanza y seguridad* son ilustrados por los desarrollos con cultivos genéticamente modificados, los xenotransplantes, la expropiación de genes humanos por el patentamiento, la ingeniería eugénica de la empresa privada. Los rasgos estructurales de la economía global del conocimiento fuerzan a los gobiernos a roles contradictorios, actuando a la vez como promotores de la empresa de negocios global en el sector del conocimiento y también como reguladores a favor de un público sofisticado y desconfiado que demanda seguridad. A medida que la tecnología se hace más sofisticada en su manipulación de la información biológica y electrónica, las posibilidades de efectos inesperados se ramifican fuera de control. Las cuestiones sobre la seguridad pueden parecer paradójicas y plantean nuevos desafíos en el manejo de la incertidumbre, la ignorancia y el peligro (ODS, 16)» (Vessuri, 2016, p. 8).

RECUADRO 4

Confianza y credibilidad

«La confianza en la ciencia y la credibilidad de los científicos a los ojos del público y los tomadores de decisiones son cruciales para que la ciencia florezca y tenga una influencia sobre la política. Sin embargo, han sido afectados por un poderoso ataque caracterizado por la negación del cambio climático y la fijación ideológica sobre "los libres mercados" y el auto-engaño por parte de los industriales, banqueros, financistas y agencias "reguladoras" gubernamentales ligados al complejo de la combustión del carbono, en nombre del empleo, el crecimiento y la prosperidad. Mientras que hay conocimiento sobre lo que está ocurriendo, la sociedad humana parece incapaz de detenerlo. En efecto, el aspecto más sorprendente de la situación es cuánto la gente sabe y cuán incapaces parecen ser de actuar sobre lo que conocen. Claramente, el conocimiento no se traduce de manera simple en poder» (Vessuri, 2016, p. 5).

5.2 Nuevo pacto ciencia-sociedad

Vivimos en una sociedad que ha sido llamada «del riesgo mundial» (Beck, 2008), en la que se pone en discusión la noción de «controlabilidad de las consecuencias y de los peligros derivados de las decisiones». Así, los nuevos conocimientos, en lugar de aportar elementos para hacer calculables los riesgos imprevisibles, generan nuevas incertidumbres (Beck, 2008).

El fortalecimiento de confianzas entre científicos, público y decisores de políticas aparece como un elemento clave para el desarrollo de CTI. La relación entre expertos y público debe estar alineada con un nuevo pacto ciencia-sociedad para la construcción de agendas y el uso del conocimiento (recuadros 3 y 4).

Conclusiones

En los últimos diez años, y en un contexto de crecimiento económico, Uruguay ha realizado importantes esfuerzos para la construcción de su sistema de CTI. Las estrategias desarrolladas en esa dirección incluyen políticas, planes e instrumentos, así como la creación de una nueva institucionalidad.

Al iniciarse 2017 el país se preparó para experimentar un nuevo marco legal e institucional del sector de CTI, centrado en los conceptos de transformación productiva y competitividad, un proceso que requiere una nueva reglamentación y un nuevo aprendizaje institucional.

El sistema de CTI ha avanzado en términos sustantivos mediante los incentivos a la actividad de investigación, el desarrollo de instrumentos financieros e institucionales de promoción de la innovación, y la vinculación entre el sector productivo y las políticas públicas. Sin embargo esta evolución muestra límites e insuficiencias que tienen que ver con algunos cuellos de botella y desafíos relevantes.

El nivel de inversión en I+D como porcentaje del PBI está aún rezagado en la comparación regional e internacional. Asimismo, estructuralmente, el sector privado participa solo de la cuarta parte de dicha inversión (2015).

Uruguay cuenta con un plantel de investigadores en el que más de la mitad de ellos tiene un doctorado. Sin embargo, el número de investigadores (PF y EJC) cada 1.000 integrantes de su PEA se encuentra por debajo del promedio de Iberoamérica y levemente por encima del promedio de América Latina y el Caribe. Las políticas de formación avanzada y estímulo a la investigación están fuertemente relacionadas con los desafíos de retener los recursos humanos capacitados e integrar a la diáspora de investigadores uruguayos, frente al fenómeno de «fuga de cerebros» que sufren muchos países. Las políticas de empleo son un elemento decisivo frente a este reto.

El SNI aparece como una relevante herramienta de estímulo a la investigación, y un creciente número de investigadores se le incorpora en las sucesivas convocatorias. Queda como desafío pendiente revertir la escasa participación de las mujeres en los niveles superiores y las posiciones de jerarquía de los distintos ámbitos de trabajo, para así evitar la pérdida del potencial aporte femenino a las diferentes actividades de planificación y desarrollo de la I+D.

La producción científica uruguaya muestra una tendencia a incrementarse, producto de los esfuerzos conectados en la formación de sus científicos, el relacionamiento internacional de sus grupos de investigación y la consolidación de políticas públicas bien orientadas en esa dirección.

Con relación a las actividades de innovación (AI), la Encuesta de Actividades de Innovación 2013–2015 mostró que una minoría de las empresas de la industria manufacturera y de servicios seleccionadas (27%) realizó AI. En relación con el alcance de las AI, la mayoría de las empresas obtuvo resultados novedosos para sí, y en menor proporción para los mercados local e internacional. Esta característica sitúa a las empresas uruguayas como generadoras de innovaciones incrementales, las que tienen un papel destacado en las economías en desarrollo.

Además existe una débil articulación entre academia y sector productivo y entre la oferta de instrumentos y las demandas de innovación basadas en ciencia y tecnología.

Estos límites señalan la necesidad de mantener una voluntad política estatal de profundizar las políticas públicas de CTI, lo que debería expresarse en una elevación de los niveles de financiamiento. Además, la formulación de un nuevo Plan Estratégico de CTI que refleje consensos reales, operativos y proyectados al futuro, podría caracterizarse como una exigencia para la formulación de políticas. Se requiere asimismo un empuje decisivo en materia de innovación articulada a la I+D.

Más allá de estas debilidades, el sistema de CTI enfrenta oportunidades y amenazas de nuevo tipo. Un nuevo modelo de desarrollo sustentable implica una nueva estrategia de crecimiento basada en un nuevo contrato ciencia–sociedad. Exige la definición de prioridades de CTI fundamentadas en la construcción de consensos y en la coherencia con las acciones, medidas regulatorias, leyes e inversiones en los distintos sectores de la economía a corto, mediano y largo plazo.

Se requiere que el desarrollo de la investigación y la innovación satisfaga criterios de excelencia científico-tecnológica, sustentabilidad social y ambiental, asuma riesgos e incertidumbres crecientes y promueva estrategias viables de articulación entre CTI e inclusión social.

Fuentes consultadas

Albornoz, M. (2009), *Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución*, p. 22. Dirección electrónica: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3118247

ANII (2015), *Encuesta de actividades de innovación en la industria manufacturera y servicios seleccionados (2010–2012)*, pp. 8, 21, 11, 39. Dirección electrónica: http://www.anii.org.uy/upcms/files/listado-documentos/documentos/encuesta-de-actividades-de-innovaci-n-en-la-industria-manufacturera-y-servicios-seleccionados-2010-2012.pdf

ANII (2017a), *Boletín de indicadores 2017*, ANII, Unidad de Evaluación y Monitoreo, pp. 8, 17, 26, 28. Dirección electrónica: http://www.anii.org.uy/upcms/files/listado-documentos/documentos/boletin-de-indicadores-de-cti-2017.pdf

ANII (2017b), *Encuesta de actividades de innovación (2013–2015). Infografía*. Dirección electrónica: file:///C:/Users/Hogar/Downloads/encuesta-de-actividades-de-innovaci-n-2013-2015-infografia%20(4).pdf

Beck, U. (2008), *La sociedad del riesgo mundial*. Barcelona: Paidós, p. 35.

Bielli A. y Chiancone A. (2016), *Estudio sobre indicadores de ciencia, tecnología y género. Informe Uruguay*. Red Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Género-CYTED.

BID (2009), *Ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: avances, desafíos y posibles áreas de cooperación con el BID*. Dirección electrónica: https://publications.iadb.org/handle/11319/1915

Brito, L., y Stafford-Smith, M. (2012), «State of the Planet Declaration». Dirección electrónica: http://www.igbp.net/publications/stateoftheplanetdeclaration.4.6b007aff13cb59eff6411baa.html

Bukstein D., Hernández E. y Usher X. (2016), *Impactos de los instrumentos de promoción de la innovación empresarial. La experiencia de la ANII en Uruguay*. Dirección electrónica: https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7404/CTI-DP-Impactos-de-los-instrumentos-sector-productivo.pdf?sequence=1

Burin, M. (2008), «Las "fronteras de cristal" en la carrera laboral de las mujeres. Género, subjetividad y globalización», en *Anuario de psicología*, 39(1), pp. 75-86.

Cámara de Senadores (2017), «Adhesión de la República al Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT)». Dirección electrónica: https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/660577.pdf

CEPAL-SEGIB (2008), *Espacios iberoamericanos: la economía del conocimiento*, p. 15. Dirección electrónica: http://repositorio.cepal.org/handle/11362/1340

CEPAL (2016), *Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible* (LC/G.2660/Rev. 1), Santiago: CEPAL.

Chiancone A. (2016), «Hacia la integración de la perspectiva de género en las políticas de CTI», en A. Buti, A. Bielli, A. Chiancone y S. Darré (orgs.), *Miradas regionales sobre ciencia y tecnología desde la perspectiva del género*. Montevideo: Red Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Género- CYTED, pp. 2-11.

Eurostat (2017), «Research and development expenditure, by sectors of performance». Dirección electrónica: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=tableinit=1language=enpcode=tsc00001plugin=11340

Facultad de Ciencias (2016), «La planificación espacial marina. Herramienta de gestión territorial y ambiental. Resumen ejecutivo». Dirección electrónica: http://www.dialogosocial.gub.uy/index.php?option=com_k2view=itemid=153:facultad-de-ciencias-udelar-la-planificacion-espacial-marina-herramienta-de-gestion-territorial-y-ambiental-resumen-ejecutivo

IMPO (2015), «Ley n.° 19.355». Dirección electrónica: https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19355-2015

IMPO (2017), «Ley n.° 19.472. Creación del Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad». Dirección electrónica: https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19472-2016

IPM (2016), *Annual Report 2016*. Dirección electrónica: http://pasteur.uy/en/institut/memoria-anual-institut-pasteur-montevideo-eng/2016-3

Maffia, D. (2008), «Carreras de obstáculos: las mujeres en ciencia y tecnología», p. 4. Dirección electrónica: http://www.ragcyt.org.ar/descargas/5202_doc.pdf

Naciones Unidas (2015), *Transforming our World. The 2030 Agenda for Sustainable Development*, p. 3. Dirección electrónica: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf

OCDE (2002), *Frascati Manual*, p. 30. Dirección electrónica: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9202081e.pdf?expires=1512074853id=idaccname=guestchecksum=8744B1412FE5ABE5B73C8916C8EEB0CC

OCDE (2017), «Researchers». Dirección electrónica: https://data.oecd.org/rd/researchers.htm

Pohl Consulting y Asociados (2016), «Áreas de vacancia en I+D según la perspectiva del sector productivo», p. 11. Dirección electrónica: http://www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/25/consultoria-fortalecimiento-del-sistema-nacional-de-innovacion/

RICYT-OEA-CYTED-COLCIENCIAS-OCYT (2001), *Manual de Bogotá*. Dirección electrónica: http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/5-manual-de-bogota

RICYT (2017), «Indicadores». Dirección electrónica: http://www.ricyt.org/indicadores

RICYT (s/f), «Definiciones de indicadores seleccionados», p. 255. Dirección electrónica: http://www.ricyt.org/component/docman/doc_view/79-ec-2009-anexo?Itemid=2

UdelaR (2015), «Crearán grupo interinstitucional para promover ciencia, tecnología e innovación». Dirección electrónica: http://www.universidad.edu.uy/prensa/renderItem/itemId/37147

UdelaR (2016), «Síntesis-estadística de la Universidad de la República». Dirección electrónica: http://gestion.udelar.edu.uy/planeamiento/wp-content/uploads/sites/27/2017/09/S%C3%ADntesis-Estad%C3%ADstica-Diciembre-2016_web.pdf

UNESCO (2015), *UNESCO Science Report: towards 2030. Executive Summary*, p. 26. http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407s.pdf

Vessuri H. (2016), *Science for Sustainable Development (Agenda 2030). Policy Brief*, p. 5 y p. 8. Montevideo: UNESCO-CILAC.

WIPO (2017), «Patentes». Dirección electrónica: http://www.wipo.int/patents/es/

ENERGÍA

Introducción

Contenido y marco de análisis

El objetivo del presente capítulo es mostrar, a través de indicadores e información pública disponible, el estado de situación del sector energético en Uruguay. Cabe señalar que el capítulo no pretende evaluar las políticas públicas ni la efectividad en su ejecución; se trata de un análisis descriptivo de la realidad actual del sector energético en Uruguay con énfasis en el sector eléctrico, por considerar que es el que presenta mayores cambios en los últimos años.

Para ello se parte del Acuerdo Multipartidario horizonte 2030 (AM–2030), cuyos cuatro ejes temáticos (oferta, demanda, social e institucional) oficiarán de hilo conductor, para continuar el análisis con una síntesis de lo acontecido y finalizar con los desafíos identificados.

La relación de la energía con el bienestar

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el año 2030 reconocen la importancia del medio natural y sus recursos para el bienestar del ser humano.

Concretamente, en materia energética el PNUD, a través del ODS–7, se ha planteado como meta para el año 2030 promover el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos, aumentar en forma sustancial el porcentaje de la energía renovable[1] en el conjunto de las fuentes de energía; duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y las nuevas tecnologías no contaminantes así como promover la inversión y ampliación de infraestructuras.

Si bien la agenda de los ODS no es vinculante para los estados parte, varios países han incorporado estos objetivos en sus planificaciones. En el sector energético, México y Argentina —por nombrar los casos más recientes— han recurrido a reformas legislativas como mecanismo para impulsar cambios que conduzcan, entre otros, a su concreción.

En Uruguay el proceso fue distinto porque para el año 2015 ya se contaba con una política energética[2] que, diseñada en el año 2008 con un enfoque global y con una mirada a largo plazo, había conseguido en 2010 el aval de una comisión multipartidaria integrada por representantes de todo el sector político, convirtiéndose así en una política de Estado. Dicha política cobra importancia como medio para garantizar los derechos de las personas, instituyendo al Estado como responsable de propiciar las condiciones institucionales y sociales que garanticen el pleno ejercicio de los derechos humanos, en este caso la universalización del acceso a la energía eléctrica.

Asimismo, si bien fue pensada y diseñada con base en la realidad y las capacidades institucionales de nuestro país, guarda armonía con el contenido y el horizonte temporal (año 2030) que las Naciones Unidas definieron para la concreción del ODS–7.

Eso explica que para el año 2015 Uruguay ya contara con indicadores que reflejaran una realidad energética transformada y encaminada a la concreción de dicho objetivo (OPP–MIDES, 2015). De esta manera, al tiempo que Uruguay ejecuta la Política Energética 2030, transita el camino definido por las Naciones Unidas para garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

1. El Acuerdo Multipartidario horizonte 2030

El objetivo central de la Política Energética (2008–2030) es la «satisfacción de todas las necesidades energéticas nacionales, a costos que resulten adecuados para todos los sectores sociales y que aporten competitividad al país, promoviendo hábitos saludables de consumo energético, procurando la independencia energética del país en un marco de integración regional, mediante políticas sustentables tanto desde el punto de vista económico como medioambiental, utilizando la política energética como un instrumento para desarrollar capacidades productivas y promover la integración social» (Política Energética 2005–2030, 2005, p. 3).

1 Aquella que utiliza los recursos virtualmente inagotables de la naturaleza, como la biomasa, las radiaciones solares o el viento.

2 «Por su contenido, la política puede describirse primariamente con la doctrina, como actividad de dirección u orientación, de impulso y coordinación, mediante la cual se determinan los fines u objetivos a alcanzar, las metas a cumplir, y en sus grandes lineamientos los medios a utilizar para lograrlos» (Cajarville Peluffo, 1979).

CUADRO 11.1

Metas propuestas por la política energética. 2008–2030

Meta (año)	Objetivos a alcanzar de acuerdo a los ejes de la Política Energética		
	OFERTA	**DEMANDA**	**SOCIAL**
Corto plazo (2015)	50% de la matriz de energía primaria total proviene de fuentes autóctonas renovables 15% de la generación de energía eléctrica proviene de fuentes renovables no tradicionales (eólica, residuos de biomasa e hidráulica) y microgeneración 30% de los residuos agroindustriales y urbanos del país se utilizan para generar diversas formas de energía	La cultura de la eficiencia energética ha penetrado a toda la sociedad	100% de la electificación en el país mediante una combinación de mecanismos y fuentes
	El país cuenta con empresas nacionales que producen insumos energéticos y desarrollan procesos energéticamente eficientes		
Mediano plazo (2020)	Nivel óptimo de uso de energías renovables, en particular eólica, biomasa, solar térmica y biocombustibles. Equilibrio en el uso de residuos para generar energía Suministro de gas natural estable y sustentable Refinería de La Teja modernizada, que procesa crudos pesados Integración vertical de ANCAP alcanzada Exploración del territorio nacional en busca de energéticos realizada Planes piloto de nuevas fuentes de energía y/o tecnología en desarrollo realizados	El consumo de energía del país ha disminuido 20% con relación al escenario tendencial, mediante una combinación de acciones que promueven la eficiencia energética	Se ha logrado un acceso adecuado a la energía para todos los sectores de la sociedad
	El país cuenta con empresas líderes en la región que producen insumos energéticos y desarrollan procesos que promueven la eficiencia energética		
Largo plazo (2030)	El modelo energético uruguayo es ejemplo en el ámbito mundial; en particular, la intensidad energética del país es una de las mejores del mundo El país ha ahorrado al menos 10.000 millones de dólares desde 2010, por sustitución de fuentes y promoción de la eficiencia energética, con relación al escenario tendencial El país cuenta con empresas líderes en el mundo que producen insumos energéticos y desarrollan procesos que promueven la eficiencia energética		
	El país es líder en el uso de determinadas fuentes y en el desarrollo de ciertas tecnologías y procesos energéticos		
	Se ha alcanzado la integración energética regional; en particular, existen proyectos bi y trinacionales en funcionamiento		

Fuente: Elaboración propia con base en Olivet (2012).

El AM–2030 contiene los lineamientos estratégicos y las acciones a desarrollar por cada uno de los ejes, y define las metas a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo. Los cuatro ejes estratégicos son: *oferta, demanda, social* e *institucional*.

En el eje de la *oferta* se busca: 1) diversificar la matriz energética,[3] ya sea mediante la incorporación de nuevas

3 Representación cuantitativa de toda la energía disponible en un territorio dado, para ser utilizada en los diversos procesos productivos.

fuentes de generación renovables (como la energía solar, la eólica, la minihidráulica o la biomasa) o de suministradores alternativos (el autoabastecimiento de energía mediante la generación para autoconsumo); 2) reducir el costo del abastecimiento energético disminuyendo la dependencia respecto del petróleo;[4] 3) dar participación a fuentes de generación autóctonas[5] (en particular las renovables, con la consecuente transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades locales), logrando minimizar el impacto del sector sobre el ambiente.

En el eje de la *demanda* se busca promover el uso eficiente de la energía en todas las actividades, creando conciencia social con planes de fomento e incentivo a estas medidas, incluso a nivel educativo, lo cual requiere la articulación de políticas sectoriales y la incorporación de esta visión particularmente en el sector del transporte, por ser una de las actividades de mayor consumo de combustibles fósiles.

En el eje *social* se busca universalizar el acceso a la energía y fomentar el acceso regular al servicio público de electricidad de forma segura y a un costo accesible para todos los sectores sociales.

En el eje *institucional* se pretende que las instituciones enmarquen su accionar en roles predefinidos. El Poder Ejecutivo aparece como el conductor de la política energética, aspecto que no resulta novedoso ya que dicho cometido tiene una base jurídica anterior al AM-2030.[6] Entre otros aspectos se acuerda el fortalecimiento institucional de la Dirección Nacional de Energía (DNE), la participación del sector privado según las condiciones definidas por el Poder Ejecutivo, que la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) asuma su rol regulador y fiscalizador basándose en los lineamientos diseñados por el Poder Ejecutivo y, finalmente, se acuerda mantener un entramado normativo sectorial claro y estable.

Con base en estos cuatro ejes se trazaron metas de corto plazo (horizonte 2015), mediano plazo (horizonte 2020) y largo plazo (horizonte 2030), como se detalla en el cuadro 11.1.

En los próximos apartados se describe la situación del sector energético de Uruguay para el año 2017, considerando cada uno de los cuatro ejes temáticos con un enfoque descriptivo-analítico a la luz de la política pública consensuada para este sector.

4 Uruguay no produce petróleo, sino que refina el que importa, y por lo tanto está sujeto a las fluctuaciones del precio del barril.

5 Son las fuentes naturales y presentes en el territorio, como el sol, el viento, los residuos orgánicos, etc.

6 Con base en la Constitución de 1967, varias leyes posteriores atribuyen al Poder Ejecutivo este rol en diversos sectores de actividad; Decreto Ley número 14.181 en materia de hidrocarburos y Decreto Ley número 14.694 en electricidad: Ley Nacional de Electricidad.

2. Sobre la oferta de energía

2.1 Diversificación de la matriz energética

De acuerdo con el eje de oferta del AM-2030, una matriz energética diversificada es aquella que presenta variedad de fuentes para satisfacer la demanda de energía. Cuanto más diversificada es una matriz, menor es la dependencia de una fuente concreta, y por tanto es menor la vulnerabilidad de su sistema energético.

Desde el año 2009 Uruguay, mediante diversos mecanismos de promoción e incentivos, ha apostado a incorporar a su matriz nuevas fuentes de generación de energía, particularmente de origen renovable. En el gráfico 11.1 se puede observar la evolución de la participación de las diversas fuentes energéticas en el abastecimiento de la demanda, y los porcentajes de participación por fuente de generación para el período 2006-2016. En los últimos años se advierte la aparición y el continuo crecimiento de la energía eólica, así como el aumento sostenido de la participación de la biomasa (principalmente por los emprendimientos de producción de pasta de celulosa) y una disminución gradual de la importación de energía eléctrica.

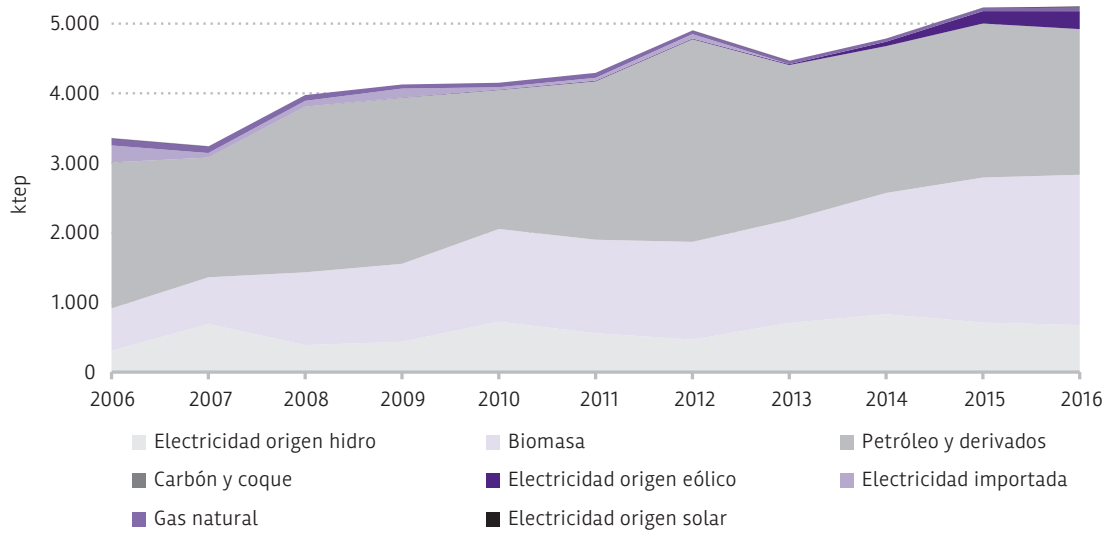
El gráfico 11.2 muestra la evolución de la potencia instalada en los últimos 11 años, y señala el aumento correspondiente a las centrales de generación basadas en energías renovables. En este sentido, la potencia instalada de origen eólico alcanzó el 31% en 2016 (1.211,5 MW). Y en materia de energía solar fotovoltaica, con la instalación de la planta Asahi en el departamento de Salto[7] en 2013 y la entrada en operación de tres nuevas plantas fotovoltaicas entre 2015 y 2016 se realizó un aporte significativo, determinando que la potencia instalada total basada en esta fuente sea de 89 MW (que se traduce en una participación en 2016 de 2,3%).

En el gráfico 11.3 se puede apreciar la evolución de la generación de electricidad según su fuente (2006-2016). Como se sabe, el recurso hídrico en Uruguay es fluctuante debido a que hay algunos períodos más lluviosos que otros. Con un sistema hídrico dependiente de factores climáticos, las centrales térmicas oficiaron durante muchos años de respaldo en períodos secos. Sin embargo, su participación en la generación de electricidad se ha ido reduciendo, entre otros factores porque las centrales térmicas han sido sustituidas por otras que producen energía a partir de fuentes renovables no convencionales,

7 La fuente solar fotovoltaica produce electricidad de origen renovable obtenida directamente de la radiación solar.

GRÁFICO 11.1

Abastecimiento de energía, por fuente. 2006–2016

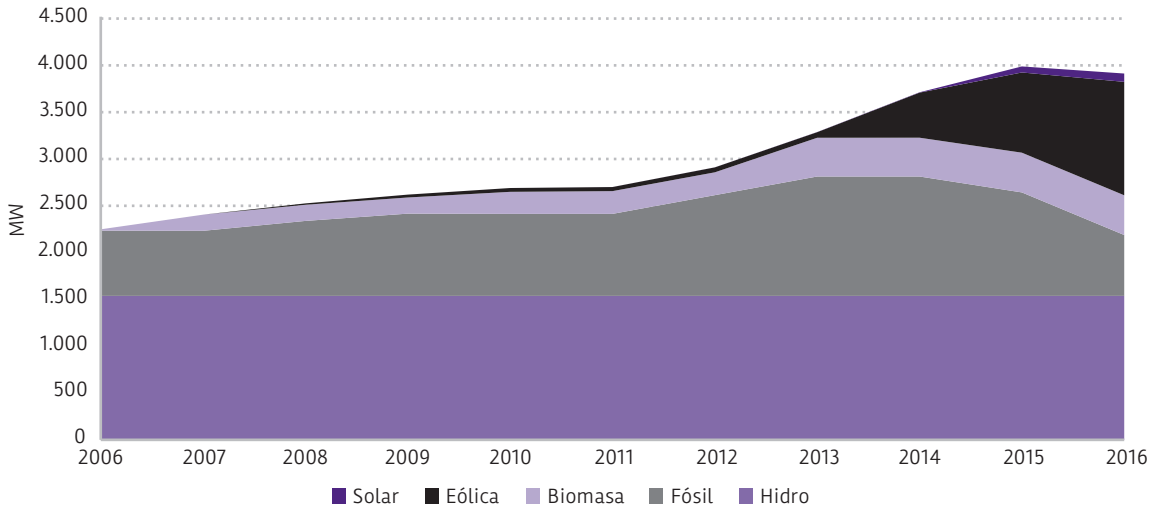


Nota: El ktep es una unidad de energía equivalente a mil toneladas de petróleo.

Fuente: Elaboración propia con base en el Balance Energético Nacional (BEN, 2016).

GRÁFICO 11.2

Potencia instalada total, por fuente de energía. 2006–2016



Nota: Unidad de potencia: megavatio (MW).

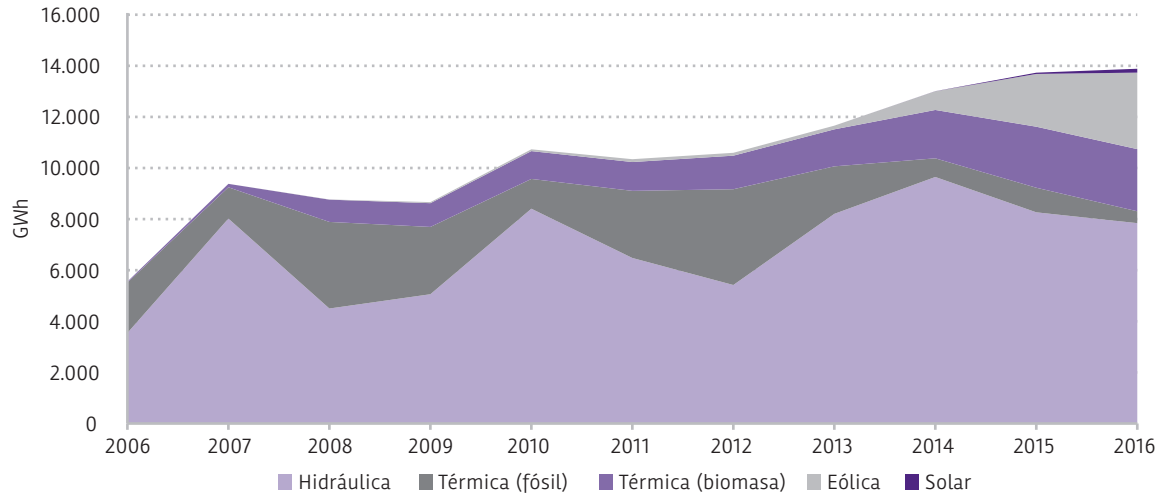
Fuente: Elaboración propia con base en el Balance Energético Nacional (BEN, 2016).

naturales, autóctonas y amigables con el ambiente y que no requieren combustibles fósiles para ponerse en funcionamiento.

En el año 2016 alrededor de 22% de la electricidad fue producida por centrales de energía eólica. Al comparar estos datos con información de BEN (2013) (OPP–MIDES, 2015), la participación de la energía eólica en la generación eléctrica aumentó 16 puntos porcentuales (pp), la participación de la biomasa aumentó de 13% a 18% y la energía solar–fotovoltaica contribuyó a la generación de energía eléctrica a partir del año 2016 con un 1%.

GRÁFICO 11.3

Generación de electricidad, por fuente. 2006–2016



Nota: El gigavatio/hora (GWh) es una medida de energía eléctrica equivalente a la que desarrolla una potencia suministrada de un gigavatio durante una hora.

Fuente: Elaboración propia con base en el Balance Energético Nacional (BEN, 2016).

Debido a que en el último año del que se tiene información disponible (2016) las lluvias fueron abundantes, la energía proveniente de las cuencas hídricas (56%), sumada a las de origen eólico,[8] solar y de residuos orgánicos, permitieron que 97% de la generación eléctrica fuera producida por fuentes renovables de energía.

2.1.1 Existencia de excedentes eléctricos

Los cambios en la matriz energética impactaron en los intercambios de energía eléctrica con los países de la región. Cuanto mayor es la capacidad de producir energía con fuentes autóctonas, menor es la dependencia energética de los países vecinos, y por lo tanto mayor es la soberanía energética de un país. Ese es el caso de Uruguay en materia eléctrica, que pasó de ser un país importador de electricidad a ser uno netamente exportador (gráfico 11.4). En los años 2015 y 2016 Uruguay continuó siendo un país exportador de energía eléctrica con destino casi exclusivo a Argentina, país que se encuentra en un proceso de transformación focalizado en el autoabastecimiento.

2.1.2 Reducción del costo de abastecimiento de la demanda

Frente a idénticos escenarios de hidraulicidad,[9] el costo total de abastecimiento esperado de la demanda eléctrica con una matriz eléctrica con alto componente de fuentes renovables en un país no productor de petróleo será menor al de una matriz integrada con base en combustibles fósiles.

En el año 2016 el costo de abastecimiento de la demanda (CAD) fue de US$ 377 millones, lo cual implicó una reducción de US$ 83 millones con respecto a 2015 (UTE, 2016a). Dicha disminución del CAD puede ser multicausal y guardaría relación, entre otros factores, con los altos índices de hidraulicidad de 2016, la progresiva sustitución de las unidades térmicas fósiles por fuentes de energía renovable, y el consecuente descenso de la importación de energía eléctrica proveniente de Argentina y Brasil.

2.1.3 Inversión en las redes de transmisión y distribución

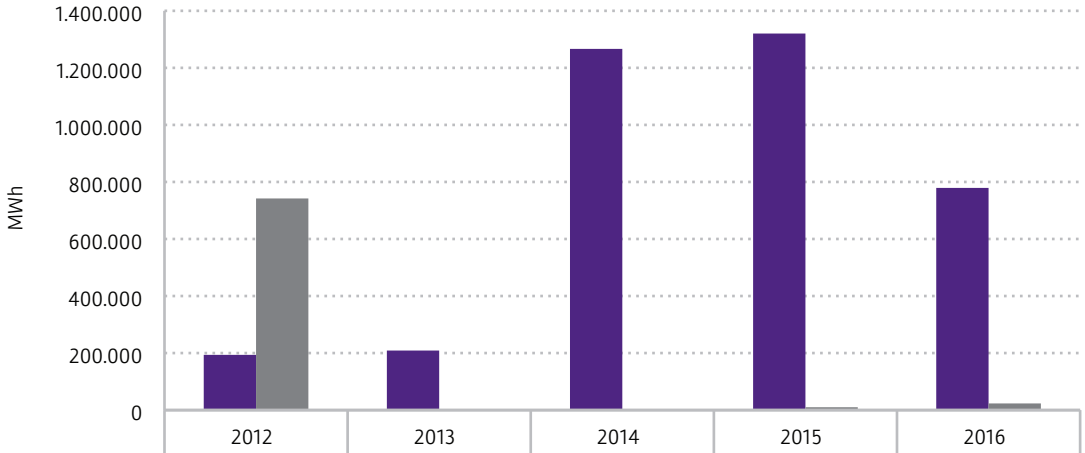
La ampliación de las redes ya era un objetivo específico del AM-2030. Como consecuencia del crecimiento de la demanda, de la electrificación rural y particularmente

8 Se estima que con la puesta en operación de todos los parques eólicos en construcción, Uruguay tendrá para finales del año 2017 más de 1.400 MW de potencia instalada de fuente eólica, lo cual lo situará entre los dos primeros países del mundo con mayor participación de potencia eólica respecto de su potencia total instalada.

9 Disponibilidad del recurso hidráulico para la generación de energía eléctrica.

GRÁFICO 11.4

Intercambios de energía eléctrica (en millón de vatios/hora —MWh—). 2012-2016



	2012	2013	2014	2015	2016
Export.	193.650	208.809	1.266.545	1.320.391	779.077
Import.	742.100	0	0	1.935	23.360

Fuente: Elaboración propia con base en ADME (2016).

de la fuerte incorporación de fuentes de generación basadas en energías renovables no convencionales, sumado al fenómeno de la microgeneración, las redes de transmisión y distribución se expandieron en los últimos años.[10] Según datos proporcionados por UTE, se instalaron nuevas centrales de generación conectadas en media tensión. Si bien la expansión se ha verificado tanto en los sistemas de transmisión como de distribución, este último se expandió en todos los niveles de tensión, lo que puede atribuirse en parte al crecimiento de la demanda, a la electrificación de zonas residenciales sin acceso previo a la electricidad y, en menor medida, debido al avance de la generación distribuida.[11]

2.2 Exploración de hidrocarburos

Si bien Uruguay ha apostado a la renovación de su matriz energética con el fin de reducir su dependencia de los hidrocarburos, aún en el año 2016 el petróleo y sus derivados representaban 40% del consumo energético nacional (gráfico 11.1).[12] Entre las líneas de acción previstas en el AM-2030 se encontraba procurar la integración vertical de ANCAP,[13] propendiendo a la exploración en búsqueda de petróleo y gas en el territorio nacional. En este sentido, en los últimos diez años, y en línea con la búsqueda de la soberanía energética, se ha invertido en la exploración de hidrocarburos en asociación con el sector privado en el mercado *offshore* (gráfico 11.5).[14]

Cabe destacar que en el año 2016 se realizó una perforación *offshore* que implicó la mayor inversión exploratoria en la historia de Uruguay. Paralelamente, y a pesar de que los hallazgos no fueron los esperados, el interés de las grandes petroleras internacionales en el territorio uruguayo continuó vigente.

En el gráfico 11.6 se observa la evolución de los contratos multicliente vigentes en el año 2016 entre ANCAP y las empresas prestadoras de servicios (proveedoras de

10 La red de distribución engloba el transporte de energía en media tensión (6, 15, 30 y 60 kV de tensión nominal) y en baja tensión (230 y 400 V), en tanto la red de transmisión engloba el transporte de energía en alta tensión (60, 150, 230 y 500 kV).

11 A los efectos del presente informe, el término *generación distribuida* comprende a los generadores con una potencia instalada inferior a los 5 MW, a los microgeneradores y a los autoconsumidores conectados en paralelo a la red de UTE.

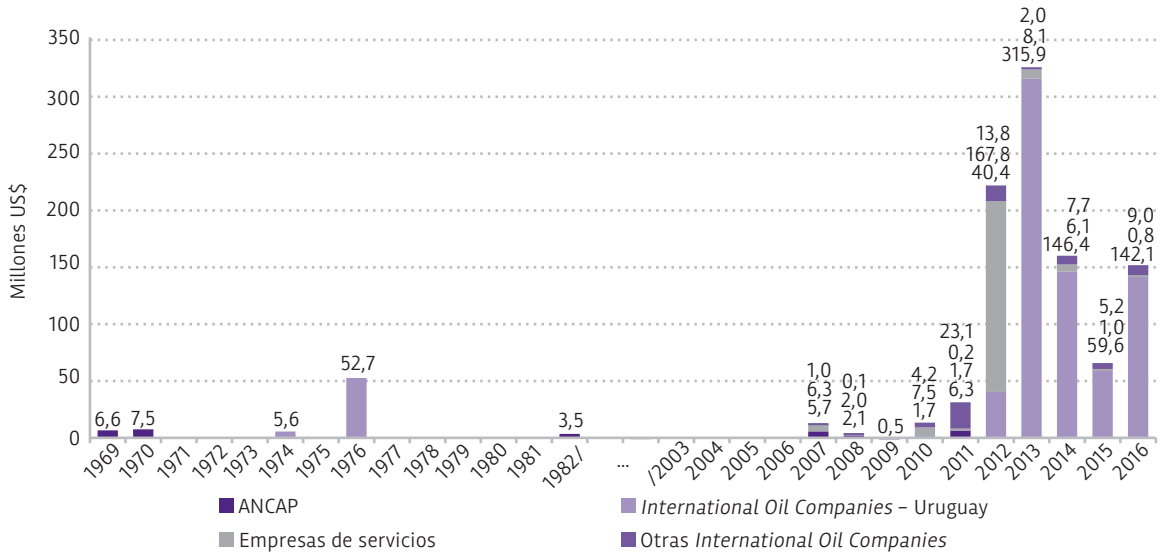
12 Uno de los cambios en la matriz energética nacional es el proyecto para el suministro de gas natural licuado. Si bien el combustible a utilizar es del tipo fósil, se diseñó asociado a la instalación de la central de ciclo combinado de Punta del Tigre como potencia de respaldo y como instrumento para complementar los recursos solar, eólico e hidráulico. Uruguay se encuentra en etapa de redefinición del proyecto, por lo que no hay mediciones actuales pasibles de análisis (por más referencias, véase *Reporte Uruguay 2015*).

13 Supone la participación de ANCAP en la actividad minera propiamente dicha.

14 Entiéndase por *offshore* las costas afuera y por *onshore* la tierra firme.

GRÁFICO 11.5

Inversión en exploración de hidrocarburos en el mercado *offshore* en Uruguay. 1969–2016

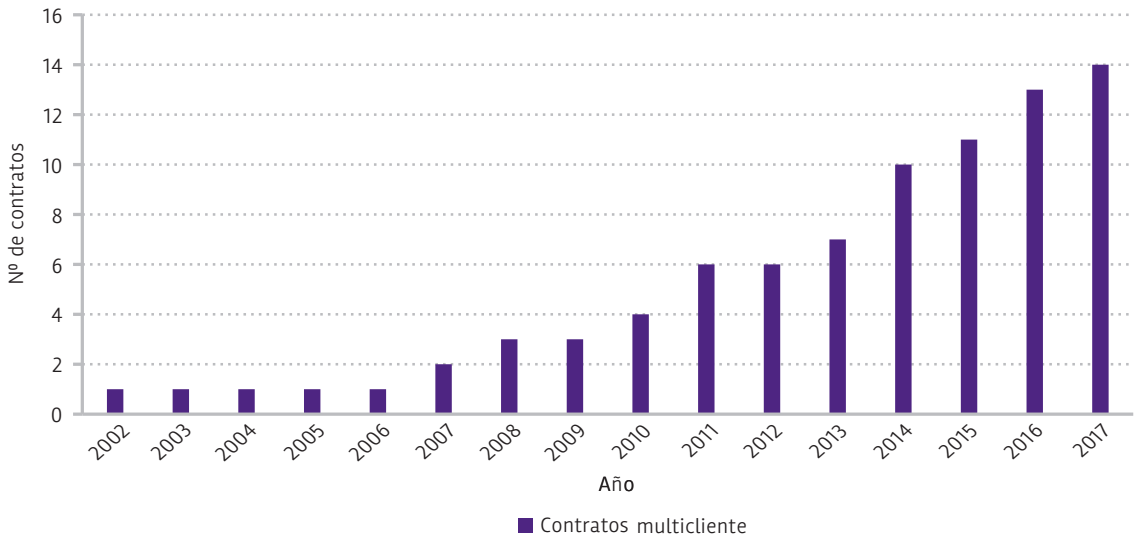


Nota: US$ setiembre de 2016 (con base en el índice de precios al consumo del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos).

Fuente: Elaboración propia con base en ANCAP (2017).

GRÁFICO 11.6

Cantidad de contratos multicliente. 2002–2017



Nota: El dato para el año 2017 es información preliminar.

Fuente: Elaboración propia con base en ANCAP (2017).

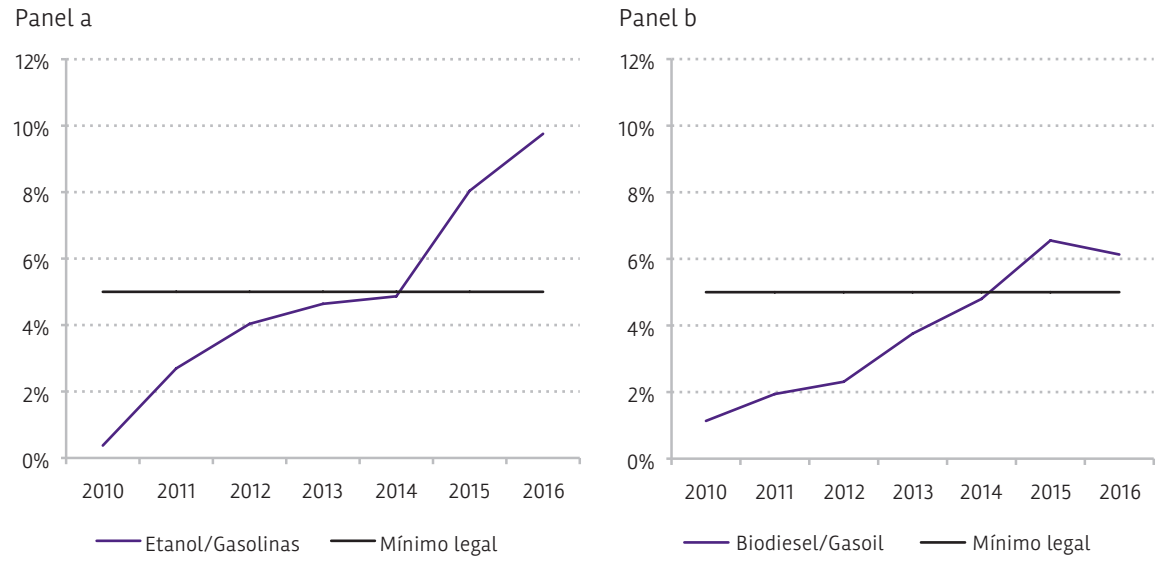
datos sísmicos y geofísicos). El aumento en la cantidad de estos contratos posibilita el acceso al conocimiento de la superficie nacional mediante el levantamiento de datos del subsuelo uruguayo, constituyendo así una fuente de información relevante para la eventual explotación de yacimientos mineros en Uruguay.

2.3 La sustitución de los combustibles fósiles por los biocombustibles

En el subsector de combustibles líquidos, una forma de reducir el impacto ambiental es la utilización de combustibles con menor cantidad de componentes

GRÁFICO 11.7

Proporción de etanol en gasolinas y de biodiesel en gasoil (en %). 2010–2016



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por ANCAP (2017).

contaminantes. Como fomento al desarrollo de los biocombustibles, la legislación plantea el objetivo de incentivar y regular la producción, comercialización y utilización de los agrocombustibles[15] y el alcohol carburante.[16] Asimismo, se establece por ley reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y asegurar el suministro energético interno, contribuyendo al desarrollo sostenible del país.[17] Adicionalmente, se le encomendó a ANCAP incorporar de forma gradual el alcohol carburante (etanol) a las gasolinas, y el biodiesel al gasoil.[18]

Desde el año 2014 la proporción de los biocombustibles etanol (Panel a, gráfico 11.7) y biodiesel (Panel b, gráfico 11.7) en las mezclas supera el mínimo legal establecido, lo que contribuye a reducir la emisión de gases con efecto invernadero.

Por su parte, desde el año 2013 se encuentra operativa la planta desulfurizadora en la refinería de ANCAP de La Teja, lo cual permite producir combustibles más limpios al reducir en 99,5% el azufre del gasoil y un 85% el de las naftas respecto de sus valores previos.[19]

3. Sobre la demanda de energía

A continuación se presenta la evolución de la demanda de energía con énfasis en el sector eléctrico (3.1), se plantean los avances en materia de uso eficiente de la energía (3.2), y las medidas tendientes a gestionar la demanda eléctrica (3.3 a 3.5).

3.1 Evolución de la demanda de energía

Desde el año 2006 el consumo total de energía ha crecido de forma sostenida, aumentando en 2016 un 4,6% respecto del año anterior. Esto ubica la demanda actual total de energía en 4.685,1 ktep[20] (BEN, 2016).

15 Combustibles líquidos renovables de origen agropecuario o agroindustrial, entre otros: alcohol carburante y biodiesel (Ley 18.195, artículo 12).

16 Alcohol etílico carburante producido para ser utilizado en motores de combustión interna. Comprende al alcohol etílico anhidro carburante y al alcohol etílico hidratado carburante.

17 Ley 18.195.

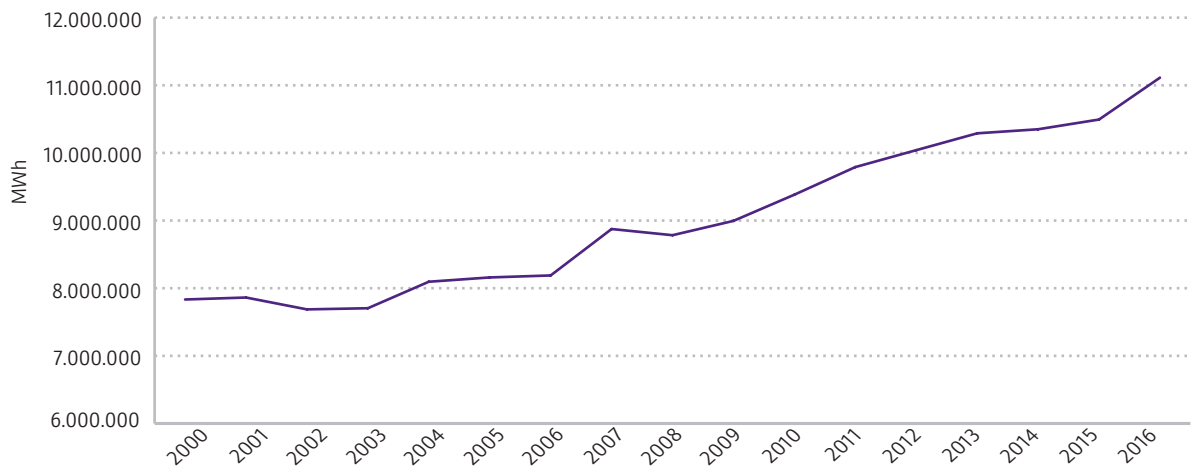
18 Ley 18.195, artículos 6 y 7. El etanol en Uruguay se genera a partir de la caña de azúcar, y el biodiesel con base en girasol y soja.

19 Al respecto véase capítulo «Medio Ambiente» del presente *Reporte Uruguay 2017*.

20 Unidad de energía equivalente a mil toneladas de petróleo (ktep).

GRÁFICO 11.8

Demanda eléctrica neta anual (MWh). 2000–2016



Fuente: ADME (2016).

Si se considera la evolución del consumo de energía por sector de actividad, se mantiene la tendencia que exhibía el *Reporte Uruguay 2015*, incrementándose el consumo del sector residencial, aunque a un ritmo menor que el del sector industrial. En particular, en 2016 el segundo representaba un 42% del consumo total de energía, y el residencial el 18% (BEN, 2016). A su vez, la participación del resto de los sectores (comercial, servicios y sector público, agropecuaria, pesca y minería, y transporte) ha disminuido respecto de 2014.

3.1.1 Evolución de la demanda de energía eléctrica

En referencia al consumo eléctrico neto medido a través del SIN,[21] se observa que luego del leve descenso de la demanda eléctrica que se correspondió con la crisis económica del año 2002 y del posterior estancamiento en su consumo, desde 2008 existe una evolución creciente y sostenida de la demanda neta de energía eléctrica (gráfico 11.8).

Si bien el consumo eléctrico, particularmente en los últimos tres años, ha aumentado en todos los sectores de actividad, en el residencial es donde se observa un mayor crecimiento.[22] Esto podría explicarse por la incorporación de elementos de confort a los hogares, mayormente los electrodomésticos y los equipos de aire acondicionado, que han tenido un fuerte aumento en su venta.

Esta evolución de la demanda de energía eléctrica guarda relación con la tendencia del Producto Bruto Interno (PBI) que se conoce como «intensidad energética».[23] En el gráfico 11.9 se observa la relación positiva entre el crecimiento del PBI y la variación de la demanda de energía eléctrica. Si bien se puede apreciar la existencia de cierto desacople entre estas dos variables, puntualmente en los años 2008 y 2016, la tendencia general parecería ser la de una disminución de la intensidad energética; y al ser menor la intensidad energética, el país es energéticamente más eficiente.

3.2 Uso eficiente de la energía

El Plan de Eficiencia Energética de 2015–2024[24] fue diseñado con el fin de alcanzar una meta de energía evitada de 1.690 ktep, entendiéndose por «energía evitada» aquella que no es consumida como consecuencia de la aplicación de medidas de eficiencia energética (MEE). Mientras el ahorro de energía supone una limitación de su uso, la eficiencia energética (EE) tiende a su optimización.

El uso eficiente de la energía implica una disminución de la cantidad de energía necesaria para producir bienes y servicios con un nivel de calidad adecuado, económicamente conveniente y con menor impacto ambiental.

En el gráfico 11.10 se muestra el escenario de demanda energética tendencial para el período 2012–2024

21 Este comprende alrededor del 50% del consumo eléctrico total de la industria.

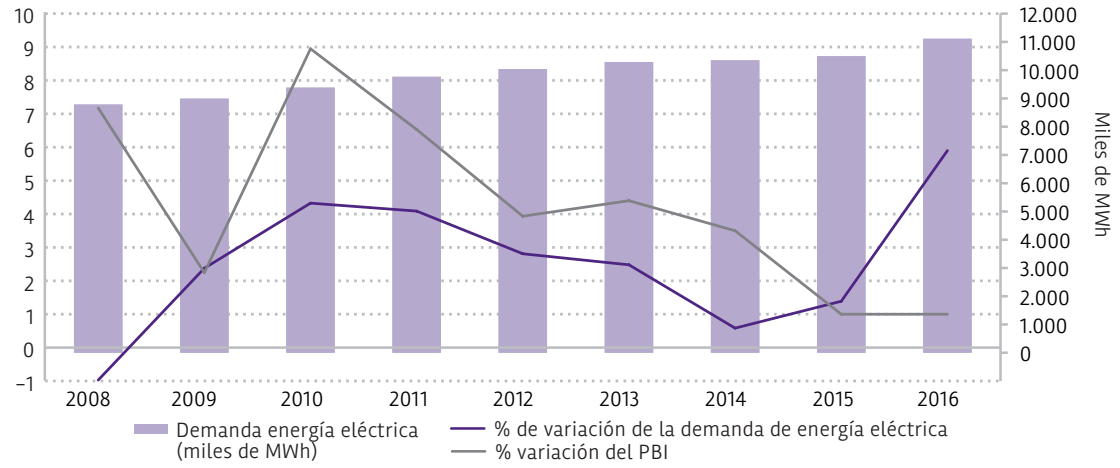
22 Por más referencias del consumo eléctrico según sectores véase UTE (2016c).

23 A los efectos del análisis, se entiende en este contexto por intensidad energética a la intensidad energética eléctrica.

24 Aprobado por el Decreto 211/015.

GRÁFICO 11.9

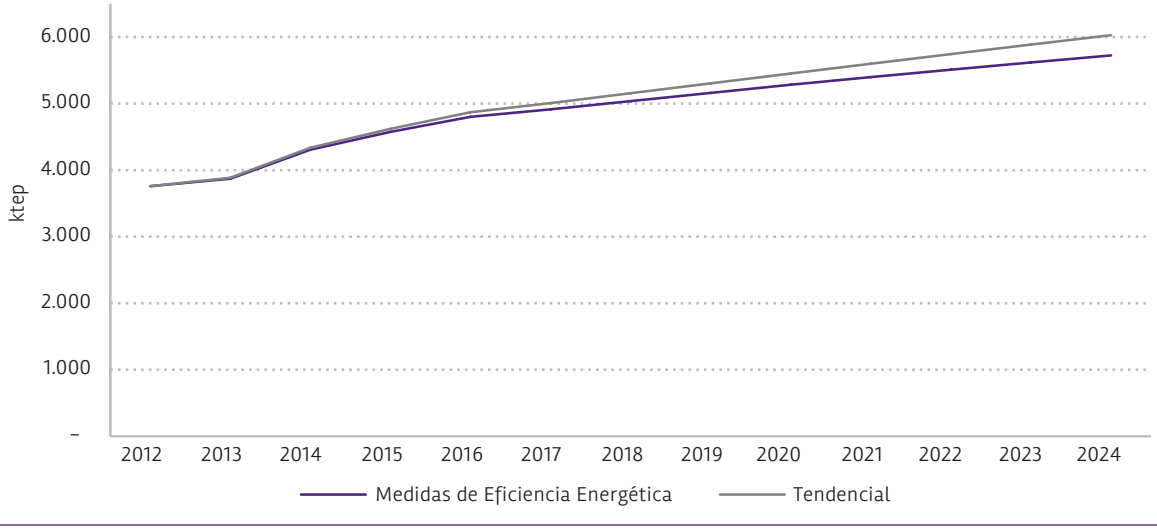
Evolución de la demanda de energía eléctrica y el PBI. 2008–2016[25]



Fuente: Elaboración propia con base en ADME (2016).

GRÁFICO 11.10

Escenario de demanda energética y meta de energía evitada. 2012–2024



Fuente: Elaboración propia con base en DNE (2016).

sin introducir variantes en la estructura de consumo, y, paralelamente, el mismo escenario con los efectos de las MEE incorporadas en la tendencia. El resultado de la implementación de estas medidas es una reducción esperada del 5% del consumo para el año 2024.[26]

3.2.1 Las medidas tendientes al uso eficiente de la energía (MEE)[27]

Entre los mecanismos utilizados para vehiculizar la transformación hacia un uso más eficiente de la energía se encuentra, por un lado, el Fideicomiso Uruguayo de Ahorro y Eficiencia Energética (FUDAEE), que constituye un mecanismo de ayuda y estímulo financiero para proyectos y actividades vinculados a la EE, y por otro

25 Ídem nota al pie 23.

26 Las reducciones parciales implementadas en el año 2016 están siendo objeto de medición en 2017.

27 Fuente consultada: http://www.eficienciaenergetica.gub.uy; https://portal.ute.com.uy/

lado, el Fideicomiso de Eficiencia Energética (FEE), que es un fondo creado para alentar a las empresas a que desarrollen proyectos de EE y operen dentro del Sistema Nacional de Garantías (SiGa).

A continuación se presenta una breve descripción de las líneas de acción dirigidas a alcanzar la meta de energía evitada en el marco del Plan de Eficiencia Energética 2015–2024.

Líneas de asistencia financiera para auditorías de eficiencia energética

Estas líneas de asistencia financiera les aportan a las empresas las dos terceras partes del costo total de los estudios de factibilidad y otros necesarios para la preparación de proyectos destinados a la mejora en EE (monto máximo a reembolsar por proyecto: US$ 3.300, sin impuestos). En octubre de 2016 se aprobaron 54 diagnósticos y se reembolsaron US$ 161.185, identificándose 216 MEE a implementar.

Certificados de eficiencia energética (CEE)

A través de la emisión de CEE se busca premiar e incentivar los ahorros energéticos generados en proyectos de EE. A la primera convocatoria (2016) se presentaron proyectos implementados por 47 empresas e instituciones públicas en más de 120 establecimientos. Fueron aprobadas 129 MEE en 105 establecimientos distribuidos en todo el territorio nacional.

Premio Nacional de EE

Desde 2009 se reconoce públicamente a las organizaciones por sus esfuerzos y logros alcanzados en relación con el ahorro y el uso eficiente de la energía. En el año 2016 se presentaron proyectos de diversos perfiles de consumidor, destacándose la postulación de 9 escuelas públicas, 7 de ellas rurales.

Educación en EE

Entre las actividades del programa Divulgación Escolar, UTE dictó charlas sobre la importancia de la EE y el uso de la energía en la preservación del ambiente. En 2016 se dictaron 1.498 charlas que alcanzaron a 34.595 alumnos. Asimismo, a través del concurso EE en Centros Educativos y UTU, la DNE invitó a estudiantes y docentes a desarrollar proyectos de EE en sus centros de estudio. Participaron 5 liceos y 8 centros de UTU de 7 departamentos de Uruguay.

El Sistema Nacional de Etiquetado de Productos

En el marco del Programa de Normalización y Etiquetado de Eficiencia Energética[28] se implementó el referido sistema, cuyo objetivo es que los productos y equipos que consumen energía sean clasificados en forma gráfica y sencilla según su eficiencia energética, para una rápida identificación por parte del consumidor.

En 2016 se incorporó de forma obligatoria la etiqueta en los equipos de aire acondicionado y las bombas de calor (para uso doméstico o similar, hasta 6 kilovatios de cap./refrig). Estos equipos se suman a los que ya contaban con la etiqueta obligatoria: lámparas fluorescentes (2011), calentadores de agua eléctricos (2012) y aparatos de refrigeración eléctricos (de uso doméstico) (2012).

Energía solar térmica a nivel residencial

El objetivo del Plan Solar[29] es promocionar y financiar la adquisición de calentadores solares para la generación de energía solar térmica.[30] Se previó una bonificación en la factura de energía eléctrica para los primeros 2.000 clientes de UTE que adquirieran calentadores solares. En julio de 2017 el total de calentadores solares instalados ascendía a 1.784.

Subsidios para MEE en alumbrado público

En el año 2015 el Poder Ejecutivo acordó con el Congreso de Intendentes establecer una partida anual para los gobiernos departamentales como subsidio a proyectos de eficiencia energética en el alumbrado público, con una partida anual de $ 500.000.000 (valores de enero de 2005).[31] El objetivo de este subsidio es contar con un parque eficiente, la eliminación de las lámparas de mercurio y cuantificar las emisiones de CO_2 evitadas y el ahorro acumulado de energía.[32]

3.3 Hacia las smart grids[33]

La instalación de fuentes de generación renovables no convencionales logra un mejor aprovechamiento si al mismo tiempo se realiza la gestión de la demanda en interacción con el cliente, para que este pueda adaptar

28 Institucionalizado mediante la Ley 18.597 y el Decreto 429/009.

29 Ley 18.585, Decreto 50/012.

30 Es aquella que aprovecha la energía del sol para producir calor. En el ámbito doméstico se utiliza generalmente para cocinar, producir agua caliente o calefaccionar.

31 Artículo 679, Ley 19.355 del Presupuesto Nacional del ejercicio 2015–2019.

32 Fuente consultada: http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/sector-publico, en diciembre 2017.

33 *Smart grids* o las redes eléctricas inteligentes son una forma de gestión eficiente de la electricidad que utilizan la tecnología informática para optimizar su producción y distribución con el fin de equilibrar mejor la oferta y la demanda entre productores y consumidores.

su consumo a las posibilidades del sistema de generación y de redes.

Mediante la *smart grid* el usuario podrá gestionar su propio consumo de energía, es decir, decidir en qué momento consumir, definiéndolo en forma remota y en función de la tarifa horaria disponible. En esta línea, UTE comenzó un plan piloto denominado Termotanques Inteligentes que se aplicará a 800 clientes. En esta primera fase se realizó el despliegue del *timer* remoto con comunicación *wi-fi*, y hasta el momento se ha instalado un total de 106 *timers* (UTE, 2017).

3.4 Ofertas de oportunidad para grandes consumidores

Desde el año 2016 se implementó un mecanismo que pretende alentar el consumo de energía eléctrica de aquellos grandes consumidores (que por sus características son más sensibles a su precio) en horas en las que se registran los mayores excedentes eléctricos y cuando por lo tanto su costo es menor.

Hasta marzo de 2017 más de la mitad de las empresas convocadas se habían adherido a las ofertas de oportunidad, y particularmente entre los GC5[34] hubo un 100% de adhesión. Adicionalmente, del total de consumidores que se integraron al plan, 83% han aceptado al menos una vez estas ofertas de oportunidad, lo que les ha representado un 60% menos en la facturación del cargo por energía en el tramo horario durante el que se registra el consumo incremental.

3.5 El vehículo eléctrico. La Ruta Verde

Del 37% de petróleo y derivados que integra la matriz energética, una buena parte es consumida por el sector transporte (21 pp). Frente a ello el vehículo eléctrico aparece como una alternativa viable en la búsqueda de la reducción del consumo de combustibles fósiles, y un estímulo al consumo en horas en las que se registran excedentes de energía eléctrica.

Para viabilizar la implementación del transporte eléctrico en Uruguay se proyectó la llamada Ruta Verde, que comprenderá el recorrido Colonia-Chuy y dispondrá de puestos de recarga cada 60 kilómetros en las carreteras principales.[35]

34 Grandes clientes conectados en niveles de tensión de 110-150 kV.

35 Complementariamente, desde el año 2015 hay 4 taxis eléctricos en funcionamiento, previéndose el ingreso de 20 más durante el año 2017. Adicionalmente, en el período 2014-2015 la flota de UTE incorporó 60 camionetas eléctricas.

4. Eje social: sobre el acceso a la energía

4.1 Universalización del acceso a la energía

4.1.1 Hacia el 100% de electrificación

En el año 2015 la tasa de electrificación total en Uruguay (el cociente entre las viviendas ocupadas con energía eléctrica y el total de viviendas ocupadas) fue de 99,7%, lo que coloca al país en una de las mejores posiciones a nivel regional (cuadro 11.2). A su vez, las disparidades a nivel territorial han tendido a disminuir. De esta forma, entre 2006 y 2015 el área rural aumentó su electrificación en 11,3 pp y acortó la distancia respecto del área urbana, dado que mientras que en el año 2006 la zona rural estaba 12,7 pp menos electrificada que la zona urbana, al año 2015 esa relación se redujo a 1,9 pp.

Durante el año 2016, en el marco del convenio UTE-ANEP, se conectaron 152 escuelas, para lo cual se tendieron 821 kilómetros de líneas de electrificación en el medio rural (504 kilómetros de red están actualmente en ejecución).

Con relación al abastecimiento energético en áreas rurales, UTE implementó un mecanismo mediante el cual las obras son llevadas adelante por los interesados, quienes contratan a una empresa instaladora de servicios eléctricos registrada en UTE y el ente aporta sin cargo determinados materiales básicos. Con este sistema, hasta diciembre de 2016 se habían hecho 478 kilómetros de tendidos, y se encuentran en obra otros 393 kilómetros.

4.1.2 Tarifas eléctricas diferenciales para sectores sociales vulnerables

Con la finalidad de disminuir el acceso irregular a las redes eléctricas, acercando a los hogares al servicio básico de electricidad, desde el año 2011 el sistema tarifario de UTE cuenta con nuevas propuestas que contemplan a los usuarios que consumen poca electricidad. La bonificación tarifaria es una de las medidas adoptadas con el fin de regularizar la conexión del suministro a estos hogares.

La tarifa de consumo básico residencial contempla los usos de iluminación, conservación de alimentos, comunicación y calentamiento de agua.[36] En la

36 La tarifa de consumo básico residencial se aplica a titulares de único suministro con consumo residencial, cuya potencia contratada sea igual o menor a 3,7 KW, con carácter opcional. A los efectos de permanecer en esta tarifa no se podrá superar más de dos veces los 230 KWh/mes en los últimos 12 meses (año móvil), pasando automáticamente a la tarifa residencial simple al tercer mes que se supere el consumo mencionado.

CUADRO 11.2

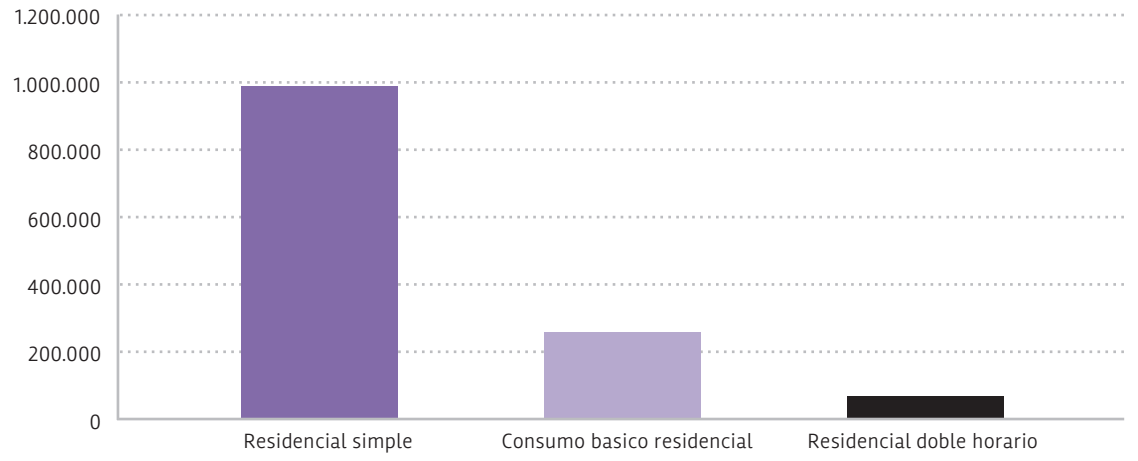
Tasa de electrificación urbana y rural

Año	Viviendas ocupadas (miles)			Viviendas ocupadas con energía eléctrica (miles)			Tasa de electrificación (en %)		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
1975	632,4	117,5	**749,9**	562,9	29,5	**592,4**	89,0	25,1	**79,0**
1985	719,0	104,1	**823,1**	669,2	58,0	**727,2**	93,1	55,7	**88,3**
1996	855,2	83,6	**938,8**	838,1	61,9	**900,0**	98,0	74,0	**95,9**
2006	1.050,2	67,7	**1.117,9**	1.043,3	58,6	**1.101,9**	99,3	86,6	**98,6**
2007	1.098,0	56,5	**1.154,5**	1.091,2	50,6	**1.141,8**	99,4	89,6	**98,9**
2008	1.099,8	56,2	**1.156,0**	1.094,0	50,5	**1.144,5**	99,5	89,9	**99,0**
2009	1.099,2	56,3	**1.155,5**	1.093,2	51,5	**1.144,7**	99,5	91,5	**99,1**
2010	1.098,6	56,2	**1.154,8**	1.093,9	52,3	**1.146,2**	99,6	93,1	**99,3**
2011	1.100,6	56,1	**1.156,7**	1.096,4	52,5	**1.148,9**	99,6	93,6	**99,3**
2012	1.099,2	56,3	**1.155,5**	1.096,8	53,7	**1.150,4**	99,8	95,4	**99,6**
2013	1.121,7	61,5	**1.183,2**	1.118,9	59,7	**1.178,6**	99,8	97,0	**99,6**
2014	1.149,3	63,4	**1.212,7**	1.146,7	61,8	**1.208,5**	99,8	97,5	**99,7**
2015	1.155,3	63,8	**1.219,1**	1.153,1	62,5	**1.215,5**	99,8	97,9	**99,7**

Fuente: DNE (2016).

GRÁFICO 11.11

Cantidad de consumidores residenciales según modalidad de consumo



Fuente: Elaboración propia con base en UTE (2017).

actualidad, la cantidad de acuerdos de servicio eléctrico realizados bajo esta modalidad representa el 19,6% del total de las conexiones residenciales. El restante casi 80% del consumo domiciliario se divide entre quienes pagan la tarifa residencial simple[37] (alrededor de 75%) y la tarifa residencial doble horario[38] (5%) (gráfico 11.11).

37 La tarifa residencial simple es la que se aplica a los suministros que presenten una modalidad de consumo tipificada como residencial, cuya potencia contratada sea inferior o igual a los 40 KW, y que corresponda a determinados casos especificados en el Pliego Tarifario vigente de UTE.

38 La tarifa residencial doble horario se aplica a aquellos servicios que cumplan con las especificaciones establecidas en la tarifa residencial simple y cuya potencia contratada sea igual o mayor a 3,3 KW y menor o igual a 40 KW. La tarifa se compone por un cargo por consumo de energía, un cargo por potencia y un cargo fijo independiente del consumo verificado. El cargo por energía será función de la distribución del consumo durante las horas del día, por lo cual se establecen dos precios diferenciales según los tramos horarios especificados.

CUADRO 11.3

Clientes con tarifa de consumo básico residencial

	Cantidad de acuerdos de servicio	Participación (%)
Consumo básico general	225.345	17,2
Consumo básico D(TCB-D)	12.953	1,0
Consumo básico T (TCB-T)	18.194	1,4
Total consumo básico residencial	**256.492**	**19,6**
Total sector residencial	**1.310.309**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de UTE (2017).

Incluidos en la tarifa de consumo básico residencial se encuentran los clientes asignatarios de la Tarjeta Uruguay Social (TUS), a través de la cual reciben un descuento equivalente al 80% del cargo fijo, 80% del cargo por potencia y 20% del precio del primer escalón de energía (TCB-T), y los clientes a quienes también se les aplican descuentos comerciales comprendidos en determinados conjuntos habitacionales que son exclusivamente definidos por el ente (TCB-D).

Del total de los consumidores residenciales, los clientes de la TCB-T representan un 1,4%, y los de la TCB-D un 1% (cuadro 11.3). Esta modalidad de acercamiento para lograr la regularización del acceso al consumo de energía eléctrica posibilitó que en 2016 más de 3.500 hogares se conectaran a la red de electricidad.

4.2 La canasta básica de servicios y los energéticos

De acuerdo a Amarante y Ferrando (2011), el consumo de energía eléctrica es el rubro de mayor importancia dentro del gasto en servicios de los hogares, seguido del supergás. Asimismo, encuentran que casi un 5% del total de los hogares del país que utilizan servicios eléctricos y de agua no tienen medidor, y que dichos hogares se concentran en los primeros dos deciles de ingreso y en viviendas localizadas en los asentamientos.

El Programa Interinstitucional Canasta de Servicios busca integrar a las familias en vulnerabilidad socioeconómica al sistema de prestación de servicios de energía eléctrica, gas y agua. El objetivo es socioeducativo, por un lado, promoviendo el uso eficiente y seguro de la energía y el agua, y es económico, por otro lado, ya que se aplican subsidios a las tarifas de los servicios comprometidos para la adquisición de, por ejemplo, estufas y cocinas a supergás. Como parte de este programa se trabajó en barrios tanto del interior del país como de la capital, con previa intervención en la vivienda por el Proyecto de Integración de Asentamientos Irregulares (PIAI), la Dirección Nacional de Vivienda (DINAVI) o el Plan Nacional de Integración Socio-habitacional del Plan Juntos, de modo que los hogares estuvieran en condiciones aptas para el uso de electricidad y gas licuado de petróleo (GLP). El número de hogares incluidos en el referido programa era de 1.298 en diciembre de 2016, distribuidos en 10 departamentos (Montevideo, Canelones, Río Negro, Treinta y Tres, Artigas, Tacuarembó, Cerro Largo, Rivera, Paysandú y Salto).

4. 3 Restricciones para el acceso a la energía eléctrica y pérdidas en la red

Hasta 2016 las pérdidas de energía en las redes de distribución (técnicas y no técnicas) alcanzaron un 17,9%, lo que supone un incremento de 16% respecto al registrado en 2015. Asimismo, las pérdidas no técnicas de energía en zonas de vulnerabilidad socioeconómica se incrementaron, llegando a ser en 2016 un 6,4% en todo el país (gráfico 11.12).

En suma, en lo que a cobertura eléctrica se refiere, Uruguay se encuentra muy cercano al 100% de electrificación, pero con un nivel de pérdidas elevado.

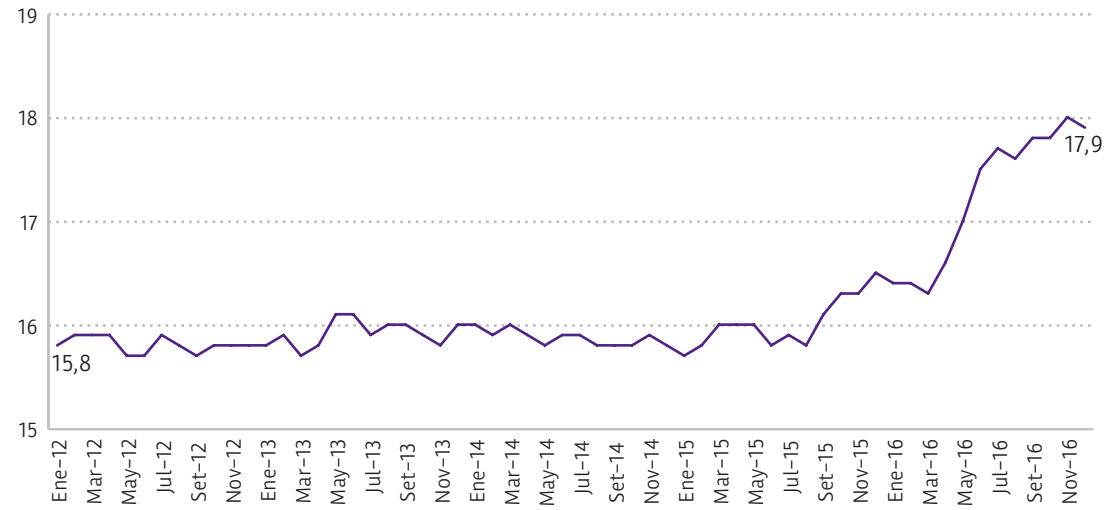
4.4 Autoabastecimiento de energía eléctrica

La diversificación del suministrador de energía eléctrica fue una de las líneas trazadas en el AM-2030.[39] Por un lado, en el mercado minorista se encuentra el denominado «autoconsumidor» que utiliza el 100%

39 Los decretos 173/010 y 43/015 regulan la figura del microgenerador y el autoconsumidor, respectivamente.

GRÁFICO 11.12

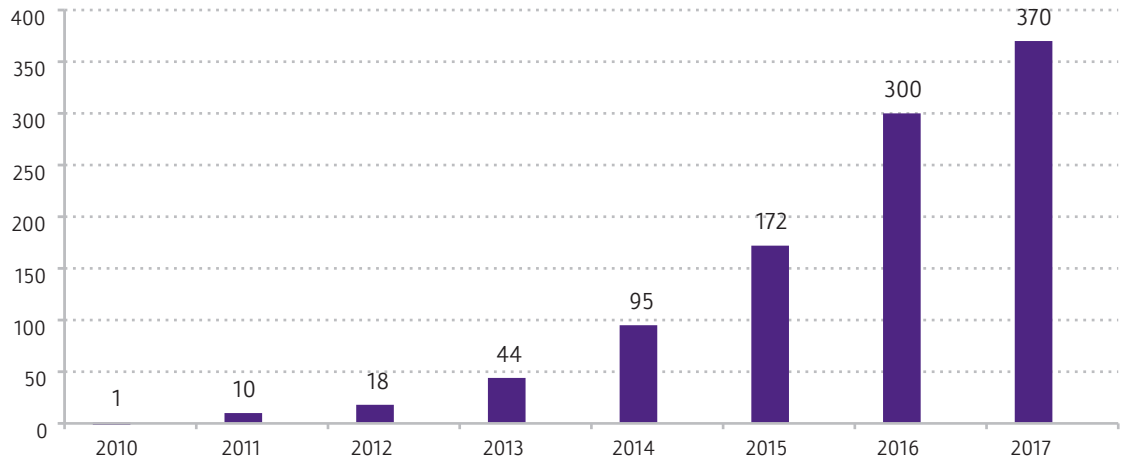
Pérdidas de energía técnicas y no técnicas en la red de distribución, valores anuales acumulados (en %). 2012–2016



Fuente: UTE (2016a).

GRÁFICO 11.13

Número de microgeneradores. 2010–2017



Fuente: UTE (2017).

de la energía que produce sin tener la posibilidad de inyectar excedentes a la red, y por otro lado el microgenerador, que es un suscriptor de UTE que genera para consumir y que en caso de contar con excedentes los vuelca a la red eléctrica recibiendo un precio por dicha energía. Mediante estas figuras, y particularmente la de los microgeneradores, se ha producido desde 2015 una paulatina diversificación del suministro.

En los últimos 7 años Uruguay pasó de tener 1 a 370 microgeneradores en el país, que representan más de 11 MW de la potencia instalada (gráfico 11.13). Cabe señalar que la casi totalidad de los microgeneradores utilizaban como fuente de generación la solar fotovoltaica. Por su parte, los autoconsumidores instalados totalizaban 8, de los cuales 3 usaban energía fotovoltaica, 2 la eólica y 3 generaban a partir de biomasa. (DNE, 2017).

5. La institucionalidad del sector energético

En la práctica la institucionalidad del sector no ha sufrido grandes modificaciones. Con la aprobación de la ley 18.719 el fortalecimiento orgánico de la DNE, línea estratégica del AM–2030, adquirió rango legal y pasó a tener un rol protagónico en el diseño y conducción de la política energética nacional. Paralelamente, las competencias de la URSEA en lo que a energía eléctrica y combustibles se refiere quedaron circunscriptas a la regulación en materia de calidad, seguridad, defensa del consumidor, defensa de la competencia y posterior fiscalización.

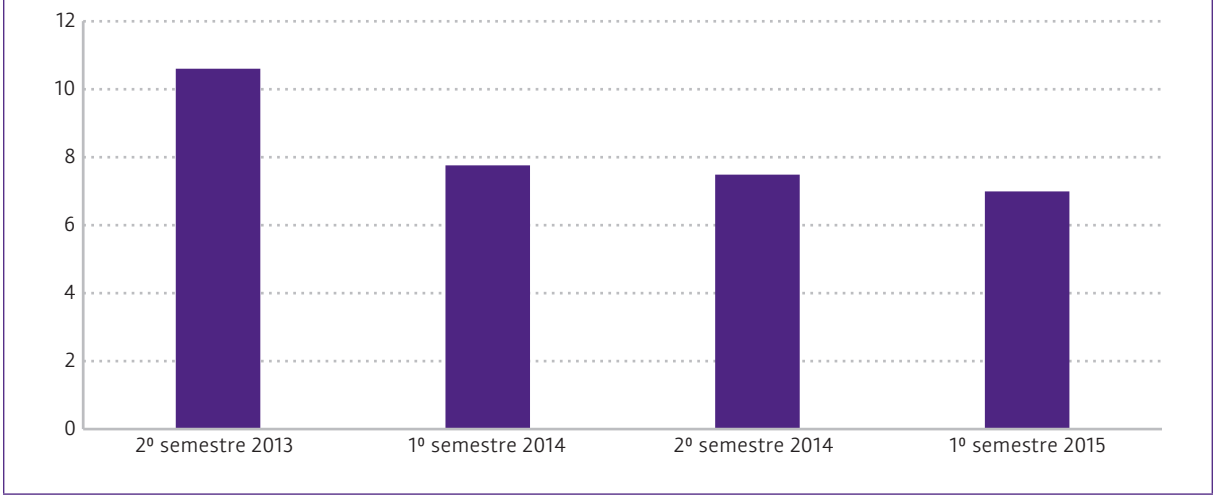
Una manera de evaluar, en parte, la capacidad de la respuesta institucional del sector eléctrico conforme a las regulaciones existentes consiste en analizar el cumplimento de las metas de calidad. Por un lado, se constata que la proporción de incumplimientos en la conexión y reconexión del servicio eléctrico se ha reducido de forma sostenida desde 2013 (gráfico 11.14). Adicionalmente, la cantidad media de interrupciones por cliente en un semestre es sustantivamente inferior al resultado esperado de 5[40] (número de interrupciones promedio para cada cliente en un semestre), y uno de los mejores resultados a nivel regional (Panel a, gráfico 11.15).[41] De forma complementaria, también se obtienen resultados positivos al observar el Panel b del gráfico 11.15, ya que la cantidad media de horas de interrupción por cliente en un semestre está muy por debajo de las 12 horas, que es la meta reglamentaria definida.

Asimismo, se registraron muy buenos niveles de cumplimiento de las normas de calidad para los combustibles líquidos (de 99% en 2016)[42] y de los parámetros técnicos de calidad para el envasado de supergás (GLP) (en 2016 se registró un 95% de cumplimiento).

En lo que refiere a UTE y ANCAP, continuaron en sus respectivos roles empresariales[43] y en su calidad de prestadores de servicios públicos, destacándose por sus inversiones. En el caso de ANCAP, especialmente a través de su apuesta a la exploración de hidrocarburos,[44]

GRÁFICO 11.14

Incumplimientos en los plazos para la conexión/reconexión de servicio eléctrico (en %)



Fuente: Elaboración propia con base en URSEA (2015).

40 El resultado esperado es la meta a nivel país.

41 Se establece mediante el «Reglamento de calidad del servicio de distribución de energía eléctrica», que fija el régimen de calidad del producto técnico suministrado y de los servicios técnico y comercial prestados, bajo el cual se debe desarrollar la actividad de distribución, con el objeto de lograr una prestación del servicio con niveles de satisfacción adecuados para los usuarios de distribución.

42 Mediciones obtenidas con base en el muestrario definido por la URSEA para el período 2013–2016.

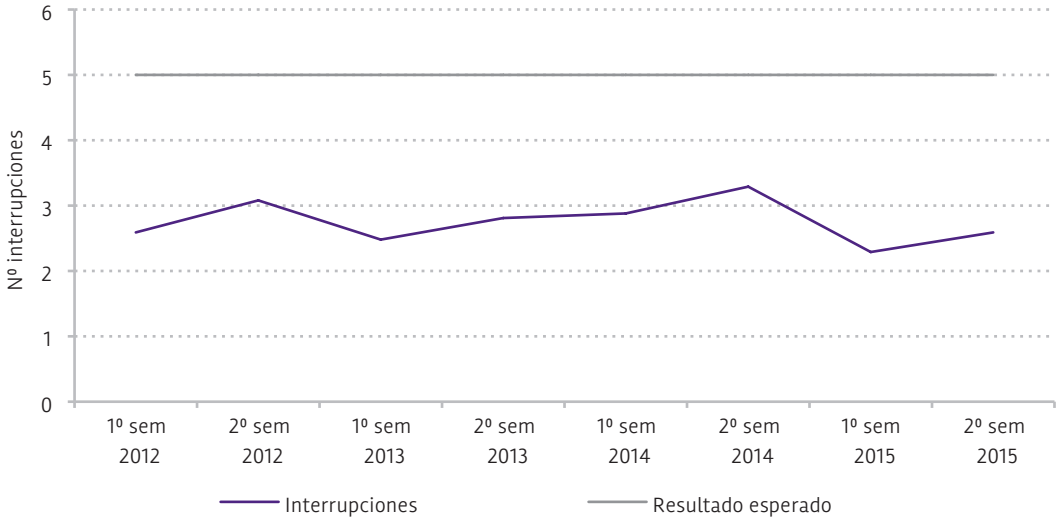
43 Por «rol empresarial» se entienden las actividades que desarrollan los entes en competencia con el sector privado.

44 Al respecto nos remitimos al desarrollo realizado en la sección 1 de este capítulo.

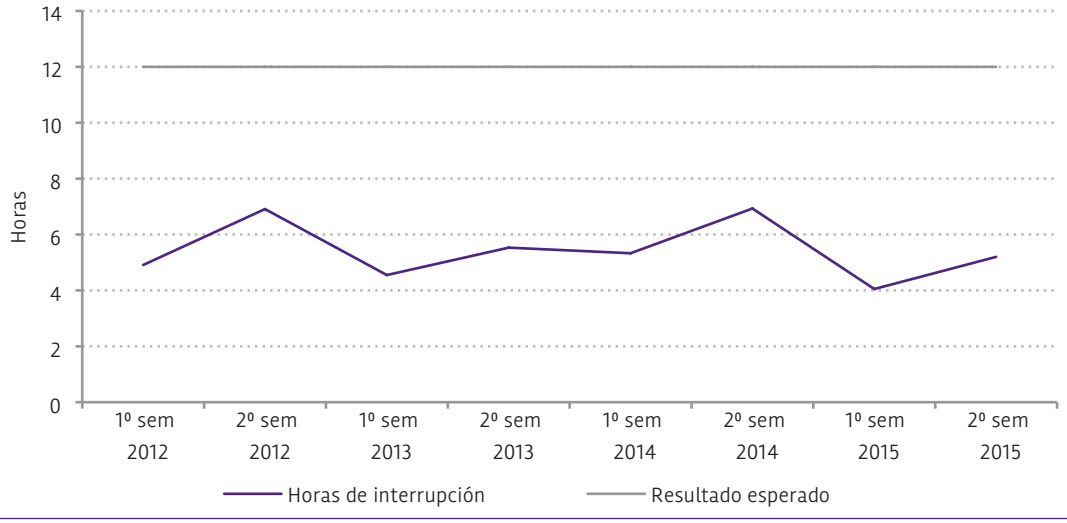
GRÁFICO 11.15

Interrupciones del servicio de electricidad por cliente

Panel a. Cantidad media de interrupciones



Panel b. Cantidad media de horas



Nota: Las interrupciones se expresan en cantidades acumuladas. Se muestra el promedio por semestre y reflejan el valor medio país.

Fuente: Elaboración propia con base en URSEA (2015).

y en el caso de UTE a través, entre otros, de la inversión en la expansión del parque generador acudiendo a modelos de negocios novedosos con participación pública y privada, e incluso asistiendo al mercado de valores.[45] Por otro lado, de acuerdo a las proyecciones de inversión de UTE para el quinquenio 2015–2019, las inversiones superarán en US$ 1.000 millones a las del período 2010–2014, alcanzando en 2019 los US$ 4.700 millones (UTE, 2016b). Finalmente, en lo que respecta al resto de los actores públicos, no se han registrado cambios en su institucionalidad.

En cuanto al área privada, su participación en el sector eléctrico ha sido creciente desde el año 2010, destacándose su incursión en la actividad de comercialización de energía eléctrica en 2017, habiendo alcanzado

45 Véase al respecto la estructura de negocio de los parques eólicos Pampa, Arias, Artilleros, Juan Pablo Terra, Palomas y Valentines.

a exportar a la República Argentina[46] energía de origen eólico producida por centrales generadoras instaladas en Uruguay.

Cabe resaltar también la creciente participación de otros actores tanto en un rol académico como financiador. Por ejemplo, en el ámbito de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) se creó el Fondo Sectorial de Energía para apoyar proyectos de investigación, de desarrollo y/o de innovación en el área energética. Durante los últimos 7 años la ANII financió un total de 140 proyectos, de los cuales 85 finalizaron, 38 están en seguimiento y 17 tienen contrato firmado para su ejecución, lo que totaliza un aporte de US$ 13.299.894 en 2017.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entre otros proyectos, recientemente financió estudios para el diagnóstico total del estado de la Central Generadora de Salto Grande y para el análisis de complementariedad de las fuentes renovables y su relación con la demanda de energía eléctrica en Uruguay. Por su parte, la Corporación Andina de Fomento (CAF) destinó líneas de financiamiento en el período 2010–2016 a proyectos enfocados en la generación, la transmisión y distribución de electricidad, y para estudios de cooperación técnica enfocados en la mejora de la eficiencia energética y la regulación y administración del mercado energético.

Finalmente, la banca pública y la privada han acompañado este proceso. Además de participar en la financiación de las inversiones que vehiculizaron los cambios en la matriz energética, diversas instituciones de intermediación financiera adhirieron al SiGa otorgando créditos para proyectos de EE, y el Banco Hipotecario del Uruguay participó a través del Plan Solar.

Conclusiones

Resumiendo, la política estatal aprobada en el año 2010 con horizonte 2030, en ejecución y con resultados a la vista, es coherente con el ODS acordado en las Naciones Unidas en cuanto a garantizar una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

A lo largo de este capítulo se expuso cómo dentro de los 4 ejes temáticos en los que se enmarcó el AM–2030 se han concretado acciones tendientes al cumplimiento de los objetivos estratégicos consensuados, entre los que se destacan la diversificación de la matriz energética, la universalización del acceso a la energía eléctrica y la optimización del uso de la energía a través de medidas de eficiencia energética. Así, Uruguay ha logrado en estos años una matriz energética diversificada.

En el período 2015–2017 se destaca la consolidación del cambio de matriz energética, en lo que refiere a la energía eléctrica, con un fuerte componente eólico, la incorporación de la fuente solar a la matriz, la reducción de las importaciones y el aumento de las exportaciones de energía eléctrica, y la consecuente reducción del CAD. Asimismo, en materia de hidrocarburos es de subrayar, hasta mediados de 2017, la exploración de hidrocarburos en la modalidad *offshore*, el crecimiento de los contratos multicliente y el aumento en el porcentaje de mezcla de biocombustibles en las gasolinas y el gasoil. Por último, cabe resaltar como un cambio relevante en el período que por primera vez en la matriz primaria la principal fuente de consumo sea la biomasa y no la importación de petróleo (medido en ktep) (BEN, 2016).

Asimismo, resulta pertinente mencionar la tímida aparición del vehículo eléctrico, el aumento de la demanda energética, las ofertas de oportunidad —como la modalidad de colocación de electricidad excedentaria—, la aparición de la figura del autoconsumidor y el crecimiento sostenido de la microgeneración con base en instalaciones de fuente solar fotovoltaica.

En cuanto al Plan de Eficiencia Energética y sus líneas de acción, si bien los primeros resultados mostrarían una clara puesta en movimiento hacia la reducción de la demanda energética tendencial con base en las MEE, se entiende que dichas MEE se encuentran en una etapa promocional, sin mediciones aún que permitan llegar hoy a conclusiones categóricas. Se espera que en el próximo informe bianual ya se pueda contar con indicadores y estudios de su impacto real tanto en el comportamiento del consumidor como en la evolución de la demanda.

Por su parte, en lo que refiere a la universalización del acceso a la energía, el período 2015–2017 muestra una profundización de las medidas tendientes a la concreción de este objetivo. Sin embargo, en cuanto a la energía eléctrica, la disminución en las pérdidas en la red como contrapartida de la regularización en el acceso no se ha producido, sino que, por el contrario, las pérdidas aumentaron, y este resultado es un elemento a estudiar.

El entramado de instituciones públicas, privadas, estatales y no estatales ha participado en mayor o menor medida en la evolución del sector energético nacional dentro de sus cometidos y funciones, sin constatarse en el período fuertes cambios institucionales.

46 A noviembre de 2017 las exportaciones representaron 18.226 MWh.

En cuanto a los desafíos del sector, algunos de los cuales ya son parte del presente y por eso se identifican como desafíos inmediatos, se vislumbran: la optimización y gestión integral del sistema eléctrico, el 100% de electrificación del país, el almacenamiento de energía eléctrica excedentaria, la sustitución de los combustibles fósiles en el sector transporte y la redefinición de la política de introducción del gas natural en la matriz energética.

Por último, también se identifica como necesidad definir la modalidad de expansión futura de la generación, acordar una metodología común para medir el impacto de las MEE en el corto y largo plazo y modificar la normativa jurídica, particularmente a nivel reglamentario.

Fuentes consultadas

Administración del Mercado Eléctrico (ADME) (2016), «Informe Programación Estacional» (www.adme.com.uy).

Amarante, V. y M. Ferrando (2011), «Consumo de servicios de energía y agua en la población uruguaya». Instituto de Economía, serie Documentos de Trabajo, DT 05/11.

ANCAP (2017), datos proporcionados por ANCAP y consultas a través de la página web: https://exploracionyproduccion.ancap.com.uy/

Cajarville Peluffo, J. (2011), «El Poder Ejecutivo como conductor de políticas sectoriales en la legislación uruguaya», en *Sobre derecho administrativo.* Tomo II. Estudios de Derecho Administrativo. Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, p. 504.

Comisión de Integración Energética Regional (CIER) (2014), «Benchmarking. Calidad de los servicios de energía eléctrica en América Latina». www.cier.org

Di Chiara, L., Coppes, E., Casaravilla, G. y R. Chaer (2016), «Optimización de las inversiones en generación eléctrica del Uruguay 2016–2046». Disponible en: www.adme.com.uy

Dirección Nacional de Energía (DNE) (2017), «Balance energético nacional» (BEN), con datos para el año 2016. Dirección del Área de Planificación, Estadísticas y Balance. Montevideo: Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Dirección Nacional de Energía (DNE) (2016), «Estudio de medidas de eficiencia energética en el sector residencial y evaluación de costos y beneficios asociados en Uruguay». Montevideo: Ministerio de Industria, Energía y Minería.

González, R., Reyes, A. y M. Zunino (2011), «Políticas de acceso a las energías en contextos de vulnerabilidad socioeconómica y/o territorial en Uruguay». Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) (2017), «Informe nacional voluntario. Uruguay 2017». Montevideo: OPP–AUCI–INE.

Olivet, B. (2012), «Informe: Medio ambiente y energía en Uruguay. Aspectos de la temática energética desde una visión ambiental». DNE–DINAMA–AECID.

OPP–MIDES (2015), «Energía», en *Reporte Uruguay 2015*. Oficina de Planeamiento y Presupuesto y Ministerio de Desarrollo Social. Uruguay, pp. 191–209.

Rodríguez D'Espada, A. y M. Marinoni (2014), «Energías renovables. ¿Cómo lograr el cambio de paradigma?», en *Revista de Derecho de la Universidad de Montevideo*, vol. 13, núm. 26.

Rodríguez D'Espada, A., Vignolo, M., Oroño, D., Di Lavello, T., Rey, M., Hermida, G. y J. Carriquiry (2017), «Régimen jurídico de la microgeneración en Uruguay», en *Revista de Legislación Uruguaya sistematizada y analizada*, vol. VIII, núm. 4.

Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) (2015), «Informe de calidad del servicio de distribución de energía eléctrica», Inventario de transmisión. www.ursea.gub.uy

URUGUAY XXI (2016), «Hidrocarburos en Uruguay. Inteligencia competitiva/Informe Energías Renovables. Oportunidades de inversión», disponible en www.uruguayxxi.gub.uy

UTE (2017), datos proporcionados por la Gerencia Comercial de UTE. Consultas realizadas en el mes de julio de 2017. Montevideo, Uruguay.

UTE (2016a), *Memoria anual.* Usinas y Transmisiones Eléctricas.

UTE (2016b), «La nueva matriz de generación eléctrica llegó para quedarse», disponible en www.portal.ute.com.uy

UTE (2016c), «UTE en cifras. Año 2016», en www.portal.ute.com.uy

Glosario de siglas

ADME	Administración del Mercado Eléctrico
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AFAM-PE	Asignaciones Familiares del Plan de Equidad
AM	Acuerdo Multipartidario
ANCAP	Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Pórtland
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
ANP	Administración Nacional de Puertos
ANTEL	Administración Nacional de Telecomunicaciones
ASSE	Administración de Servicios de Salud del Estado
BCU	Banco Central del Uruguay
BEN	Balance Energético Nacional
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BPC	Bases de Prestación y Contribución
BPS	Banco de Previsión Social
CAF	Corporación Andina de Fomento
CBA	Canasta básica alimentaria
CBNA	Canasta básica no alimentaria
CDPD	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
CELADE	Centro Latinoamericano de Demografía
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CETP	Consejo de Educación Técnico-Profesional
CIER	Comisión de Integración Energética Nacional
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CINVE	Centro de Investigaciones Económicas
CLAEH	Centro Latinoamericano de Economía Humana
CNA	Código de la Niñez y la Adolescencia
CNV	Certificado de Nacido Vivo
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (México)
CP	Código Penal
CTI	Ciencia, tecnología e innovación
DDHH	Derechos Humanos
DGI	Dirección General Impositiva
DINAGUA	Dirección Nacional de Aguas
DINALI	Dirección Nacional de Apoyo al Liberado
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente
DINAVI	Dirección Nacional de Vivienda
DINEM	Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo (del MIDES)
DINOT	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (del MVOTMA)
DNE	Dirección Nacional de Energía (del MIEM)
ECH	Encuesta Continua de Hogares
ENAJ	Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud
ENCoR	Encuesta Nacional de Comportamientos Reproductivos
ENDIS	Encuesta Nacional de Salud, Nutrición y Desarrollo Infantil
ENHA	Encuesta Nacional de Hogares Ampliada
ENT	Enfermedades no transmisibles
FCS	Facultad de Ciencias Sociales (de la UdelaR)

FONASA	Fondo Nacional de Salud
GLP	Gas Licuado de Petróleo
GPS	Gasto Público Social
I+D	Investigación y desarrollo
IAMC	Instituciones de asistencia médica colectiva
ICFPS	International Centre for Prison Studies
IDH	Índice de desarrollo humano
IECON	Instituto de Economía (de la FCEyA, UdelaR)
IED	Inversión extranjera directa
IMFIA	Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (de la FIng, UdelaR)
INAU	Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay
INDA	Instituto Nacional de Alimentación
INE	Instituto Nacional de Estadística
INEEd	Instituto Nacional de Evaluación Educativa
INISA	Instituto Nacional de Inclusión Social Adolescente
INJU	Instituto Nacional de la Juventud
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres (del MIDES)
INR	Instituto Nacional de Rehabilitación
IPC	Índice de precios al consumo
IPM	Instituto Pasteur de Montevideo
ITF	Instituto Técnico Forense
JND	Junta Nacional de Drogas
JUNASA	Junta Nacional de Salud
LAPOP	Latin American Public Opinion Project
LP	Línea de pobreza
MDN	Ministerio de Defensa Nacional
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MI	Ministerio del Interior
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MSP	Ministerio de Salud Pública
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
NBI	Necesidades básicas insatisfechas
NIEVE	Núcleo Interdisciplinario de Estudios sobre Vejez y Envejecimiento
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OPYPA	Oficina de Programación y Política Agropecuaria
OSE	Obras Sanitarias del Estado
OSLA	Oficina de Seguimiento de Libertad Asistida
PBI	Producto bruto interno
PCT	Cooperación en Materia de Patentes
PEA	Población económicamente activa
PEDECIBA	Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas
PER	Presión, estado, respuesta
PET	Población en edad de trabajar
PF	Personas físicas
PISA	Programme for International Student Assessment
PJ	Poder Judicial
PNEL	Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

pp	Puntos porcentuales
PPL	Personas privadas de libertad
PTF	Productividad total de factores
RENARE	Dirección de Recursos Naturales Renovables
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología
SC	Seguridad ciudadana
SGE	Servicios Globales de Exportación
SIPI	Sistema de Información para la Infancia
SIRPA	Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente
SMN	Salario mínimo nacional
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SNIC	Sistema Nacional Integrado de Cuidados
SNIS	Sistema Nacional Integrado de Salud
SNS	Seguro Nacional de Salud
TERCE	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo
TGF	Tasa Global de Fecundidad
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
TL	Tiempo libre
TNA	Tasa neta de asistencia
TNR	Trabajo no remunerado
UdelaR	Universidad de la República
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNODC	Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito
URSEA	Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua
US$	Dólares estadounidenses
UTE	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas
UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay

Índice de gráficos

1. Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social

Gráfico 1.1
Promedio de ingresos reales per cápita del hogar con valor locativo. País urbano 1998–2016 y total país 2006–2016 16

Gráfico 1.2
Participación en el ingreso total según quintiles. Total país, 2006, 2011 y 2016 16

Gráfico 1.3
Ratio de apropiación entre el quinto quintil y el primer quintil. Total país, 2006–2016 17

Gráfico 1.4
Índice de Gini. País urbano, 1998–2016 18

Gráfico 1.5
Índice de Gini según regiones. Total país, 2006–2016 19

Gráfico 1.6
Distribución de ingresos según fuente por deciles de ingreso seleccionados y total país, 2016 19

Gráfico 1.7
Monto promedio de ingresos según fuente, por deciles de ingreso seleccionados. Total país, 2016 20

Gráfico 1.8
Personas sin ingresos propios, según sexo, por quintil de ingresos. Total país, 2016 21

Gráfico 1.9
Ingresos personales según fuente, por sexo y quintiles seleccionados. Total país, 2016 21

Gráfico 1.10
Monto promedio de ingresos personales según fuente, por sexo y quintiles seleccionados. Total país, 2016 22

Gráfico 1.11
Personas y hogares pobres. País urbano 1993–2016 y total país 2006–2016 23

Gráfico 1.12
Personas y hogares indigentes. País urbano 1993–2016 y total país 2006–2016 24

Gráfico 1.13
Personas pobres según región. País urbano 2002–2016 y total país 2006–2016 24

Gráfico 1.14
Personas pobres según tramos de edad. Total país 2006, 2011 y 2016 25

Gráfico 1.15
Pirámide de población de personas pobres y pirámide de población de personas no pobres. Total país 2006 y 2016 26

Gráfico 1.16
Personas pobres según ascendencia étnico-racial. Total país 2006–2016 27

Gráfico 1.17
Brecha de pobreza. Total país 2006–2016 28

Gráfico 1.18
Distribución de pobres multidimensionales por tramos de edad. Total país, 2006 y 2016 31

Gráfico 1.19
Distribución de las personas con al menos una privación, según cantidad de privaciones. Total país, 2006 y 2016 32

Gráfico 1.20
Personas con privaciones, según la dimensión en que estas se presentan. Total país, 2006 y 2016 32

Gráfico 1.21
Privación por dimensión, según variables seleccionadas. 2016 33

Gráfico 1.22
Gasto público social según funciones. Total país, 2006, 2010 y 2015 35

Gráfico 1.23
Distribución del gasto público social según grupos de edades quinquenales. Total país, 2006, 2010 y 2015 35

Gráfico 1.24
Gasto público en seguridad y protección social según grupo de edades quinquenales. Total país, 2006, 2010 y 2015 37

Gráfico 1.25
Índice de Gini con ingreso con y sin GPS. Total país, 2009–2014 37

Gráfico 1.26
Índice de Gini con ingreso antes y después del GPS, según presencia de menores en el hogar. Total país, 2009–2014 39

2. Mercado laboral

Gráfico 2.1
Tasa de actividad, empleo y desempleo. País urbano, 2000–2016 44

Gráfico 2.2
Personas en edad de trabajar, según sexo, por condición de actividad. Total país, 2016 44

Gráfico 2.3
Tasa de actividad y brecha, según sexo. Total país, 2006–2016 45

Gráfico 2.4
Tasa de actividad según sexo, por área geográfica. Total país, 2006–2016 46

Gráfico 2.5
PEA según máximo nivel educativo alcanzado. Total país, 2006, 2011 y 2016 47

Gráfico 2.6
Tasa de empleo y brecha según sexo. Total país, 2006–2016 47

Gráfico 2.7
Tasa de desempleo y brecha según sexo. Total país, 2006–2016 50

Gráfico 2.8
Tasa de desempleo según sexo por ascendencia étnico–racial. Total país, 2006, 2011 y 2016 51

Gráfico 2.9
Ocupados según restricciones de empleo. Total país, 2006–2016 53

Gráfico 2.10
Cotizantes al Banco de Previsión Social (en puestos de trabajo). Total país, 2000–2015 54

Gráfico 2.11
Ocupados de 15 años y más, no registrados en la seguridad social, según área geográfica. Total país, 2006, 2011 y 2016 54

Gráfico 2.12
Tasa de subempleo según área geográfica. Total país, 2006–2016 56

Gráfico 2.13
Índice de salario real, base diciembre 2000=100. Total país, 2000–2016 57

Gráfico 2.14
Salario mínimo nacional real, base enero 2000=100. Total país, 2000–2016 58

3. Desigualdades territoriales

Gráfico 3.1
Tasa de asistencia a la educación en menores de 18 años según departamento. 2010 y 2016 72

Gráfico 3.2
Personas mayores de 14 años con nivel de instrucción equivalente a primaria completa o superior según departamento. 2010 y 2016 73

Gráfico 3.3
Personas mayores de 14 años con nivel de instrucción equivalente a ciclo básico completo o superior, según departamento. 2010 y 2016 73

Gráfico 3.4
Cantidad de personas con formación terciaria cada mil habitantes, según departamento. 2010 y 2016 75

Gráfico 3.5
Cantidad de personas con formación técnica cada mil habitantes, según departamento. 2010 y 2016 76

Gráfico 3.6
Profesionales en ciencias duras cada mil habitantes, según departamento. 2010 y 2016 77

Gráfico 3.7
Posición de los departamentos según indicadores resumen de bienestar y capital humano. 2016 80

4. Salud

Gráfico 4.1
Esperanza de vida al nacer según sexo y total de la población. Total país, 1996–2016 87

Gráfico 4.2
Sobremortalidad masculina a lo largo de la vida. Total país, 2006 y 2014 88

Gráfico 4.3
Contribución de cada tramo de edad a la brecha de la esperanza de vida al nacer, según sexo. Total país, 2014 88

Gráfico 4.4
Tasa de mortalidad infantil total y por componentes. Total país, 1996–2016 89

Gráfico 4.5
Proporción de personas nacidas con bajo peso, prematurez, consultas insuficientes y captación tardía del embarazo. Total país, 2006–2016 90

Gráfico 4.6
Pirámides de población de personas que realizan actividad física y personas que no lo hacen. País urbano, 2014 92

Gráfico 4.7
Motivo por el cual no realizó actividad física, según sexo. País urbano, 2014 93

Gráfico 4.8
Frecuencia semanal de consumo de alimentos, por tipos seleccionados. País urbano, 2014 93

Gráfico 4.9
Personas que preparan sus alimentos con sal, según sexo y grupo de edad. País urbano, 2014 94

Gráfico 4.10
Fumadores de 12 a 65 años, por sexo. Total país, 2006, 2011 y 2014 95

Gráfico 4.11
Personas que fuman y ex-fumadores, según sexo y grupo de edad. Total país, 2014 96

Gráfico 4.12
Personas según institución prestadora de salud en la que declaran tener derechos vigentes. Total país, 2006–2016 98

Gráfico 4.13
Personas según institución prestadora de salud en la que declaran tener derechos vigentes, según quintiles 1, 3 y 5. Total país, 2006 y 2016 99

Gráfico 4.14
Personas según institución prestadora de salud en la que declaran tener derechos vigentes, según características seleccionadas. Total país, 2016 100

Gráfico 4.15
Personas que acceden a la salud mediante el FONASA, según institución y cantidad de personas que declaran tener acceso a través de este. Total país, 2009–2016 102

Gráfico 4.16
Personas que acceden a la salud a través del FONASA, según institución, área geográfica y quintiles 1 y 5 de ingresos per cápita. Total país, 2009 y 2016 102

Gráfico 4.17
Atención sanitaria según tipo de institución. Total país, 2011–2016 103

Gráfico 4.18
GPS en salud, como porcentaje del PBI, del gasto público total y del GPS. 2005–2015 107

Gráfico 4.19
Pirámide de población de la distribución del GPS en salud. 2005 y 2015 108

Gráfico 4.20
Distribución del gasto en salud por subcomponentes, según quintiles de ingreso sin GPS. Promedio 2009–2014 109

5. Asuntos de población

Gráfico 5.1
Tasa de crecimiento anual total de la población (por mil habitantes). Total país, 1996–2016 114

Gráfico 5.2
Pirámide poblacional según sexo. Total país, 2006, 2016 y 2025 115

Gráfico 5.3
Pirámide poblacional según quintil y presencia de NBI. Total país, 2016 115

Gráfico 5.4
Situación conyugal de las personas de 14 o más años. Total país, 2007 y 2016 117

Gráfico 5.5
Tipo de hogar para los quintiles 1 y 5. Total país, 2016 118

Gráfico 5.6
Tasa global de fecundidad. Total país, 2006–2016 119

Gráfico 5.7
Mujeres de 45–49 años de edad según cantidad de hijos. Total país, 2006 y 2016 120

Gráfico 5.8
Paridez media acumulada para distintos tramos etarios. Total país, 2006 y 2016 121

Gráfico 5.9
Mujeres que son madres, según tramos etarios para quintiles de ingresos 1 y 5. Total país, 2006 y 2016 122

Gráfico 5.10
Varones y mujeres que tuvieron hijos, por grupos quinquenales de edad. Total país, 2015 124

Gráfico 5.11
Nacimientos en madres adolescentes y con madres de 20 a 24 años de edad sobre el total de nacimientos ocurridos. Total país, 2006–2016 125

Gráfico 5.12
Composición de la población según tres grandes tramos etarios. Total país, 1996–2050 127

Gráfico 5.13
Relación de dependencia demográfica total, de los niños y niñas y de la vejez. Total país, 1996–2050 127

Gráfico 5.14
Personas mayores, según tipo de hogar, por quintiles de ingresos. Total país, 2016 131

Gráfico 5.15
Personas jefas de hogar, según tipos de hogar, por tramos de edad. Total país, 2016 131

Gráfico 5.16
Tasa de actividad de personas de 65 años y más, según sexo. Total país, 2006 y 2016 132

Gráfico 5.17
Situación de pobreza monetaria y presencia de NBI, según grupos etarios. Total país, 2016 134

6. Educación

Gráfico 6.1
Tasa de analfabetismo de los habitantes de 15 años y más. Uruguay, 2006–2015 140

Gráfico 6.2
Años de educación promedio según poblaciones seleccionadas. Uruguay, 2009–2016 141

Gráfico 6.3
Ocupados con nivel terciario completo según poblaciones seleccionadas. Uruguay, 2009–2016 141

Gráfico 6.4
Población de 25 años y más con nivel terciario. Uruguay, 2009–2016 142

Gráfico 6.5
Matrícula de niños entre 0 y 5 años según sector institucional y edad. Uruguay, 2015 143

Gráfico 6.6
Tasa neta de asistencia según edad. Uruguay, 2006–2016 144

Gráfico 6.7
Asistencia suficiente en jardines y educación inicial pública en escuelas gestionados por ANEP, según edad. Uruguay, 2006–2015 145

Gráfico 6.8
Tipo de asistencia a educación primaria (1° a 6°) en escuelas públicas urbanas. Uruguay, 2006–2015 146

Gráfico 6.9
Desempeño de los alumnos de 6° de primaria en TERCE, según área evaluada. Uruguay y región, 2013 147

Gráfico 6.10
Promoción de 1° a 3° en liceos públicos. Uruguay, 2006–2015 150

Gráfico 6.11
Promoción de 1° de bachillerato en liceos públicos. Uruguay, 2006–2015 152

Gráfico 6.12
Estudiantes de 15 años de educación media según nivel de desempeño en PISA 2015, por área evaluada. Uruguay, 2015 153

Gráfico 6.13
Estudiantes de 15 años de educación media según nivel de desempeño en ciencias en PISA 2015, según países seleccionados 153

Gráfico 6.14
Análisis multivariado sobre los desempeños en ciencias en PISA 2015 (HLM). Efectos netos sobre el puntaje. Uruguay, 2015 154

Gráfico 6.15
Ingresos y egresos de carreras de grado universitario según tipo de institución (casos). Uruguay, 2006–2015 156

Gráfico 6.16
Ingresos y egresos de carreras de grado universitario según región. Uruguay, 2010–2015 156

Gráfico 6.17
Egresos de formación docente (casos). Uruguay, 2006–2015 157

Gráfico 6.18
Gasto público, gasto privado y renuncia fiscal dirigida a educación como % del PBI. Uruguay, 2005–2015 157

Gráfico 6.19
Gasto público en educación según nivel educativo (% PBI). Uruguay, 2005–2015 158

7. Seguridad ciudadana

Gráfico 7.1
Homicidios consumados. 2011–2016 165

Gráfico 7.2
Tasa de homicidios consumados según edad de la víctima. 2011, 2012, 2014 y 2015 166

Gráfico 7.3
Homicidios consumados cada 100.000 habitantes según sexo de la víctima. 2011–2016 166

Gráfico 7.4
Femicidios según relación con victimario. 2012–2016 167

Gráfico 7.5
Homicidios consumados según uso de armas de fuego. 2011–2016 167

Gráfico 7.6
Procesamientos judiciales por homicidios. 2012–2016 168

Gráfico 7.7
Lesiones graves. 2011–2016 169

Gráfico 7.8
Procesamientos judiciales por lesiones graves. 2012–2016 169

Gráfico 7.9
Violencia doméstica. 2011–2016 170

Gráfico 7.10
Procesamientos judiciales por violencia doméstica. 2012–2016 171

Gráfico 7.11
Hurtos y rapiñas consumadas. 2011–2016 172

Gráfico 7.12
Procesamientos judiciales por hurtos consumados. 2012–2016 172

Gráfico 7.13
Procesamientos judiciales por rapiñas consumadas. 2012–2016 173

Gráfico 7.14
Procesos concluidos con sentencia definitiva según sexo y promedio de encausados. 2013–2015 173

Gráfico 7.15
Condenados por tráfico de estupefacientes según tipo de sustancia y sexo. 2015 174

Gráfico 7.16
Condenados por tráfico de estupefacientes según droga y edad. 2015 175

Gráfico 7.17
Tasa de prisionización para países seleccionados. Circa 2013 176

Gráfico 7.18
Población privada de libertad. 2010–2016 176

Gráfico 7.19
Tasa de prisionización de menores de 18 años cada 100.000 habitantes para países de América del Sur. 177

Gráfico 7.20
Jóvenes privados de libertad. 2010–2016 177

Gráfico 7.21
PPL sin condena para países seleccionados. Circa 2013 178

Gráfico 7.22
PPL sin condena. 2010–2016 178

Gráfico 7.23
Tasa de sobreocupación penitenciaria para países seleccionados. Circa 2013 179

Gráfico 7.24
Tasa de sobreocupación penitenciaria. 2010–2016 179

Gráfico 7.25
Gestión penitenciaria del INR. 2012–2016 180

Gráfico 7.26
Gestión de la privación de libertad en SIRPA–INISA. 2010–2016 181

Gráfico 7.27
Adolescentes privados de libertad en programas de trabajo y estudio. 2011–2016. 181

Gráfico 7.28
Cantidad de casos atendidos por Ley de Faltas y grado de incumplimiento. 2014–2016 182

Gráfico 7.29
Cantidad de casos atendidos por la Ley 17.897 y grado de incumplimiento. 2014–2016 182

Gráfico 7.30
PPL reincidente. 2010–2016 183

Gráfico 7.31
Medidas adoptadas en sentencia judicial. 2011–2016 183

8. Ambiente, recursos naturales y cambio climático

Gráfico 8.1
Modelo PER: presión, estado y respuesta 190

Gráfico 8.2
Concentración de dióxido de azufre (SO_2) por localidad. 2012–2016 191

Gráfico 8.3
Concentración de monóxido de carbono (CO) en Montevideo. 2012–2016 191

Gráfico 8.4
Material particulado menor a 10 micrómetros (PM10), por localidad. 2002–2016 192

Gráfico 8.5
Sector residencial: consumo final energético, por fuente. 1965–2016 192

Gráfico 8.6
Acceso de los hogares al agua potable según zonas geográficas y total país. 2006–2016 193

Gráfico 8.7
Acceso a saneamiento en los hogares de Uruguay. 2006–2016 194

Gráfico 8.8
Importaciones de fertilizantes por año, en toneladas. 2000–2015 194

Gráfico 8.9
Cantidad de plaguicidas (herbicidas e insecticidas) (Panel a) y de plaguicidas importados, por tipo y por año (Panel b) 195

Gráfico 8.10
Superficie de las regiones agropecuarias entre los censos 1990, 2000 y 2011 196

Gráfico 8.11
Índice del estado trófico (IET), con base en el fósforo total 198

Gráfico 8.12
Categorías de suelo cartografiadas en Uruguay. 2011–2012 201

Gráfico 8.13
Cantidad de IOT aprobados, por tipo. 2010–2016 202

Gráfico 8.14
Suelo rural y suelo rural potencialmente transformable (PT) en el espacio costero, por departamento. 2015 202

Gráfico 8.15
Superficie de áreas protegidas del SNAP y con otras declaraciones. 2017 203

Gráfico 8.16
Especies totales, amenazadas y prioritarias en áreas protegidas del SNAP, por grupo taxonómico 205

Gráfico 8.17
Especies prioritarias para la conservación dentro del SNAP 205

Gráfico 8.18
Consumo anual, en toneladas métricas, de hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Uruguay. 2013–2016 207

Gráfico 8.19
Emisiones y remociones de los gases de efecto invernadero, medidas en CO_2 equivalente. 1990–2012 207

Gráfico 8.20
Cambio en la temperatura global, 1930–2016 (Panel a); y tendencia de la temperatura promedio sobre Uruguay (°C), 1961–2015 (Panel b) 208

9. Desarrollo y matriz productiva

Gráfico 9.1
IDH e IDH-D. 2005, 2010 y 2015 216

Gráfico 9.2
PBI y población. 2005–2016 217

Gráfico 9.3
PBI pc. 2005–2016 217

Gráfico 9.4
PBI pc de Uruguay y comparación internacional. 2005, 2010 y 2016 218

Gráfico 9.5
Evolución del PBI sectorial 2005–2016 219

Gráfico 9.6
Estructura del PBI por sectores y subsectores económicos. 2005–2016 220

Gráfico 9.7
Evolución de las exportaciones e importaciones totales (bienes y servicios) y de la balanza comercial. 2005–2016 223

Gráfico 9.8
IED en Uruguay. 2005–2016 228

10. Ciencia, tecnología e innovación

Gráfico 10.1
Gasto en I+D como porcentaje del PBI y evolución del PBI. 2007–2015 235

Gráfico 10.2
Evolución del gasto en I+D con relación al PBI, por sector de actividad económica. 2008–2015 235

Gráfico 10.3
Cantidad de investigadores. Personas físicas, equivalente a jornada completa y activos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). 2008–2016 236

Gráfico 10.4
Investigadores (personas físicas —PF— y equivalente a jornada completa —EJC—) cada 1.000 integrantes de la PEA. Países seleccionados. Comparativo. 2014 237

Gráfico 10.5
Total de investigadores categorizados en el SNI, por sexo, según nivel. 2016 239

Gráfico 10.6
Publicaciones de afiliación uruguaya en Scopus. 2007–2016 240

Gráfico 10.7
Patentes solicitadas en Uruguay según solicitante. 2007–2016 241

Gráfico 10.8
Patentes concedidas en Uruguay. Total de patentes concedidas y patentes concedidas a residentes. 2007–2016 242

Gráfico 10.9
Empresas que realizan actividades de innovación, por sector. 2013–2015 243

Gráfico 10.10
Cantidad de empresas que realizan actividades de innovación. Industria manufacturera y servicios seleccionados. 2007–2009, 2010–2012 y 2013–2015 243

Gráfico 10.11
Empresas que obtuvieron resultados en las actividades de innovación, por sector de actividad. 2013–2015 244

Gráfico 10.12
Empresas que obtuvieron resultados, por alcance y por sector. 2013–2015 244

10. Energía

Gráfico 11.1
Abastecimiento de energía, por fuente. 2006–2016 256

Gráfico 11.2
Potencia instalada total, por fuente de energía. 2006–2016 256

Gráfico 11.3
Generación de electricidad, por fuente. 2006–2016 257

Gráfico 11.4
Intercambios de energía eléctrica. 2012–2016 258

Gráfico 11.5
Inversión en exploración de hidrocarburos en el mercado *offshore* en Uruguay. 1969–2016 259

Gráfico 11.6
Cantidad de contratos multicliente. 2002–2017 259

Gráfico 11.7
Proporción de etanol en gasolinas y biodiesel en gasoil. 2010–2016 260

Gráfico 11.8
Demanda eléctrica neta anual. 2000–2016 261

Gráfico 11.9
Evolución de la demanda de energía eléctrica y el PBI. 2008–2016 262

Gráfico 11.10
Escenario de demanda energética y meta de energía evitada. 2012–2024 262

Gráfico 11.11
Cantidad de consumidores residenciales según modalidad de consumo 265

Gráfico 11.12
Pérdidas de energía técnicas y no técnicas
en la red de distribución, valores anuales
acumulados. 2012–2016. 267

Gráfico 11.13
Número de microgeneradores. 2010–2017. 267

Gráfico 11.14
Incumplimientos en los plazos para
la conexión/reconexión de servicio eléctrico. 268

Gráfico 11.15
Interrupciones del servicio de electricidad
por cliente. 269

Índice de cuadros

1. Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social

Cuadro 1.1
Dimensiones, indicadores y umbrales considerados para el índice de privación social en derechos sociales 29

Cuadro 1.2
Incidencia pobreza multidimensional en personas. Total país, 2006 y 2016. 30

Cuadro 1.3
Monto —año 2015— y distribución del gasto en seguridad y asistencia social según incisos. 2006 y 2015. 36

2. Mercado laboral

Cuadro 2.1
Tasa de actividad según quintil de ingresos. Total país, 2006, 2011 y 2016 46

Cuadro 2.2
Personas ocupadas, por categoría de ocupación. Total país, 2006, 2011 y 2016 48

Cuadro 2.3
Personas ocupadas según sexo, por rama de actividad. Total país, 2006 y 2016 49

Cuadro 2.4
Tasa de desempleo según sexo, por tramos de edad. Total país, 2016 51

Cuadro 2.5
Distribución de los ocupados según restricciones de empleo, por rama de actividad. Total país, 2016 53

Cuadro 2.6
Ocupados de 15 años y más no registrados en la seguridad social, según quintil de ingresos. Total país, 2006, 2011 y 2016 56

Cuadro 2.7
Tasa de subempleo según variables seleccionadas. Total país, 2006, 2011 y 2016. 57

Cuadro 2.8
Ocupados por debajo del SMN y salario por hora, según características seleccionadas. Total país, 2016 59

3. Desigualdades territoriales

Cuadro 3.1
Personas ocupadas sin registro en la seguridad social, según región. Total país, 2006 y 2016. 66

Cuadro 3.2
Tasa de desempleo según región. Total país, 2006 y 2016 67

Cuadro 3.3
Personas pobres según región. Total país, 2006 y 2016 68

Cuadro 3.4
Personas con nivel educativo equivalente a secundaria o superior según región. Total país, 2006 y 2016 69

Cuadro 3.5
Viviendas con calidad global insuficiente según región. Total país, 2006 y 2016. 70

4. Salud

Cuadro 4.1
Encuestas específicas sobre temas vinculados con salud realizadas en los últimos 10 años. 86

Cuadro 4.2
Usuarios con derechos en cada institución a través del FONASA. Total país 2009 –2016 100

Cuadro 4.3
Cronología de incorporación de poblaciones al SNS 101

Cuadro 4.4
Personas que tienen derechos de atención por institución según si se atienden en ellas o no. Total país, 2016 104

Cuadro 4.5
Motivos por los cuales las personas no atienden su salud en la institución en la que tienen derechos vigentes, según institución en la que tienen derechos. Total país, 2016 104

Cuadro 4.6
Institución en la que atienden su salud quienes no lo hacen en la que tienen derechos vigentes. Total país, 2016 105

Cuadro 4.7
Distribución del GPS en salud según organismos ejecutores del gasto. 2005, 2010 y 2015 107

5. Asuntos de población

Cuadro 5.1
Uniones libres y de personas casadas con respecto al total de uniones según tramo etario. Total país, 2007 y 2016 116

Cuadro 5.2
Situación conyugal de las personas jefas de hogar para cada tipo de hogar. Total país, 2007 y 2016 117

Cuadro 5.3
Paridez media acumulada (según tramos de edad) y paridez media final según presencia de NBI. Total país, 2016 121

Cuadro 5.4
Paridez media acumulada (según tramos de edad) y paridez media final para los quintiles de ingresos 1 y 5. Total país, 2006 y 2016 122

Cuadro 5.5
Paridez media acumulada (según tramos de edad) y paridez media final para nivel educativo de primaria y universidad. Total país, 2006 y 2016 122

Cuadro 5.6
Estructura de la población por edad, según quintiles de ingreso. Total país, 2016 128

Cuadro 5.7
Estructura de la población por edad, según presencia de NBI. Total país, 2016 128

Cuadro 5.8
Indicadores básicos de feminización de la vejez. Total país, 1996, 2006, 2016, 2026 y 2050 129

Cuadro 5.9
Personas mayores de 64 años y mayores de 80 años que cobran pensión y/o jubilación, según sexo. Total país, 2006 y 2016 133

6. Educación

Cuadro 6.1
Matrícula en primera infancia e inicial según sector institucional. Uruguay, 2015 143

Cuadro 6.2
TNA en educación inicial según quintiles de ingreso y región. Uruguay, 2006–2016 144

Cuadro 6.3
Matrícula en educación primaria según tipo de escuela y sector institucional. Uruguay, 2015 145

Cuadro 6.4
Asistencia suficiente de 1° a 6° año en escuelas públicas urbanas, según contexto sociocultural del centro educativo. Uruguay 2006–2015 146

Cuadro 6.5
Repetición en escuelas públicas urbanas (1° año y 1° a 6°). Total y según contexto sociocultural del centro. Uruguay, 2006–2015 147

Cuadro 6.6
Matrícula en educación media básica según oferta y sector. Uruguay, 2015 148

Cuadro 6.7
TNA a educación media básica de los jóvenes de 12 a 14 años, según sexo y quintiles de ingreso. Uruguay, 2006–2016 149

Cuadro 6.8
Jóvenes de 17 y 18 años que culminan educación media básica según sexo, quintiles de ingreso y área geográfica. Uruguay, 2006–2016 149

Cuadro 6.9
Matrícula y oferta en educación media superior según tipo de institución. Uruguay, 2015. 151

Cuadro 6.10
TNA a educación media superior de los jóvenes de 15 a 17 años, según sexo y quintiles de ingreso. Uruguay, 2006–2016 151

Cuadro 6.11
Jóvenes de 21 y 22 años que culminan educación media superior según sexo, quintiles de ingreso y área geográfica (en %). Uruguay, 2006–2016 152

Cuadro 6.12
Matrícula en educación superior según tipo de oferta e institución. Uruguay, 2015. 155

Cuadro 6.13
Ingresos a UdelaR en el interior del país, según sexo. Uruguay, 2014 156

Cuadro 6.14
Población estimada según tramos de edad. Uruguay, 2006 y 2017 158

8. Ambiente, recursos naturales y cambio climático

Cuadro 8.1
Índice de estado trófico y niveles (IET) 197

9. Desarrollo y matriz productiva

Cuadro 9.1
IDH e IDH-D en Uruguay y comparación internacional. 2005, 2010 y 2015 216

Cuadro 9.2
Participación sectorial y en el PBI, y tasa de crecimiento anual promedio. 2005 y 2016 221

Cuadro 9.3
Participación sectorial y en el PBI, y tasa de crecimiento anual promedio. 2005 y 2016 222

Cuadro 9.4
Exportaciones de bienes por principales destinos. Promedios 2005-2007 y 2015-2016 224

Cuadro 9.5
Importaciones de bienes por principales orígenes . Promedios 2005-2007 y 2015-2016 225

Cuadro 9.6
Exportaciones desagregadas por principales productos. Promedios 2005-2007 y 2015-2016 225

Cuadro 9.7
Importaciones desagregadas por principales categorías. Promedios 2005-2007 y 2015-2016 226

Cuadro 9.8
Distribución sectorial de la IED. Promedio 2005-2015 229

10. Ciencia, tecnología e innovación

Cuadro 10.1
Investigadores por sector de empleo (personas físicas). 2015 236

Cuadro 10.2
Número y porcentaje de investigadores (personas físicas —PF—) por área de conocimiento y con doctorado. 2016 237

Cuadro 10.3
Distribución por sexo y grado de investigadores (personas físicas) activos PEDECIBA. 2005, 2009 y 2014 238

Cuadro 10.4
Área del conocimiento de los documentos publicados. 2016 241

Cuadro 10.5
Personas ocupadas en actividades de innovación, por sector. 2015 245

Cuadro 10.6
Profesionales en actividades de I+D según área de conocimiento, por sector. 2015 245

11. Energía

Cuadro 11.1
Metas propuestas por la política energética. 2008-2030 254

Cuadro 11.2
Tasa de electrificación urbana y rural 265

Cuadro 11.3
Clientes con tarifa de consumo básico residencial 266

Índice de mapas

11. Ingresos, desigualdad, pobreza y gasto social

Mapa 1.1
Ratio de apropiación entre el quinto quintil y el primer quintil según departamento. Total país, 2016 17

Mapa 1.2
Personas pobres según departamento. Total país, 2006 y 2016 25

Mapa 1.3
Personas pobres multidimensionales según departamentos. Total país, 2006 y 2016 30

2. Mercado laboral

Mapa 2.1
Tasa de empleo según departamento, por sexo. Total país, 2016 48

Mapa 2.2
Tasa de desempleo según departamento, por sexo. Total país, 2016 52

3. Desigualdades territoriales

Mapa 3.1
Personas ocupadas sin registro en la seguridad social, según departamento. Total país, 2006 y 2016 66

Mapa 3.2
Tasa de desempleo según departamento. Total país, 2006 y 2016 67

Mapa 3.3
Personas pobres según departamento. Total país, 2006 y 2016 68

Mapa 3.4
Personas con nivel educativo equivalente a secundaria o superior según departamento. Total país, 2006 y 2016 69

Mapa 3.5
Viviendas con calidad global insuficiente según departamento. Total país, 2006 y 2016 70

Mapa 3.6
Posición de los departamentos según indicador de capital humano básico. 2010 y 2016 74

Mapa 3.7
Posición de los departamentos según indicador de capital humano especializado. 2010 y 2016 78

8. Ambiente, recursos naturales y cambio climático

Mapa 8.1
Estimación de la erosión de origen antrópico. 2003 197

Mapa 8.2
Sitios de muestreo del IET en las Cuencas del río Santa Lucía, Río Negro, y río Cuareim. 2003 197

Mapa 8.3
Superficie agrícola de secano (verano), de riego (arroz), y con planes de uso del suelo 200

Mapa 8.4
Áreas protegidas del SNAP 203

URUGUAY SUMAVALOR

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

observatorio social

www.opp.gub.uy

www.mides.gub.uy