



ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR EN URUGUAY 2000-2030

JUNIO

AGENDA

- 1 | MOTIVACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES
- 8 | CARACTERÍSTICAS
- 9 | PROYECCION DE LA MATRICULA DE INICIAL

AGENDA

- 1 | MOTIVACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

1 | MOTIVACIÓN

Codicen nos solicita un comentario técnico al Reporte Temática Nro 2 del INEEd
“¿A CUÁNTOS NIÑOS Y ADOLESCENTES DEBERÁ ATENDER EL SISTEMA EDUCATIVO OBLIGATORIO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS?

Cuando analizamos el documento, vemos que para las proyecciones, se basa en la Proyección Oficial del INE de 2013.

El descenso reciente de los nacimientos no fue previsto con la magnitud que aconteció:
Proyección de Nacimientos del INE para el año 2020: 45.057. Sin embargo, los registros del Ministerio de Salud Pública muestran que los nacimientos fueron apenas 35.874, casi 10.000 menos que los estimados por la proyección.

Eso nos llevó a buscar un método alternativo.

1 | MOTIVACIÓN: ¿Y SI NO PROYECTAMOS?

Utilizando métodos demográficos, lo que hicimos fue partir de cohortes de nacimientos y estimar cuantos sobrevivían a la edad escolar 3 a 17. Para este ejercicio, no consideramos la migración internacional, por falta de datos previos a 2018, pero consideramos que el saldo migratorio para el período era cero.

La idea fuerza: es que en el sistema educativo en cualquier momento, hay generaciones de nacimientos que llegan a la edad escolar, y que luego están sometidas a los eventos educativos: asistir efectivamente a una propuesta formal, decidir si asiste a público o a privado, avanzar o no de grado, dejar el sistema educativo antes de los 17 años, etc.

Estilizadamente:

1 | ALGUNOS CONCEPTOS CLAVE

A la evolución de la matrícula en cada uno de los niveles subyace una particular combinación de factores:



Demográficos:

Tamaño de la población en edad de asistir a los distintos niveles educativos.

1 ALGUNOS CONCEPTOS CLAVE

A la evolución de la matrícula en cada uno de los niveles subyace una particular combinación de factores:

Demográficos:

Tamaño de la población en edad de asistir a los distintos niveles educativos.

Educativos:

proporción de niños/jóvenes que efectivamente se matriculan en la educación

distribución entre las formas de administración pública y privada.

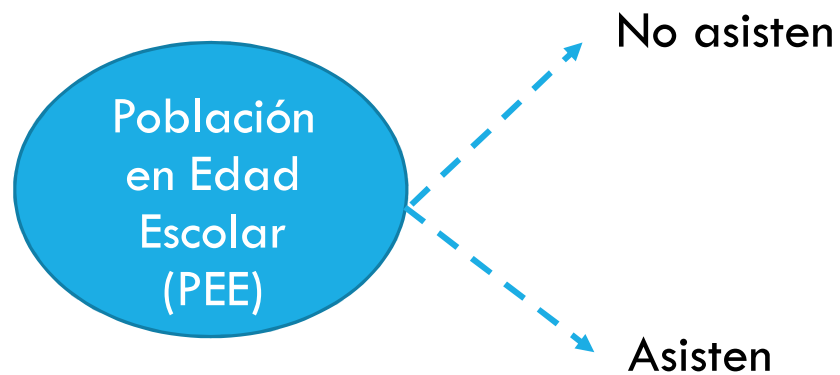
progresión por los niveles y grados escolares

1 DEFINICIONES

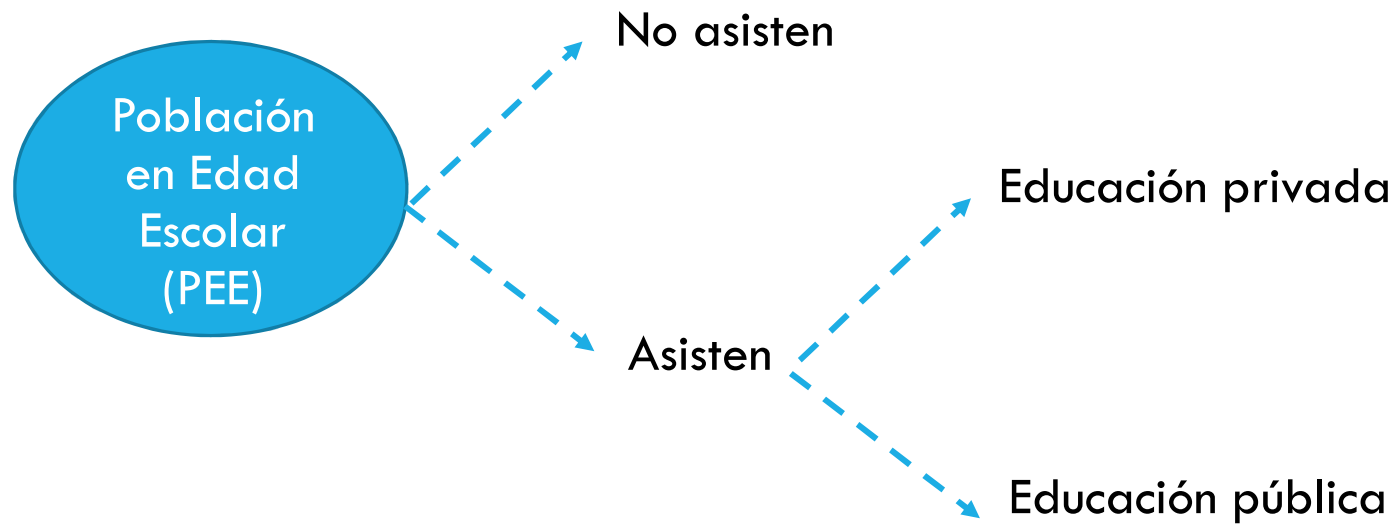


Población
en Edad
Escolar
(PEE)

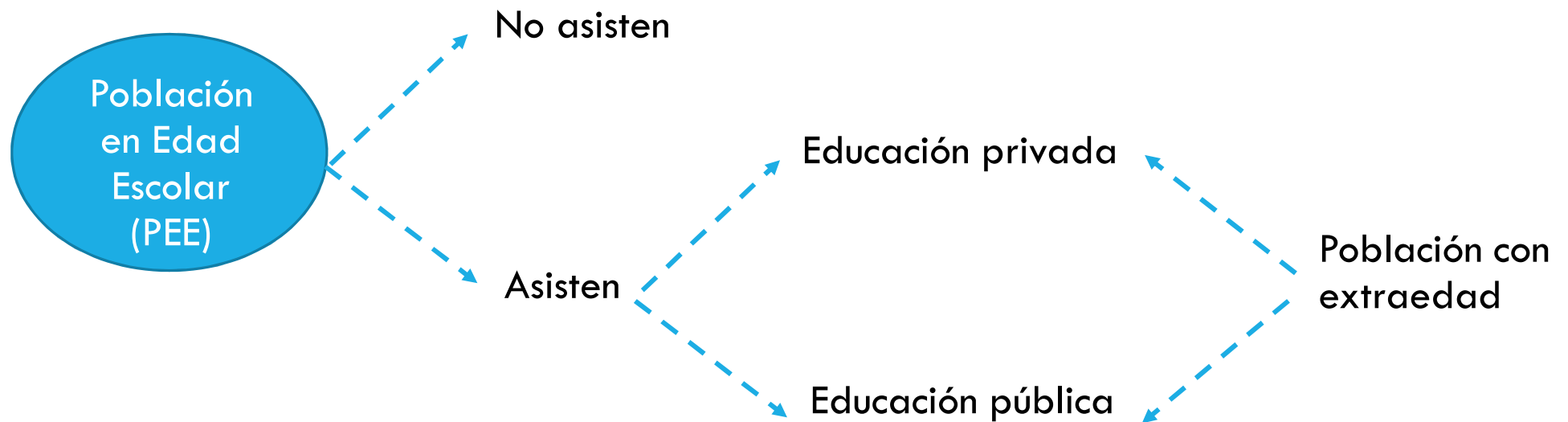
1 | DEFINICIONES



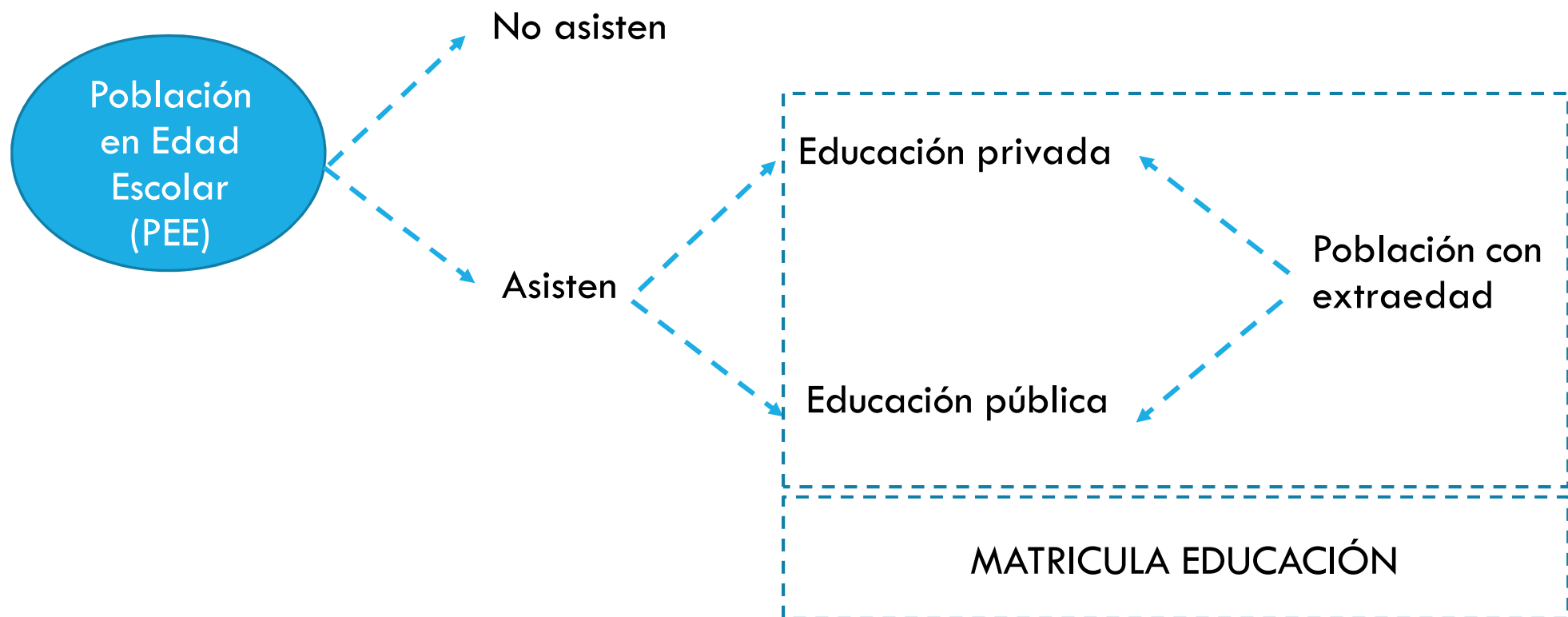
DEFINICIONES



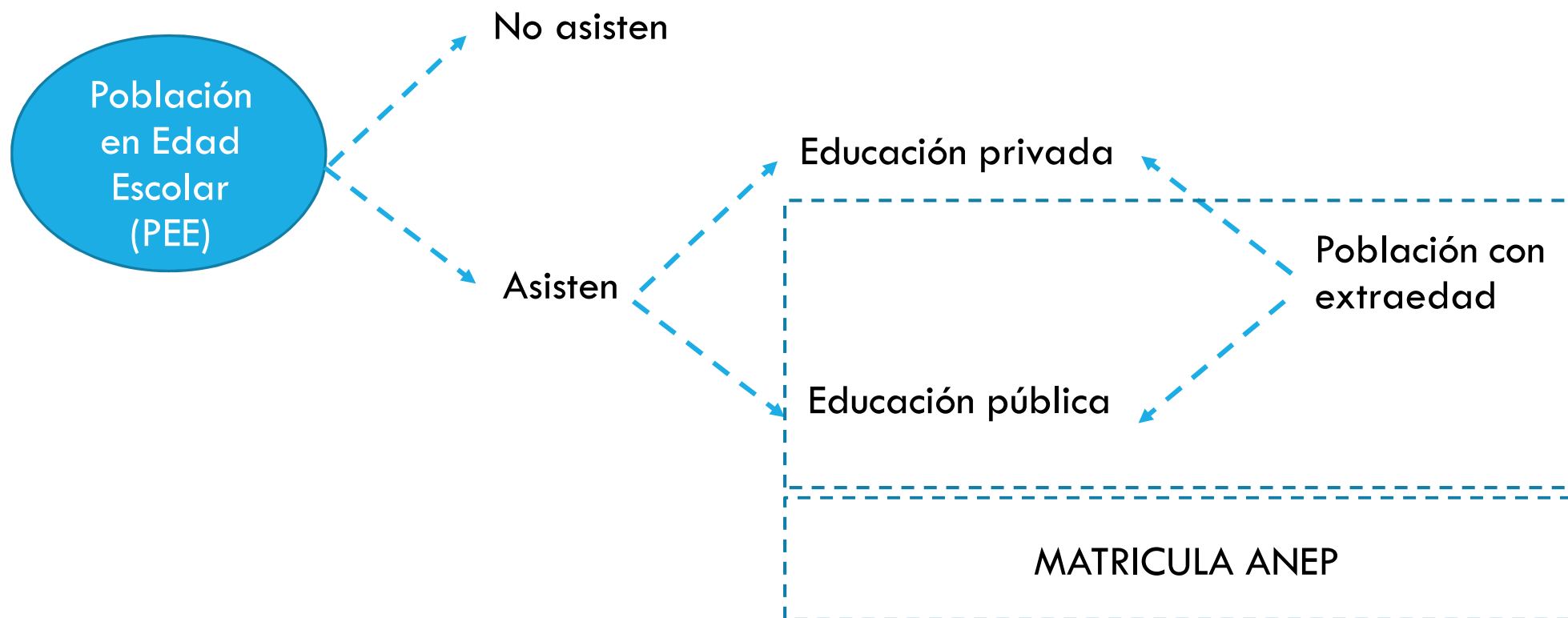
1 | DEFINICIONES



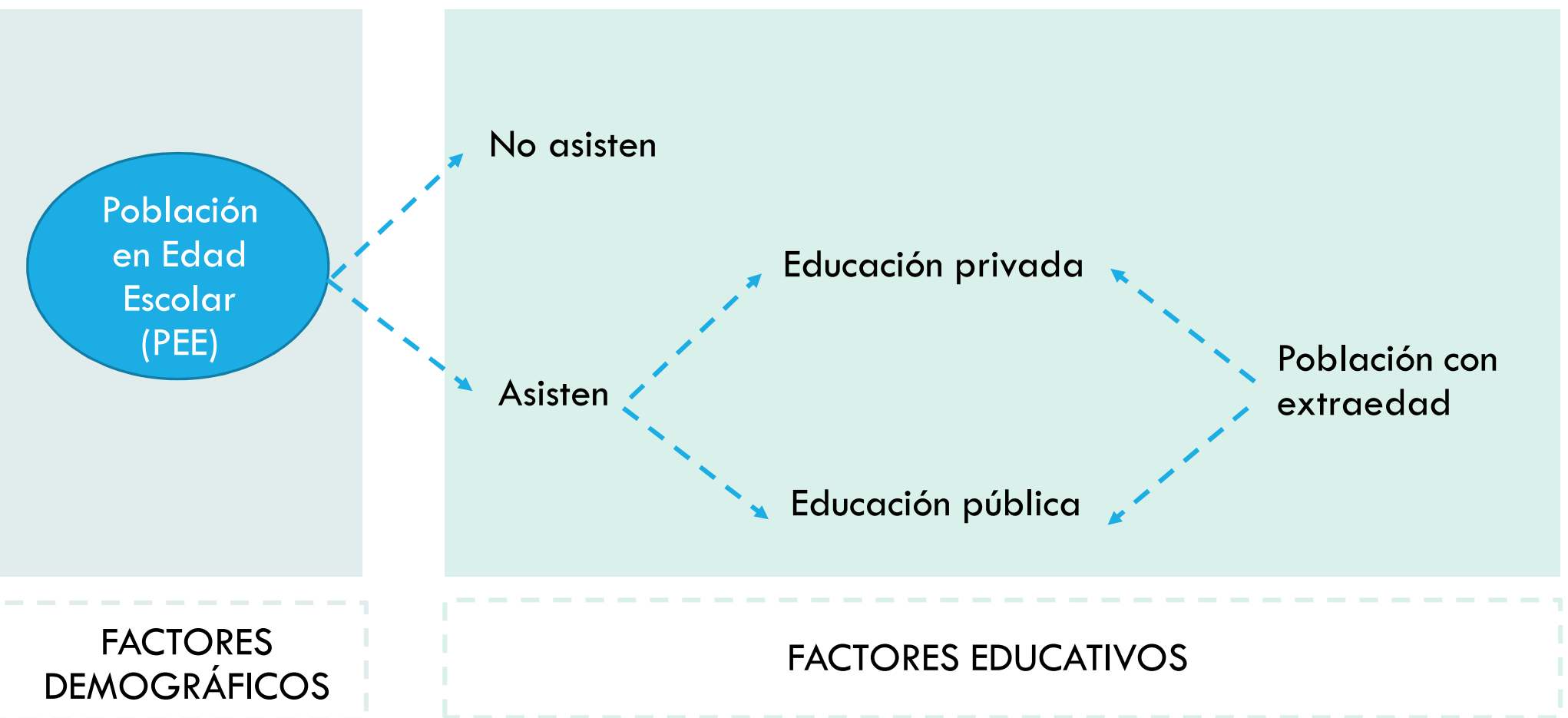
1 | DEFINICIONES



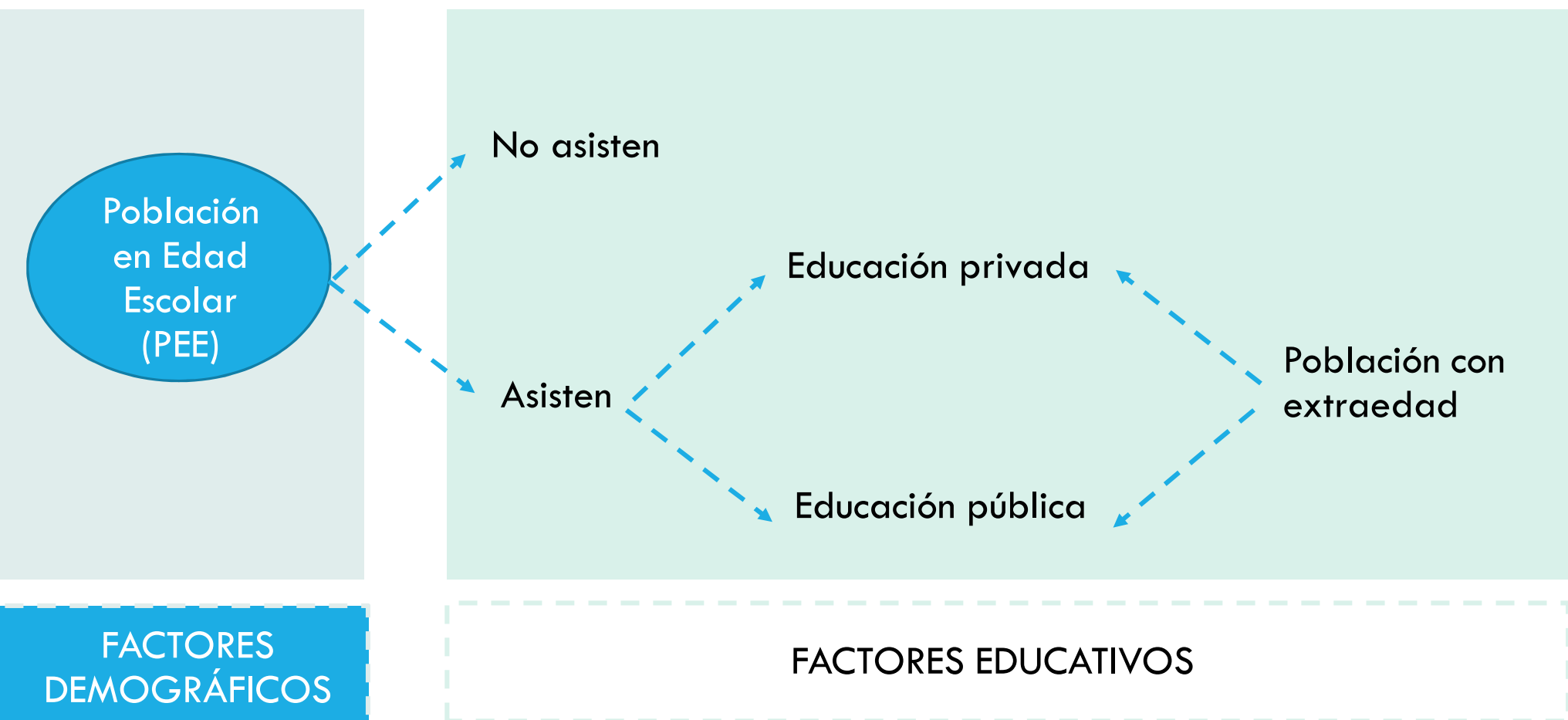
1 | DEFINICIONES



1 | DEFINICIONES



1 | DEFINICIONES



AGENDA

- 1 | MOTIVACIÓN Y DEFINICIONES
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

2 | OBJETIVOS

General:

- Proporcionar una proyección de la población en edad de escolarización obligatoria (3 a 17 años), para el período 2022 - 2030, que permita contribuir a la planificación educativa del período.

2 | OBJETIVOS

Específicos:

- Validar un método para la proyección de la población a partir de las estadísticas vitales (registros de nacimientos y defunciones).

2 | OBJETIVOS

Específicos:

- Validar un método para la proyección de la población a partir de las estadísticas vitales (registros de nacimientos y defunciones).
- A partir del método establecido, proporcionar información sobre la cantidad de personas por edades simples ente 3 y 17 años para el total del país para el período 2022-2030.

2 | OBJETIVOS

Específicos:

- Validar un método para la proyección de la población a partir de las estadísticas vitales (registros de nacimientos y defunciones).
- A partir del método establecido, proporcionar información sobre la cantidad de personas por edades simples ente 3 y 17 años para el total del país para el período 2022-2030.
- Dejar instalado un método para proporcionar actualizaciones periódicas de la población en edad escolar, a medida que esté disponible la información anual de nacimientos y defunciones.

AGENDA

- 1 | FUNDAMENTACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | **METODOLOGÍA**
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

3 | METODOLOGÍA | FORMA DE CÁLCULO

La natalidad, la mortalidad y la migración constituyen los tres componentes fundamentales de la dinámica demográfica (Ecuación compensadora)

$$P_{t+n} = P_t + (Nac_{t,t+n} - Def_{t,t+n} + SM_{t,t+n}) \quad \text{Fórmula 1}$$

Donde:

P_{t+n} = Población en el momento $t+n$.

$Nac_{t,t+n}$ = Cantidad de nacimientos ocurridos entre el momento t y el momento $t+n$.

$Def_{t,t+n}$ = Cantidad de defunciones ocurridas entre el momento t y el momento $t+n$.

$SM_{t,t+n}$ = Saldo migratorio entre el momento t y $t+n$.

t = Momento inicial de observación.

$t+n$ = Momento final de observación.

n = Intervalos de tiempo entre el momento inicial y el momento final de observación.

3 | METODOLOGÍA | FORMA DE CÁLCULO

Para la estimar la población en edad escolar se propone:

- Partiendo de la cantidad de nacimientos de cada año (cohorte/generación: personas nacidas en el mismo año calendario).
- Proyectar la cohorte sustrayendo la cantidad de defunciones, hasta llegar a los sobrevivientes a la edad teórica de cada nivel y grado educativo.
- Método actuarial: en contraposición a la aplicación de tasas de fecundidad y mortalidad.

3 | METODOLOGÍA | PERÍODO

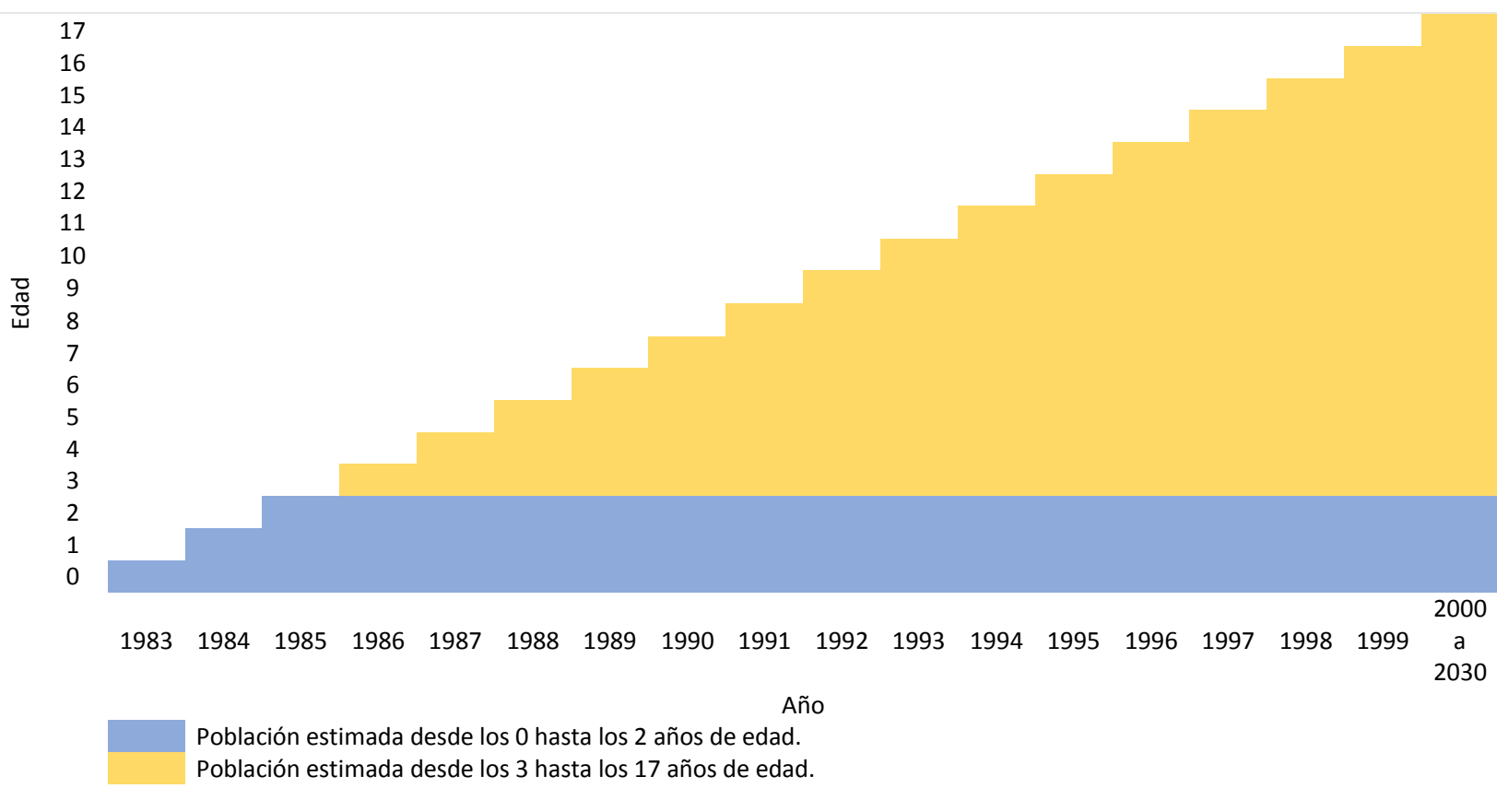


Figura 1.
Período de
estimación
por año
según edad.

3 | METODOLOGÍA | PERÍODO

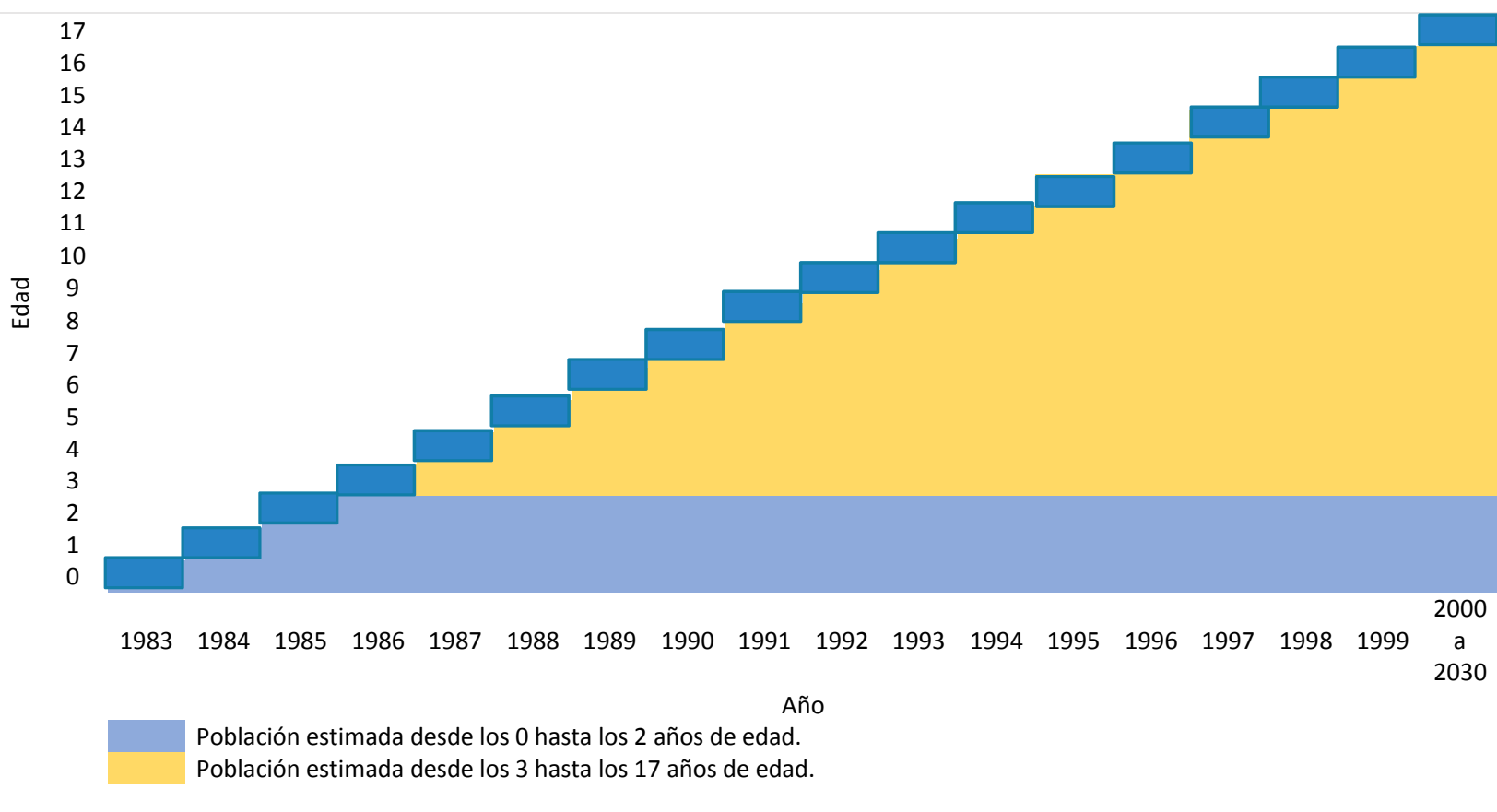


Figura 1.
Período de
estimación
por año
según edad.

3 | METODOLOGÍA | PERÍODO

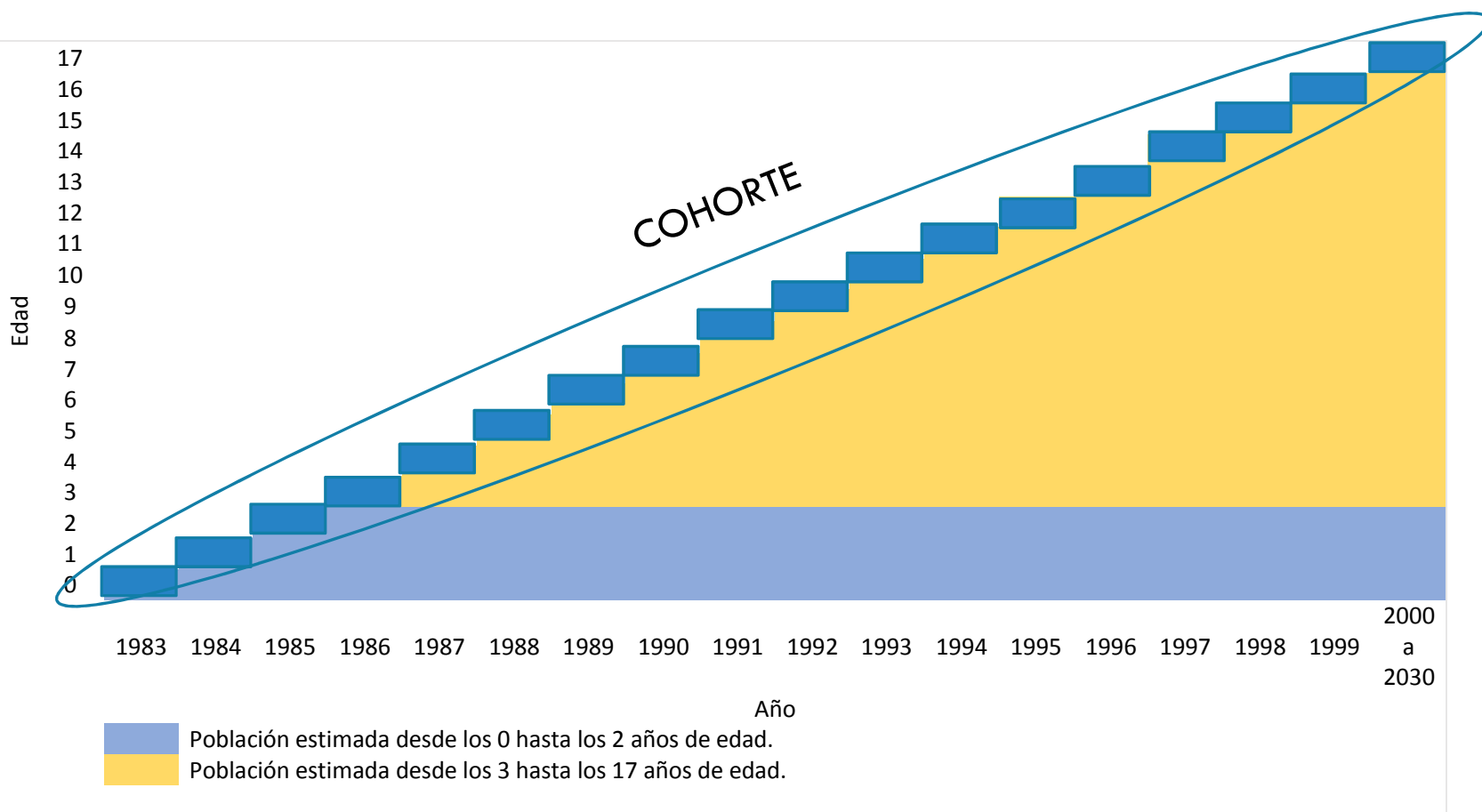


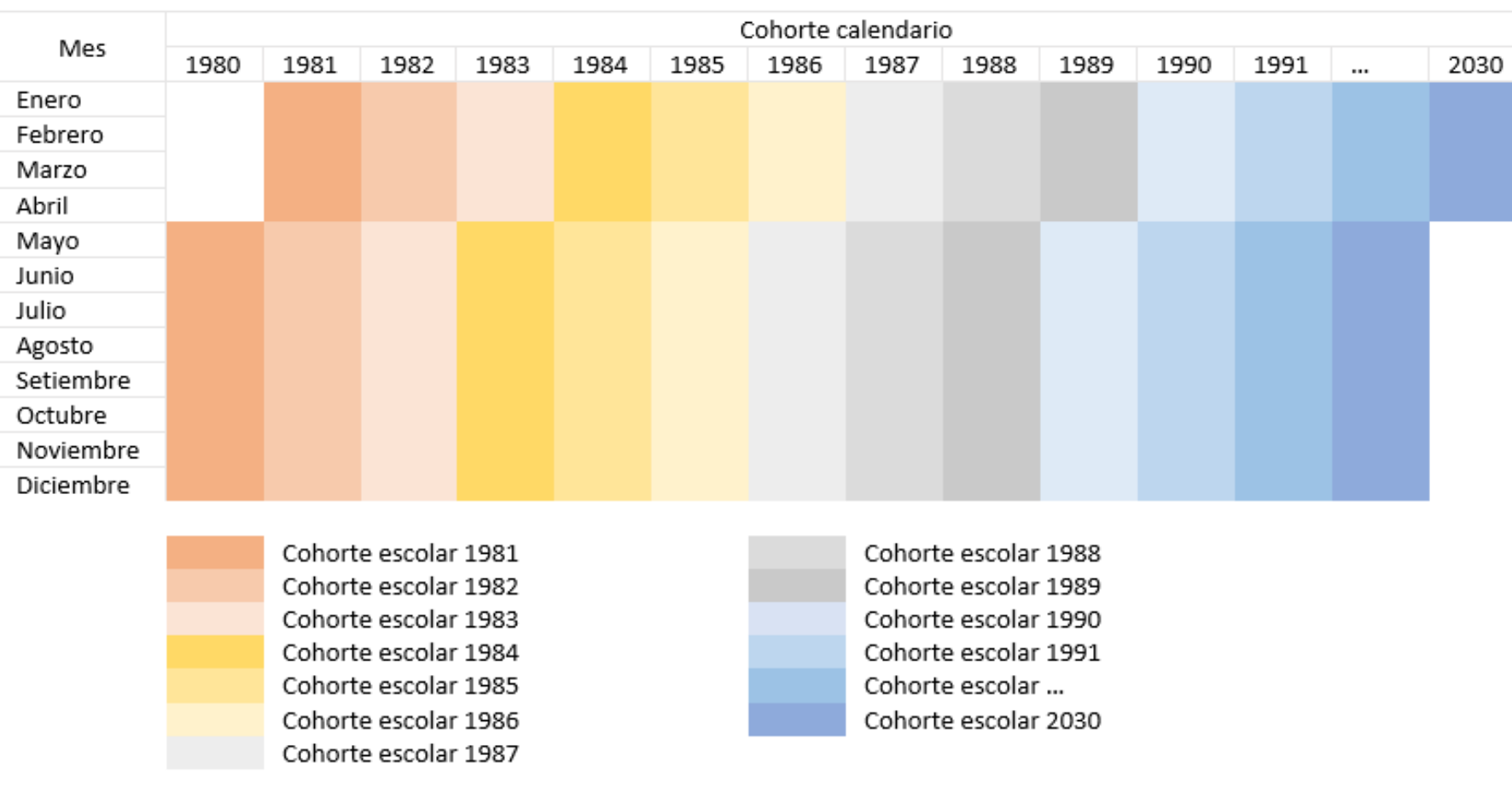
Figura 1.
Período de
estimación
por año
según edad.

3 | METODOLOGÍA | COHORTE CALENDARIO Y ESCOLAR

Para alcanzar mayor precisión, se ajustó la cohorte calendario a la cohorte escolar:

- Cohorte calendario: Conjunto de personas que nacen entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de determinado año.
- Cohorte escolar: Conjunto de personas que nacen entre el 1 de enero y el 30 de abril de un determinado año + personas que nacen entre el 1 de mayo y el 31 de diciembre del año anterior.

3 | METODOLOGÍA | COHORTE CALENDARIO Y ESCOLAR



3 | METODOLOGÍA | FUENTES DE INFORMACIÓN

El requerimiento de trabajar con cohortes escolares determinó la necesidad de recurrir a información por año y mes, tanto de los nacimientos como de las defunciones.

3 | METODOLOGÍA | FUENTES DE INFORMACIÓN

El requerimiento de trabajar con cohortes escolares determinó la necesidad de recurrir a información por año y mes, tanto de los nacimientos como de las defunciones.



NACIMIENTOS:

1980-2009: Serie con estimación de registro de omisión (entre 0,5% y un 14%), elaborada por el PP – FCS.

2010-2020: Registros oficiales de nacimientos publicados por el Ministerio de Salud Pública.

2021: Proyección del primer semestre.

3 | METODOLOGÍA | FUENTES DE INFORMACIÓN

El requerimiento de trabajar con cohortes escolares determinó la necesidad de recurrir a información por año y mes, tanto de los nacimientos como de las defunciones.



NACIMIENTOS:

1980-2009: Serie con estimación de registro de omisión (entre 0,5% y un 14%), elaborada por el PP – FCS.

2010-2020: Registros oficiales de nacimientos publicados por el Ministerio de Salud Pública.

2021: Proyección del primer semestre.



DEFUNCIONES:

1981-1996: Cuadros históricos de mortalidad por causa, sexo y edad, elaborados por el Ministerio de Salud Pública.

1997-2020: Registros oficiales de defunciones publicados por el Ministerio de Salud Pública.

AGENDA

- 1 | FUNDAMENTACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

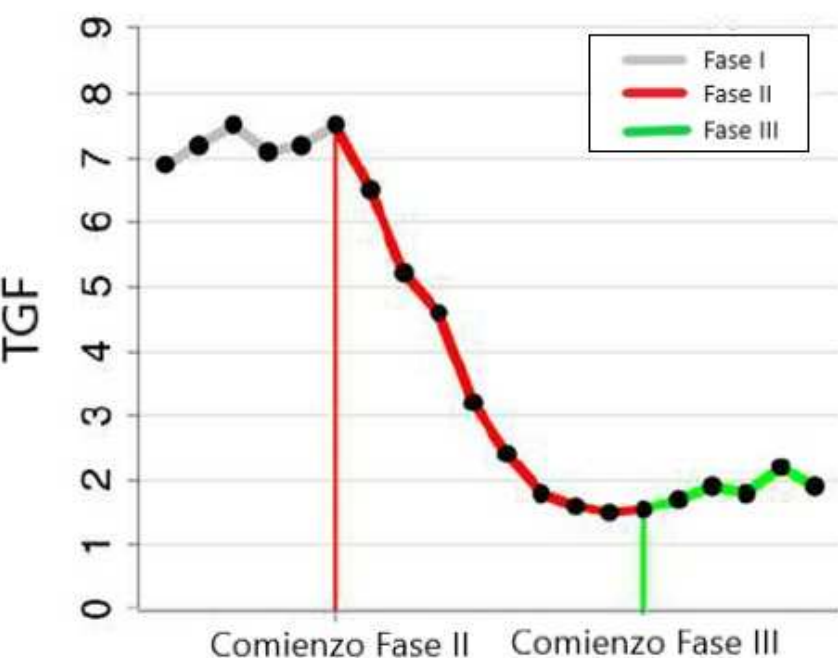
4 | ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN

Para validar el método reconstruimos 20 años de historia educativa pasada 2000-2021, lo que nos permitió sentar las bases para la proyección entre 2022 y 2030.

- Período 1983-2021: Estimación se basa en información observada, provista por los registros de nacimientos y de defunciones.
- Período 2022-2030: Estimación (proyección) se basa en supuestos sobre la evolución de la fecundidad y de la mortalidad.

4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS (APORTE UDELAR)

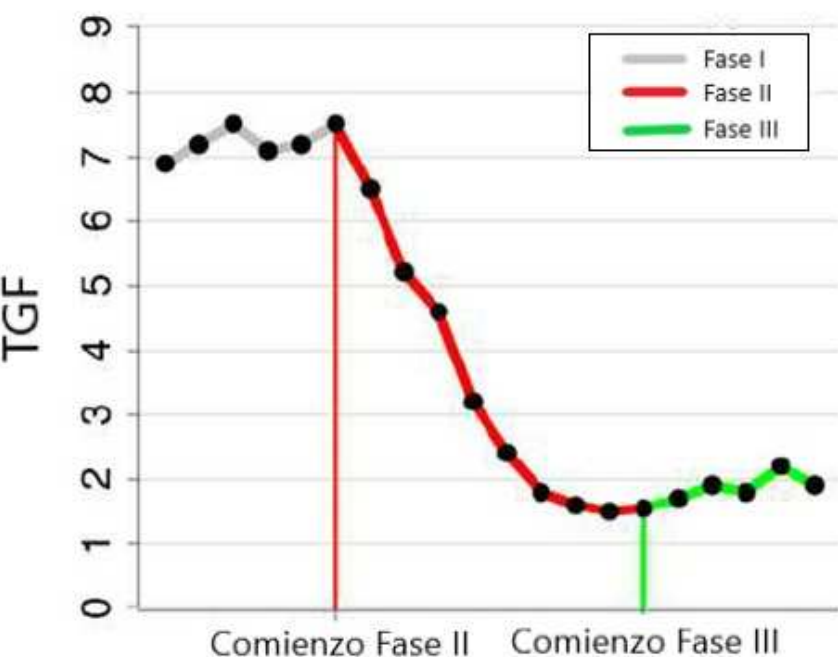
Figura 3. Fases del modelo utilizado para la proyección de la fecundidad



El método probabilístico contempla la división de la evolución de la fecundidad en tres fases, de las que se modelan las dos últimas:

4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS

Figura 3. Fases del modelo utilizado para la proyección de la fecundidad

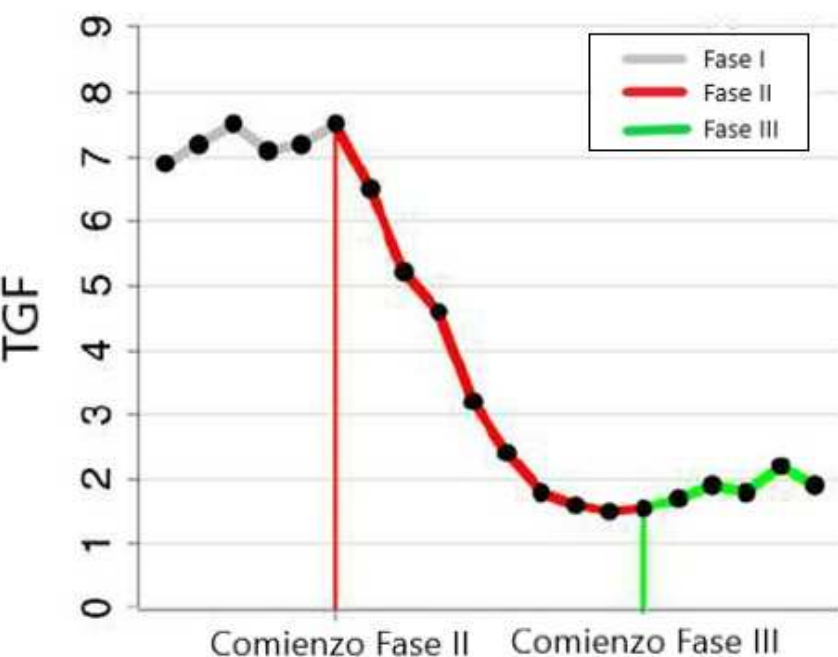


El método probabilístico contempla la división de la evolución de la fecundidad en tres fases, de las que se modelan las dos últimas:

Fase II: Transición de la fecundidad de niveles altos a niveles bajo el reemplazo.

4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS

Figura 3. Fases del modelo utilizado para la proyección de la fecundidad



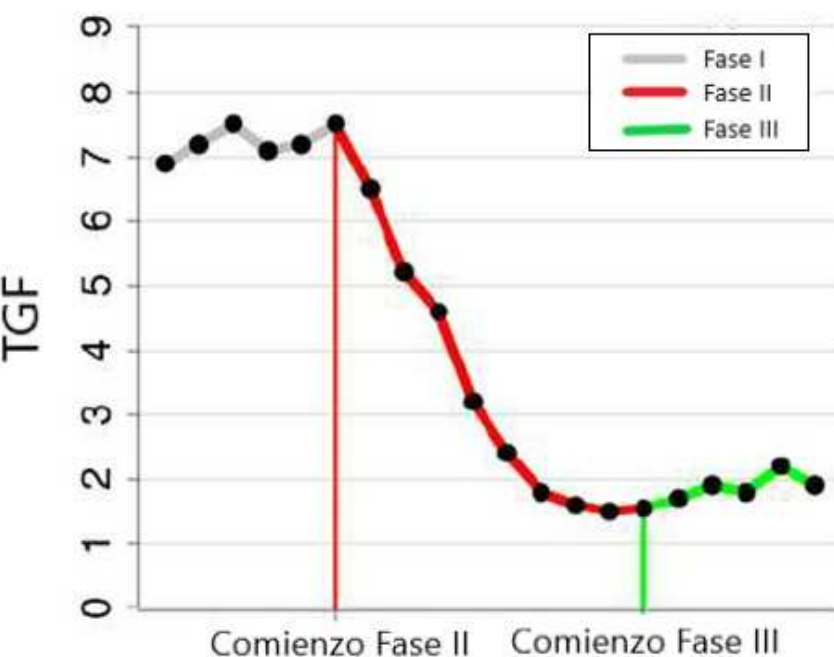
El método probabilístico contempla la división de la evolución de la fecundidad en tres fases, de las que se modelan las dos últimas:

Fase II: Transición de la fecundidad de niveles altos a niveles bajo el reemplazo.

Fase III: Postransicional, en la que eventualmente se da la estabilización y recuperación a niveles ligeramente superiores al mínimo alcanzado.

4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS

Figura 3. Fases del modelo utilizado para la proyección de la fecundidad



El método probabilístico contempla la división de la evolución de la fecundidad en tres fases, de las que se modelan las dos últimas:

Fase II: Transición de la fecundidad de niveles altos a niveles bajo el reemplazo.

Fase III: Postransicional, en la que eventualmente se da la estabilización y recuperación a niveles ligeramente superiores al mínimo alcanzado.

Para ello se utilizan datos de los países que atraviesan o atravesaron cada fase, así como del país cuya fecundidad se quiera modelar.

4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS

- Considerando la evolución de la fecundidad uruguaya, la proyección se concentró en la fase III.
- Se propusieron cuatro escenarios posibles de evolución de la TGF y, a partir de ella, de los nacimientos: percentil 10, percentil 50 (mediana), percentil 75 y percentil 90.
- Tomando en cuenta que el descenso reciente de la fecundidad uruguaya estuvo impulsado en gran medida por el descenso en la fecundidad de adolescentes y jóvenes tempranas (APLAZAMIENTO) (además del contexto de la pandemia de COVID-19), es razonable pensar que el valor más probable para los próximos años se encuentre por encima de la mediana.

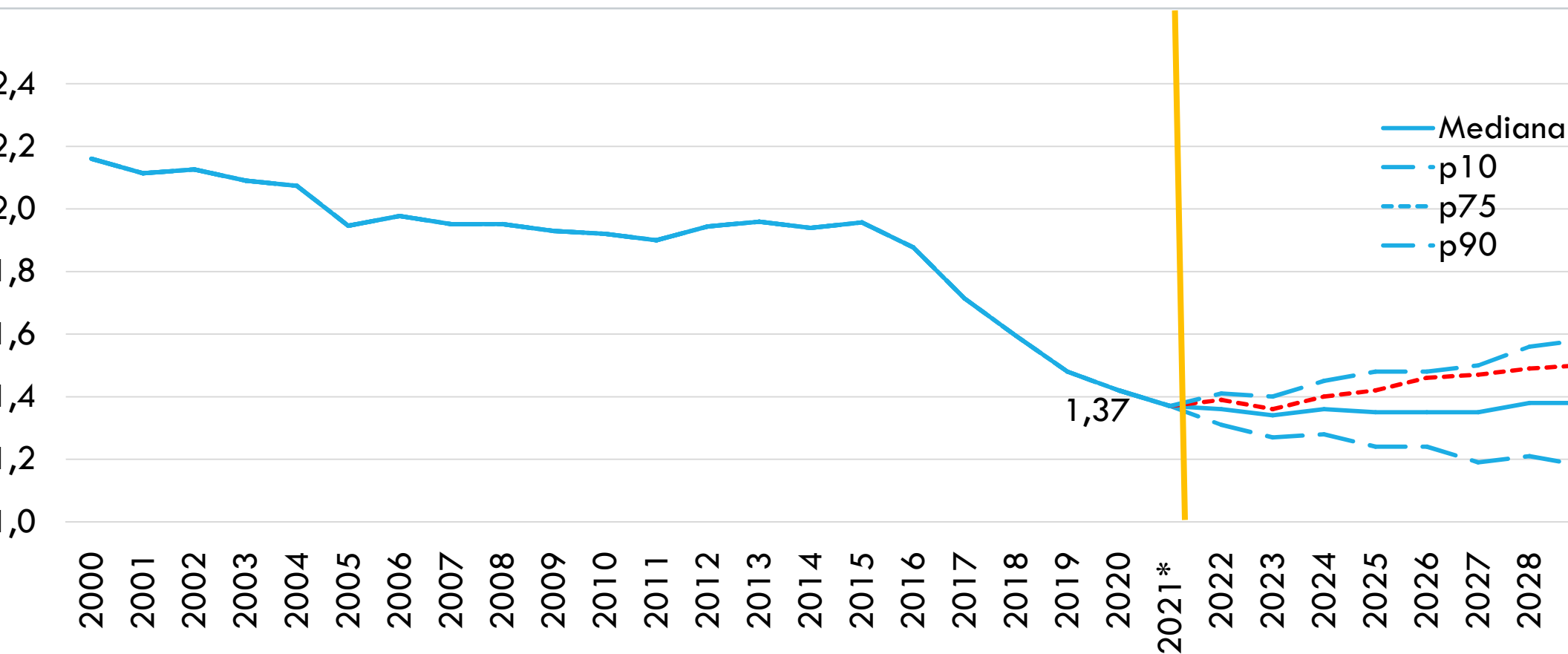
4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS

- Considerando la evolución de la fecundidad uruguaya, la proyección se concentró en la fase III.
- Se propusieron cuatro escenarios posibles de evolución de la TGF y, a partir de ella, de los nacimientos: percentil 10, percentil 50 (mediana), percentil 75 y percentil 90.
- Tomando en cuenta que el descenso reciente de la fecundidad uruguaya estuvo impulsado en gran medida por el descenso en la fecundidad de adolescentes y jóvenes tempranas (APLAZAMIENTO) (además del contexto de la pandemia de COVID-19), es razonable pensar que el valor más probable para los próximos años se encuentre por encima de la mediana.

Se especifica como el escenario más plausible el correspondiente al percentil 75.

4 | PROYECCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 3. Proyección TGF Uruguay 2000-2030.

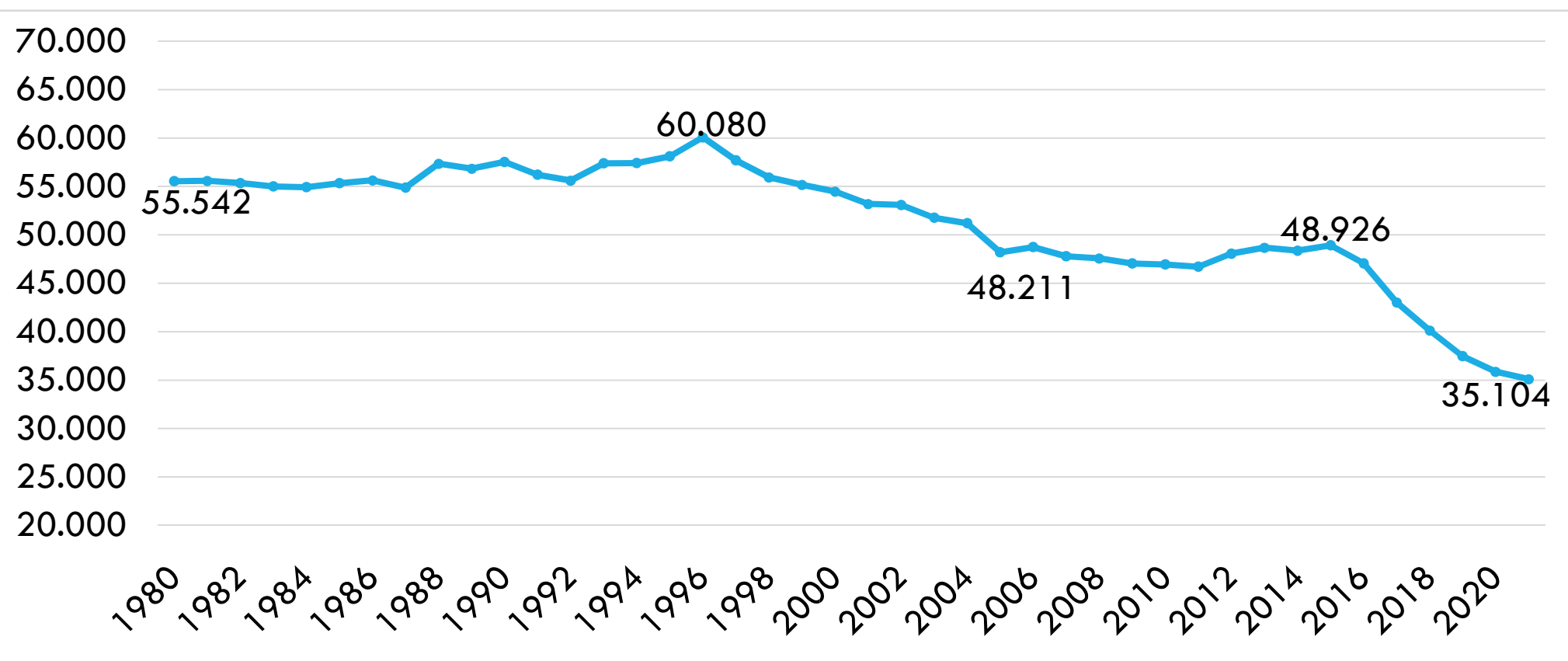


AGENDA

- 1 | MOTIVACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

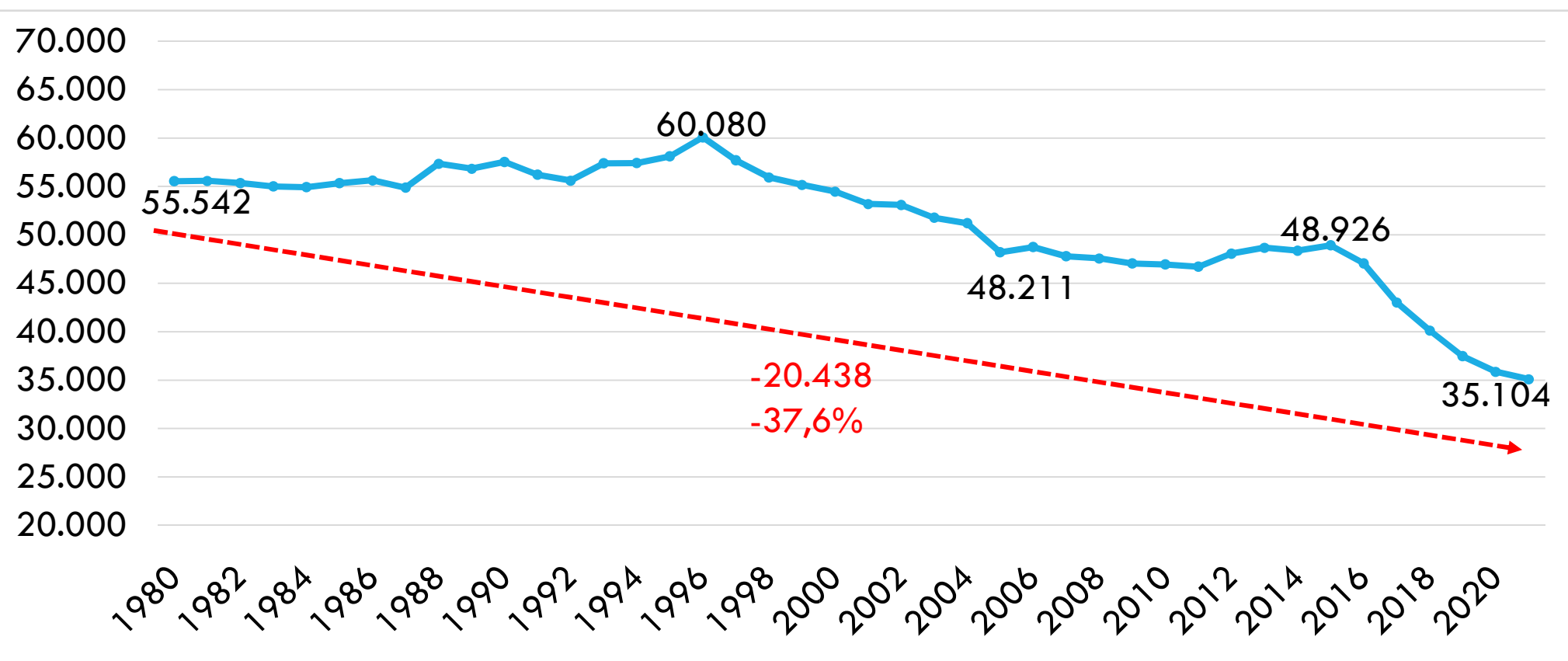
5 | EVOLUCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 4. Cantidad de nacidos vivos en Uruguay por año 1980-2021.



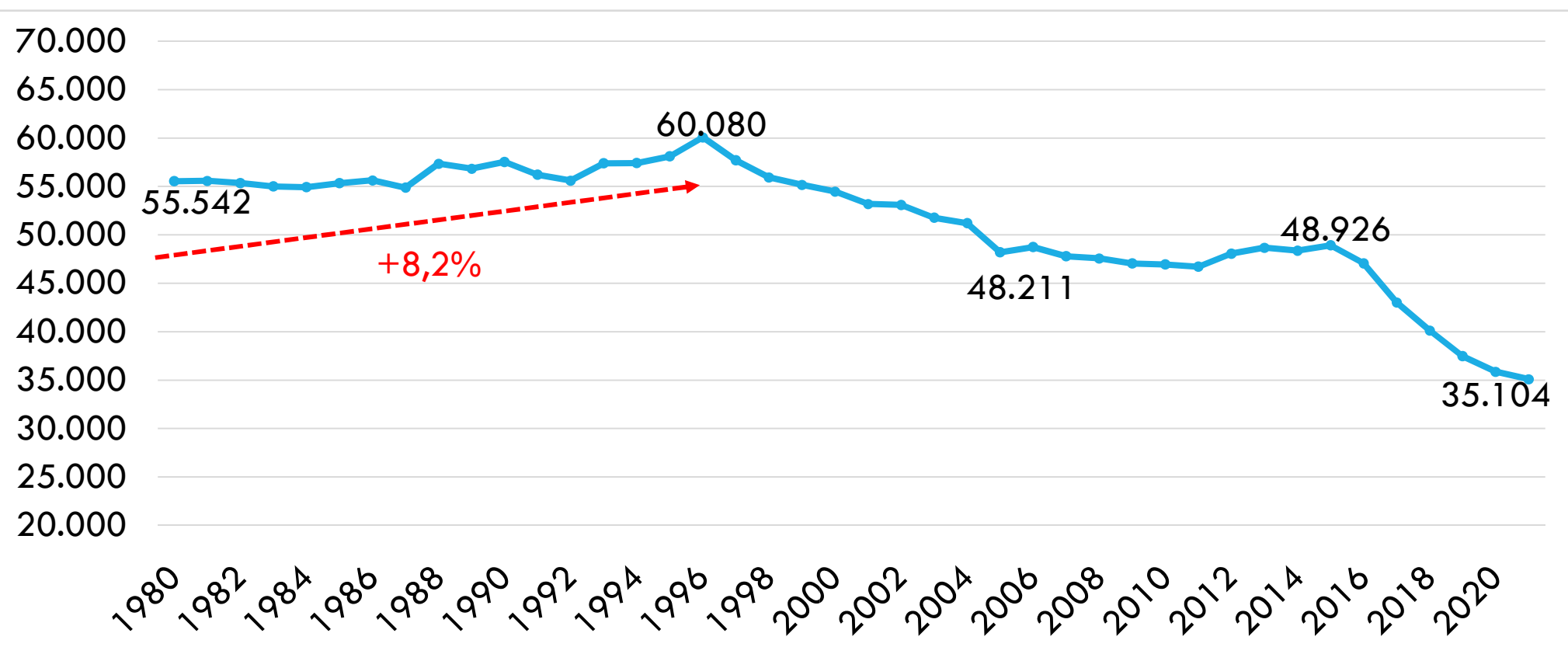
5 | EVOLUCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 4. Cantidad de nacidos vivos en Uruguay por año 1980-2021.



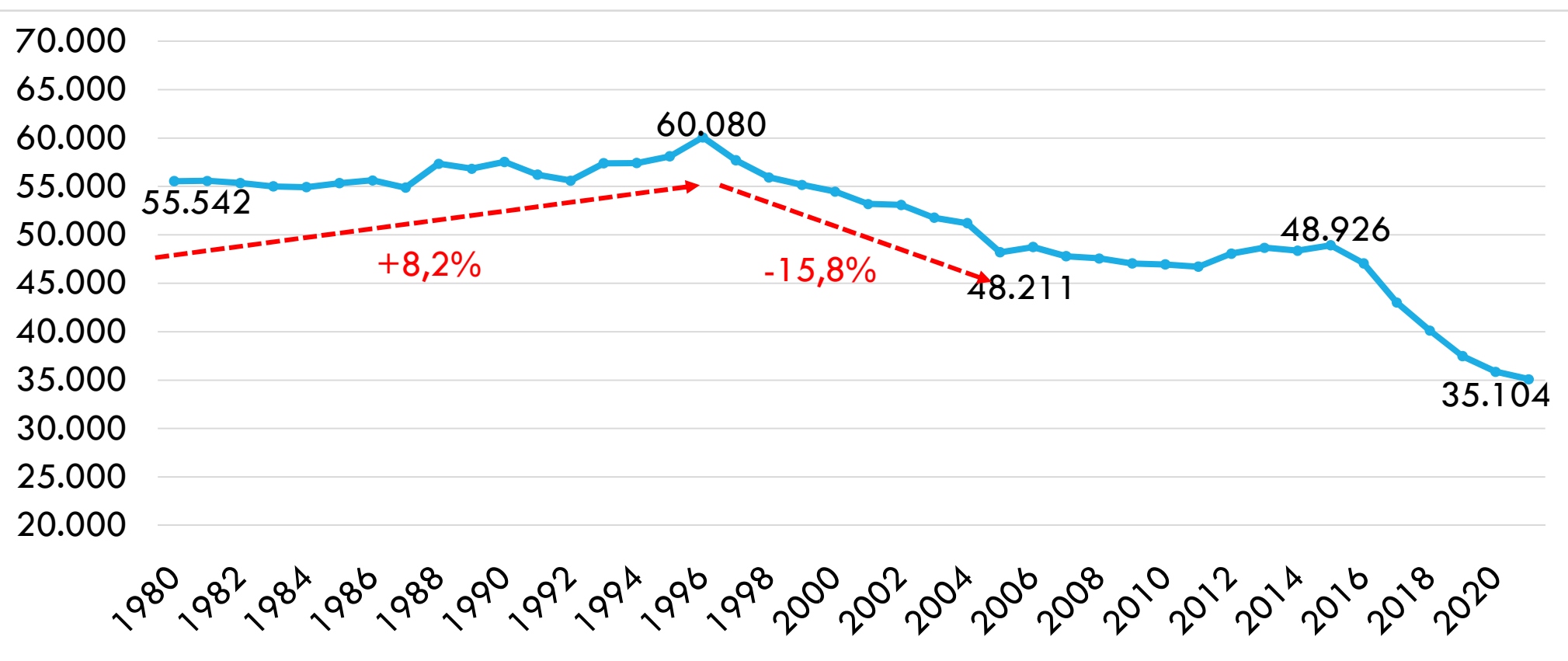
5 | EVOLUCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 4. Cantidad de nacidos vivos en Uruguay por año 1980-2021.



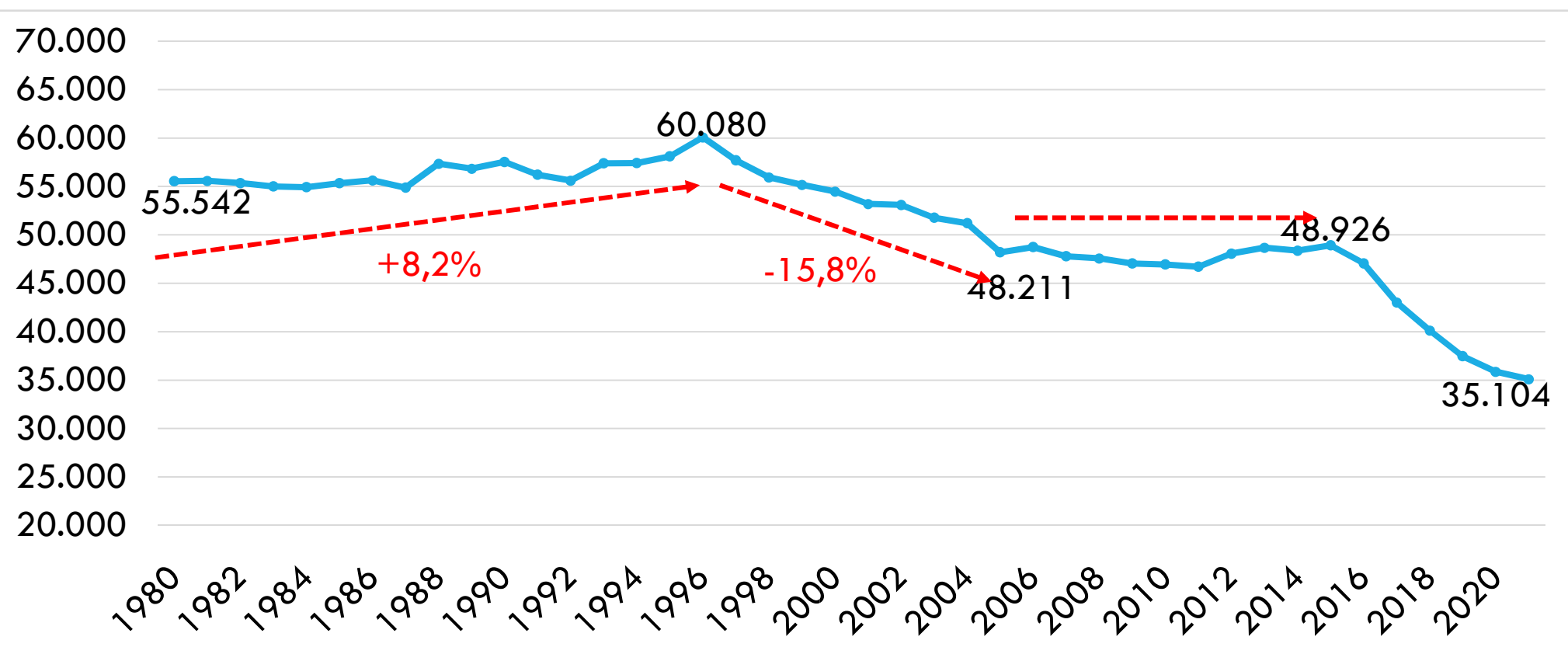
5 | EVOLUCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 4. Cantidad de nacidos vivos en Uruguay por año 1980-2021.



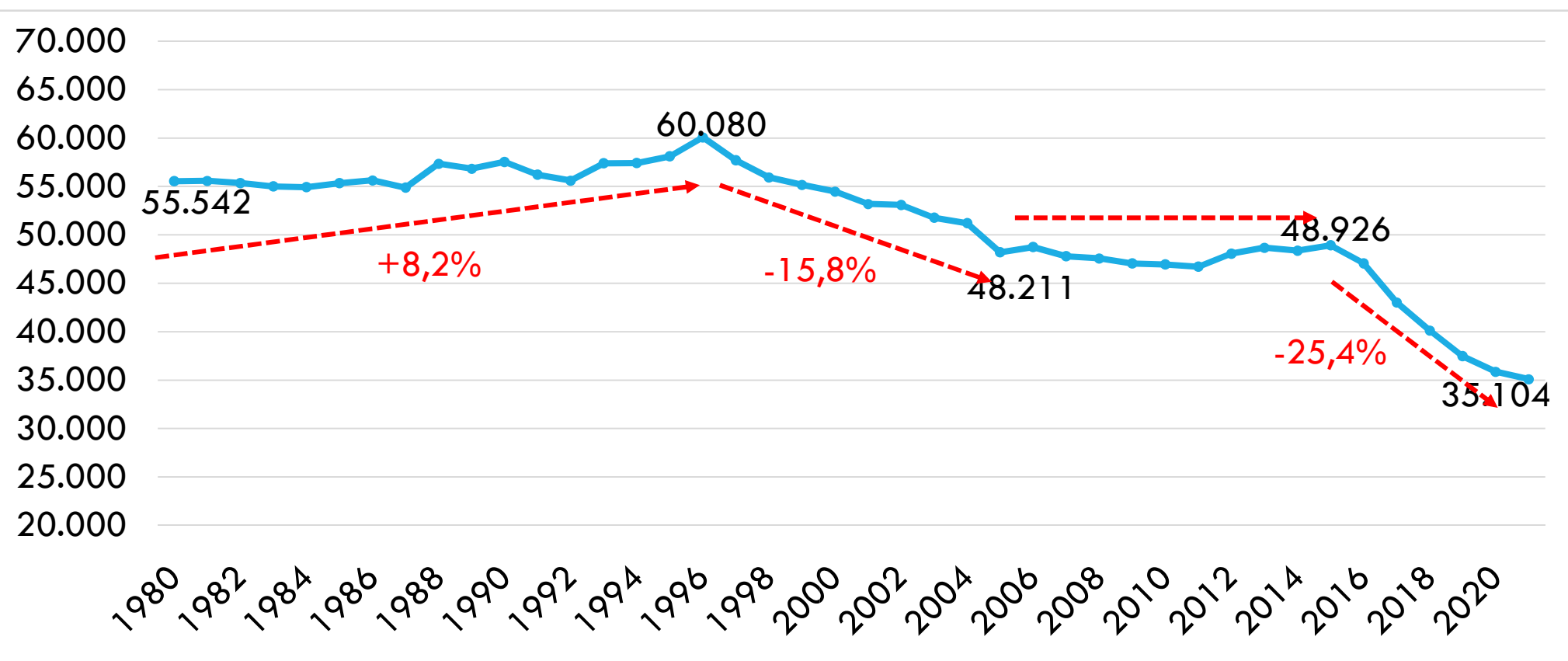
5 | EVOLUCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 4. Cantidad de nacidos vivos en Uruguay por año 1980-2021.



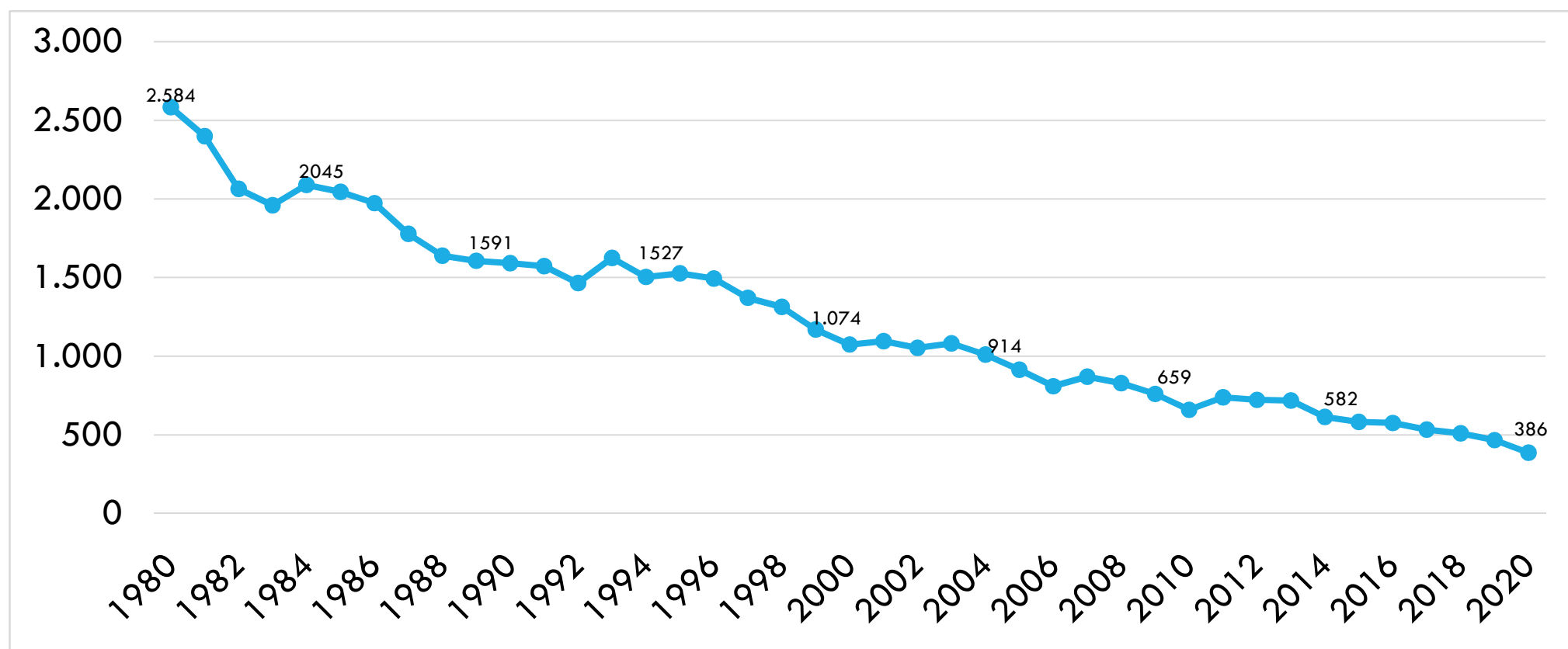
5 | EVOLUCIÓN | NACIMIENTOS

Gráfico 4. Cantidad de nacidos vivos en Uruguay por año 1980-2021.



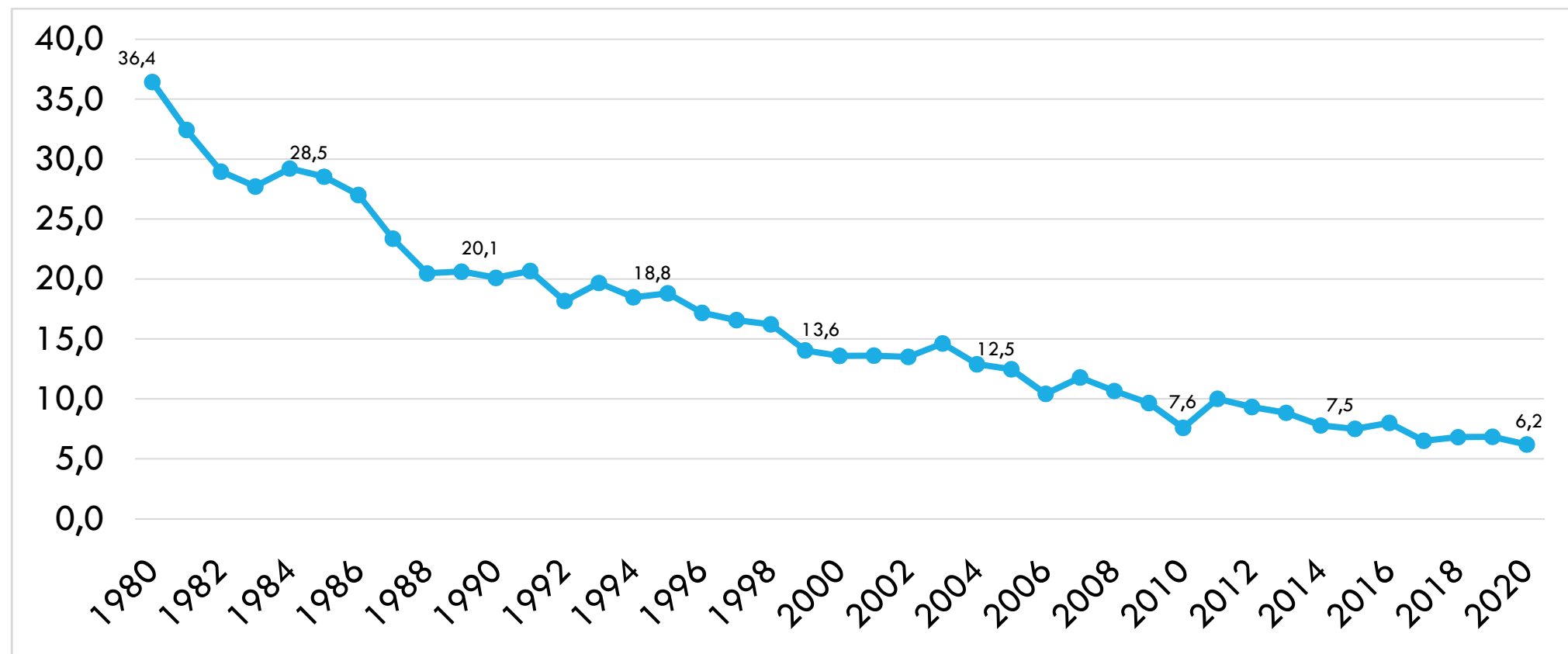
5 | EVOLUCIÓN | DEFUNCIONES

Gráfico 5. Cantidad de defunciones de 0 a 17 años de edad. Uruguay, 1980-2020.



5 | EVOLUCIÓN | DEFUNCIONES

Gráfico 6. Tasa de mortalidad infantil (por cada 1000 nacidos vivos). Uruguay, 1980-2020.



AGENDA

- 1 | MOTIVACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

6 | RESULTADOS | ESTIMACIÓN 2000-2021

Cuadro 1. Población estimada por año y edades simples. Uruguay, 2000-2010.

Edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
3	58.309	56.150	54.853	55.283	52.739	52.442	52.121	50.023	49.945	47.422	48.533
4	57.525	58.291	56.133	54.841	55.269	52.720	52.423	52.107	50.006	49.927	47.404
5	56.422	57.505	58.271	56.114	54.825	55.254	52.706	52.407	52.094	49.997	49.916
6	56.064	56.406	57.485	58.255	56.097	54.809	55.246	52.698	52.398	52.085	49.982
7	54.941	56.052	56.396	57.472	58.243	56.090	54.802	55.237	52.690	52.388	52.072
8	54.770	54.930	56.040	56.384	57.461	58.225	56.076	54.793	55.228	52.680	52.377
9	55.784	54.757	54.920	56.028	56.372	57.448	58.215	56.065	54.781	55.220	52.672
10	55.678	55.772	54.748	54.909	56.018	56.361	57.435	58.203	56.053	54.772	55.213
11	55.818	55.670	55.763	54.735	54.897	56.008	56.352	57.425	58.189	56.039	54.761
12	53.874	55.809	55.659	55.755	54.725	54.889	55.999	56.339	57.414	58.178	56.028
13	54.227	53.857	55.797	55.646	55.741	54.712	54.873	55.984	56.322	57.399	58.170
14	53.323	54.213	53.841	55.781	55.627	55.726	54.697	54.856	55.967	56.307	57.380
15	53.116	53.302	54.192	53.822	55.758	55.606	55.712	54.680	54.836	55.948	56.289
16	52.991	53.083	53.275	54.168	53.799	55.738	55.582	55.684	54.655	54.811	55.920
17	53.472	52.953	53.048	53.244	54.141	53.769	55.704	55.550	55.648	54.619	54.777
Total	826.315	828.751	830.422	832.436	831.711	829.797	827.943	822.049	816.226	807.791	801.494

6 | RESULTADOS | ESTIMACIÓN 2000-2021

Cuadro 1. (Continuación) Población estimada por año y edades simples. Uruguay, 2011-2021.

Edad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
3	46.972	46.581	46.774	46.728	46.371	47.874	48.099	48.156	48.326	45.134	41.563
4	48.511	46.956	46.571	46.763	46.714	46.360	47.866	48.091	48.147	48.315	45.122
5	47.394	48.500	46.945	46.564	46.756	46.706	46.353	47.859	48.083	48.139	48.307
6	49.901	47.386	48.493	46.935	46.557	46.752	46.701	46.347	47.851	48.077	48.134
7	49.970	49.892	47.377	48.485	46.928	46.548	46.745	46.693	46.339	47.845	48.071
8	52.064	49.962	49.886	47.373	48.478	46.920	46.542	46.740	46.686	46.332	47.839
9	52.370	52.058	49.951	49.874	47.364	48.470	46.913	46.533	46.730	46.678	46.326
10	52.664	52.360	52.046	49.940	49.868	47.358	48.462	46.905	46.529	46.727	46.673
11	55.203	52.655	52.354	52.038	49.933	49.862	47.353	48.456	46.897	46.522	46.721
12	54.750	55.194	52.649	52.345	52.028	49.927	49.859	47.346	48.445	46.891	46.519
13	56.016	54.735	55.182	52.639	52.333	52.017	49.919	49.849	47.336	48.436	46.883
14	58.154	56.005	54.722	55.169	52.627	52.319	52.007	49.911	49.838	47.326	48.427
15	57.363	58.136	55.986	54.704	55.150	52.610	52.306	51.996	49.899	49.824	47.317
16	56.262	57.338	58.109	55.957	54.679	55.131	52.590	52.283	51.971	49.878	49.813
17	55.882	56.224	57.306	58.078	55.930	54.652	55.100	52.561	52.259	51.950	49.865
Total	793.475	783.982	774.350	763.592	751.715	743.507	736.814	729.726	725.334	718.073	707.580

6 | RESULTADOS | PROYECCIÓN 2022-2030

Cuadro 2. Población proyectada por escenario y año, según edades simples. Uruguay, 2022-2030.
Escenario percentil 75.

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3	39.358	36.577	34.855	34.841	34.645	34.352	35.237	35.858	36.679
4	41.551	39.348	36.566	34.845	34.830	34.634	34.341	35.226	35.846
5	45.115	41.545	39.341	36.559	34.837	34.823	34.627	34.333	35.218
6	48.302	45.110	41.539	39.336	36.554	34.832	34.817	34.621	34.327
7	48.129	48.297	45.105	41.534	39.330	36.549	34.827	34.812	34.616
8	48.065	48.123	48.291	45.099	41.529	39.325	36.543	34.821	34.806
9	47.834	48.060	48.118	48.286	45.094	41.523	39.319	36.538	34.815
10	46.320	47.829	48.055	48.113	48.281	45.089	41.518	39.314	36.532
11	46.668	46.315	47.823	48.050	48.108	48.276	45.083	41.512	39.308
12	46.716	46.663	46.310	47.818	48.044	48.102	48.270	45.078	41.507
13	46.514	46.710	46.657	46.305	47.813	48.039	48.097	48.264	45.072
14	46.878	46.508	46.705	46.652	46.299	47.808	48.033	48.091	48.259
15	48.422	46.872	46.503	46.700	46.647	46.294	47.802	48.028	48.086
16	47.311	48.416	46.867	46.498	46.695	46.642	46.288	47.796	48.022
17	49.808	47.306	48.411	46.862	46.493	46.689	46.636	46.283	47.791
Total	696.989	683.678	671.148	657.498	645.199	632.975	621.438	610.575	600.885

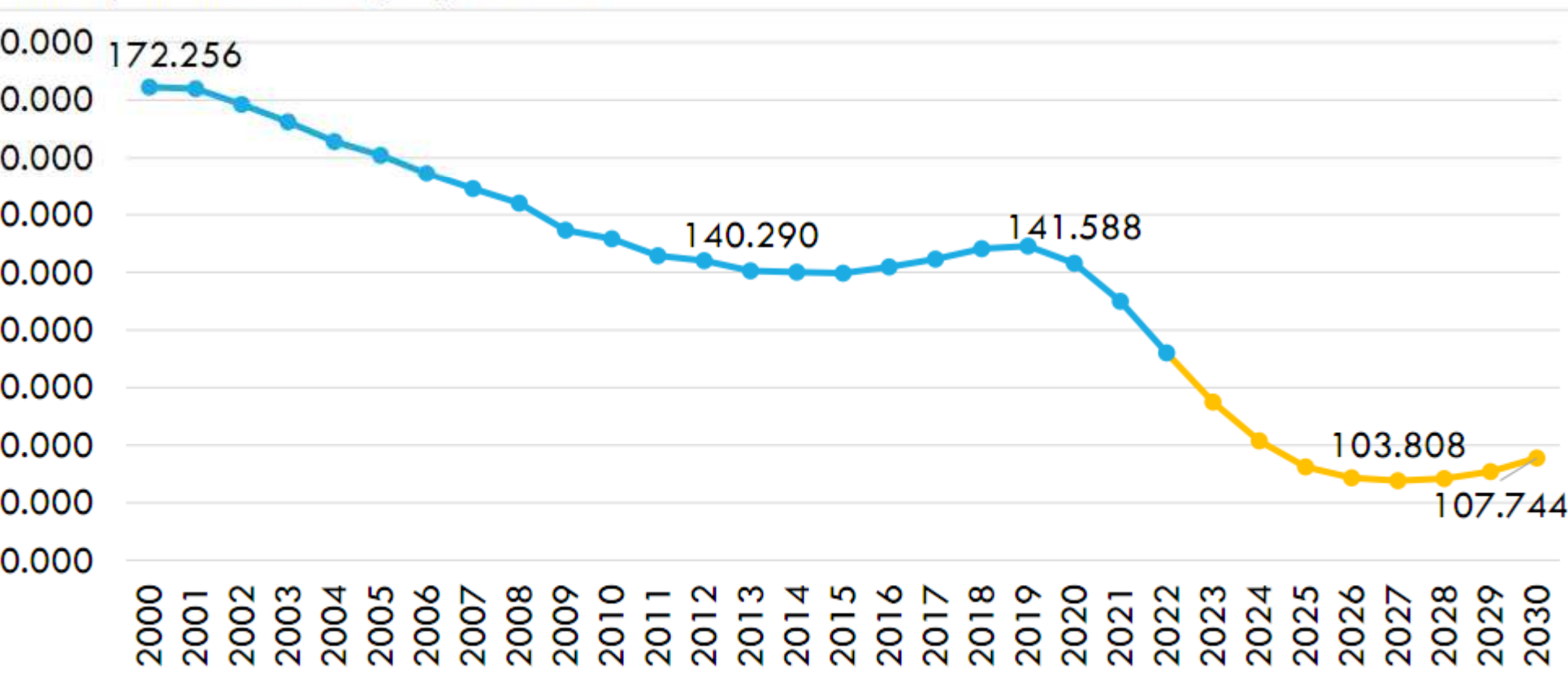
6 | RESULTADOS | PROYECCIÓN 2022-2030

Cuadro 3. Población proyectada por escenario y año, según edades simples. Uruguay, 2022-2030.
Escenario percentil 75.

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Educación Inicial (3 a 5)	126.025	117.469	110.762	106.244	104.312	103.808	104.204	105.417	107.744
Educación Primaria (6 a 11)	285.317	283.733	278.932	270.418	258.896	245.593	232.107	221.618	214.405
Educación Media Básica (12 a 14)	140.107	139.881	139.673	140.775	142.157	143.949	144.400	141.433	134.838
Educación Media Superior (15 a 17)	145.540	142.595	141.782	140.060	139.834	139.625	140.727	142.107	143.899
Total (3 a 17 años)	696.989	683.678	671.148	657.498	645.199	632.975	621.438	610.575	600.885

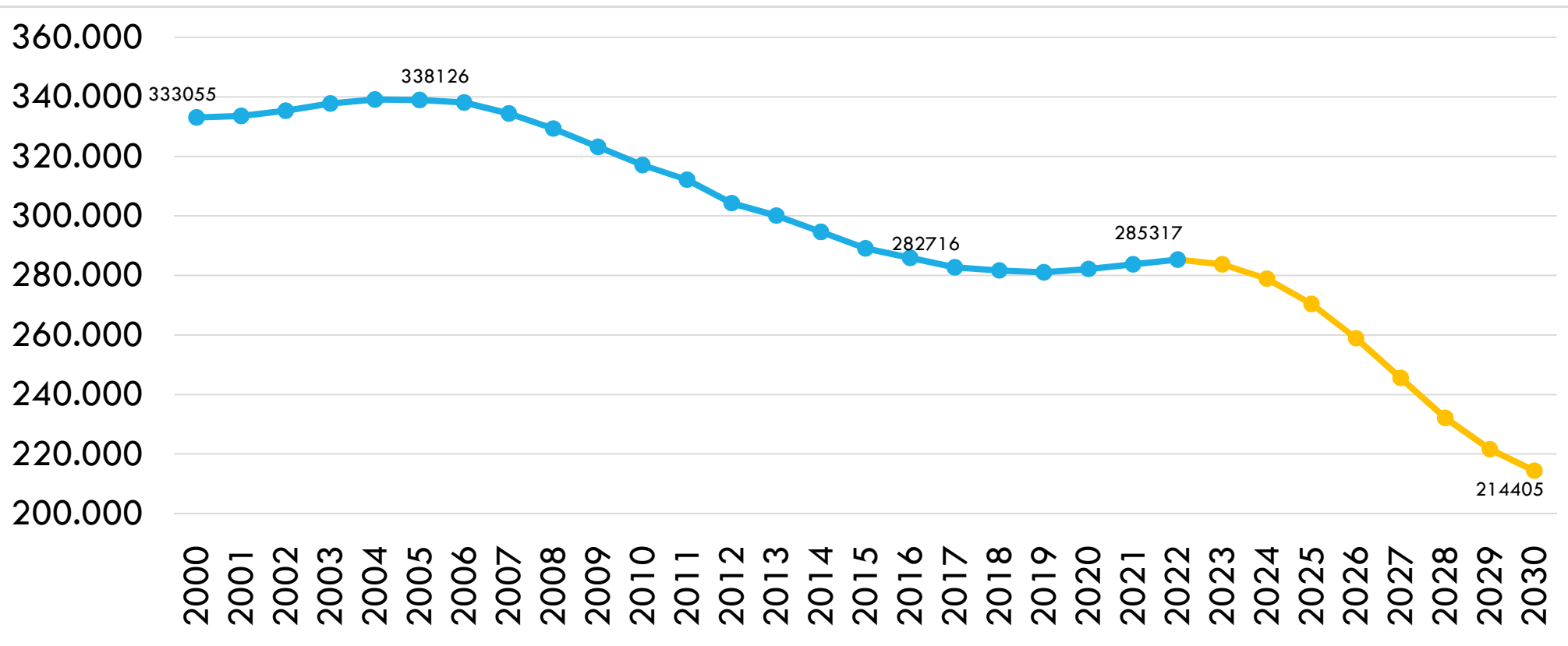
PROYECCIÓN 2022-2030 INICIAL

Gráfico 7. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Inicial** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



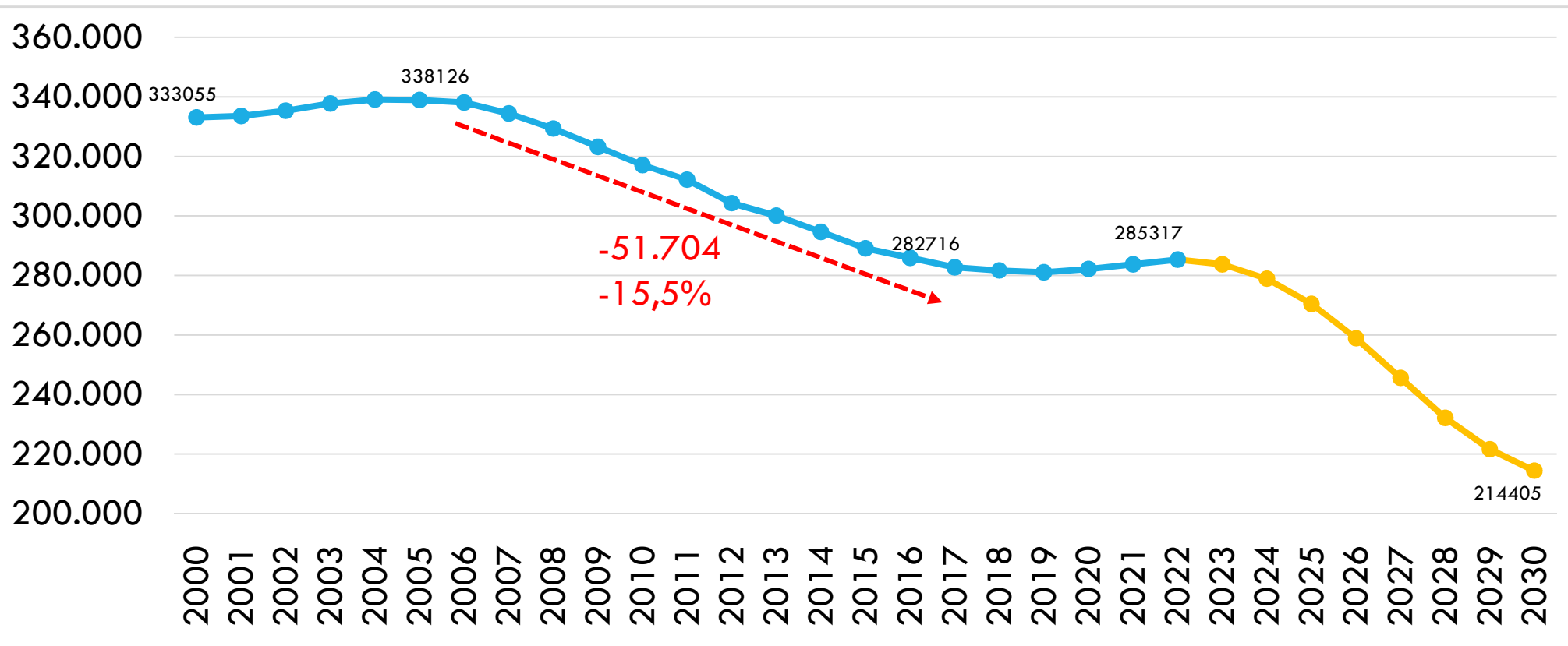
PROYECCIÓN 2022-2030 PRIMARIA

Gráfico 8. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Primaria** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



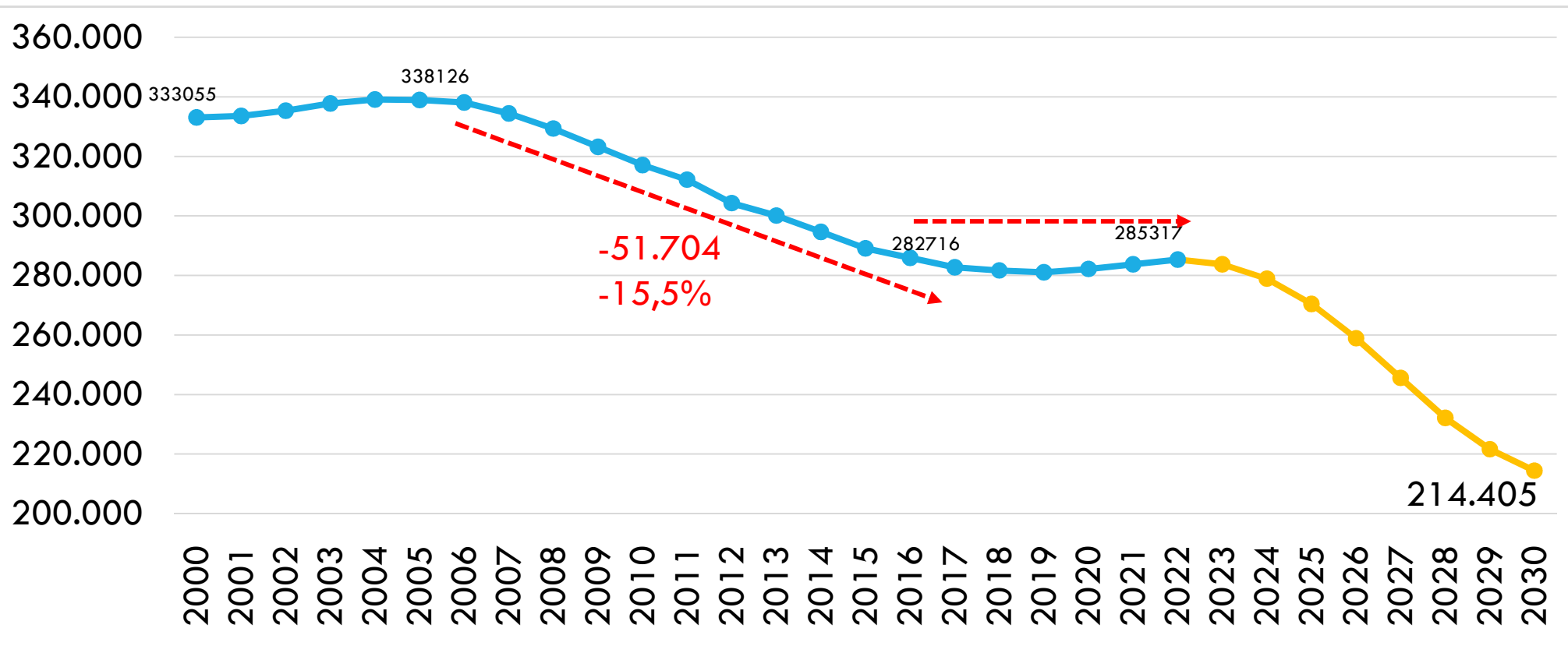
PROYECCIÓN 2022-2030 PRIMARIA

Gráfico 8. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Primaria** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



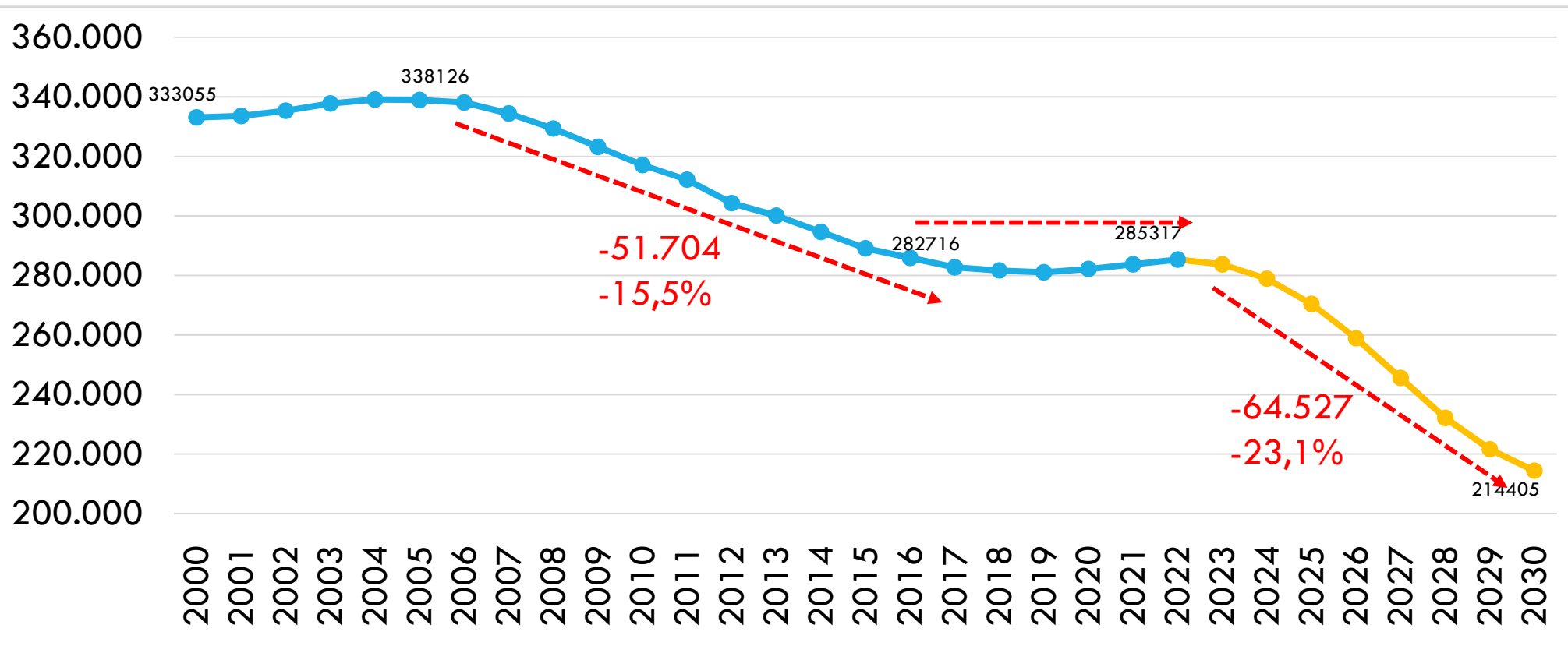
PROYECCIÓN 2022-2030 PRIMARIA

Gráfico 8. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Primaria** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



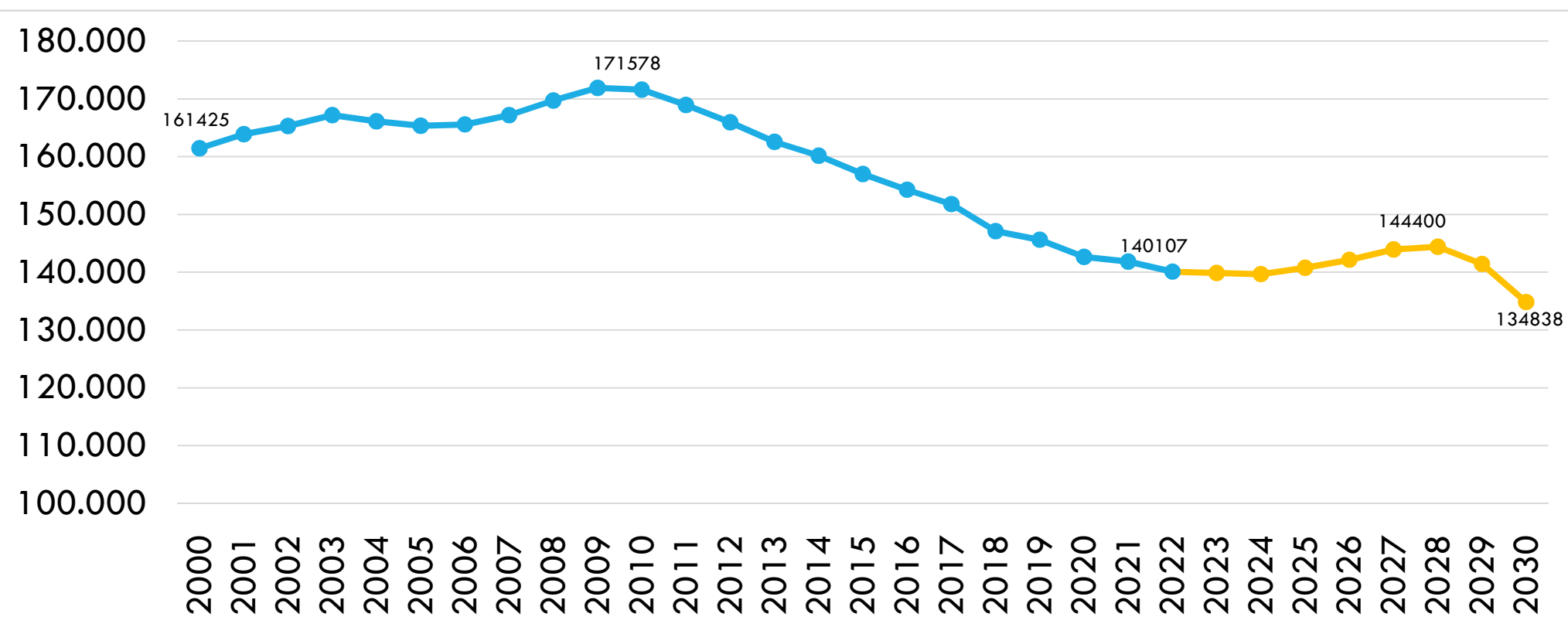
PROYECCIÓN 2022-2030 PRIMARIA

Gráfico 8. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Primaria** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



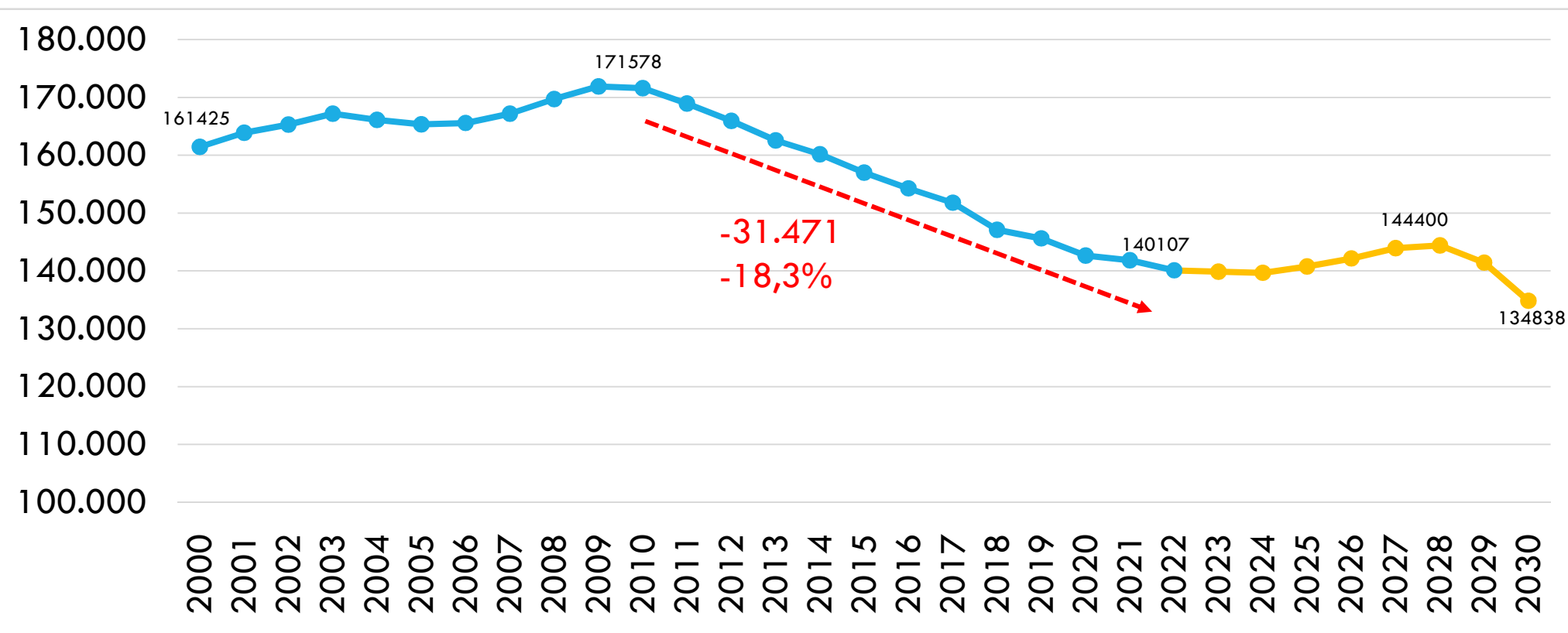
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA BÁSICA (12 A 14)

Gráfico 9. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Básica** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



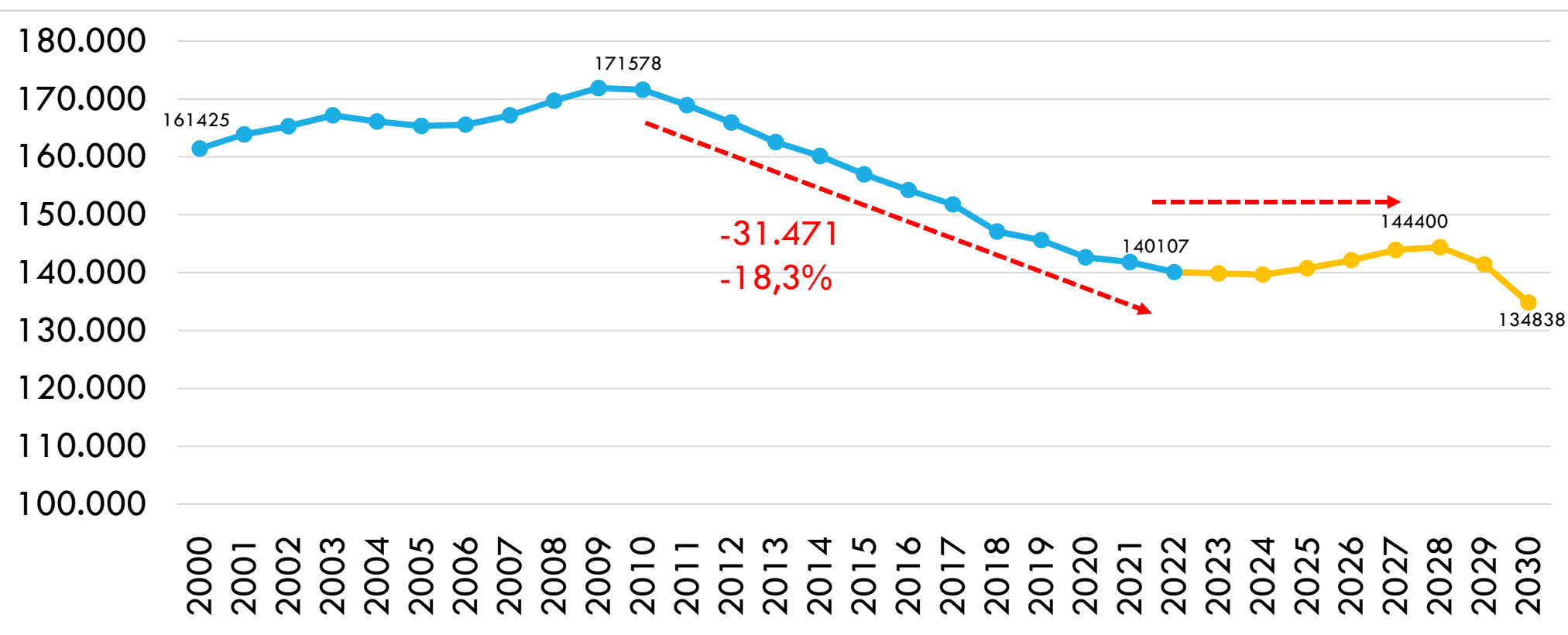
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA BÁSICA (12 A 14)

Gráfico 9. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Básica** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



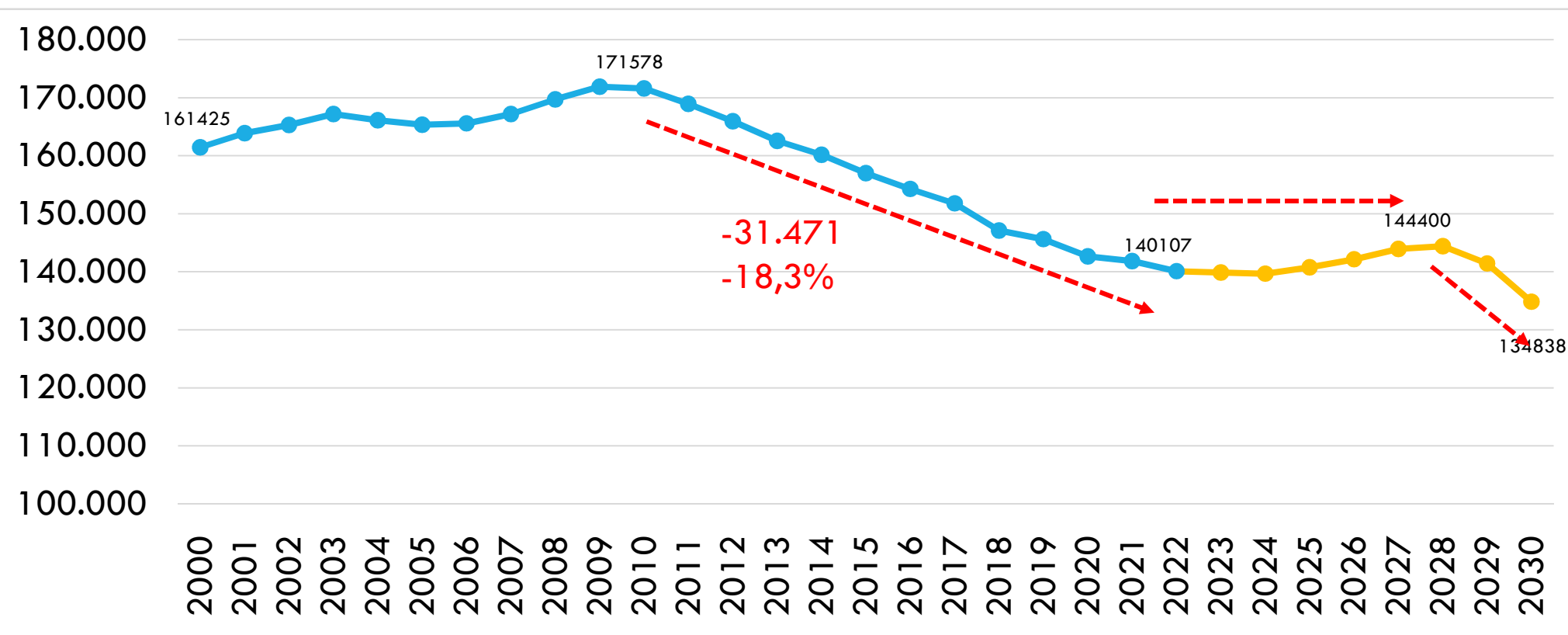
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA BÁSICA (12 A 14)

Gráfico 9. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Básica** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



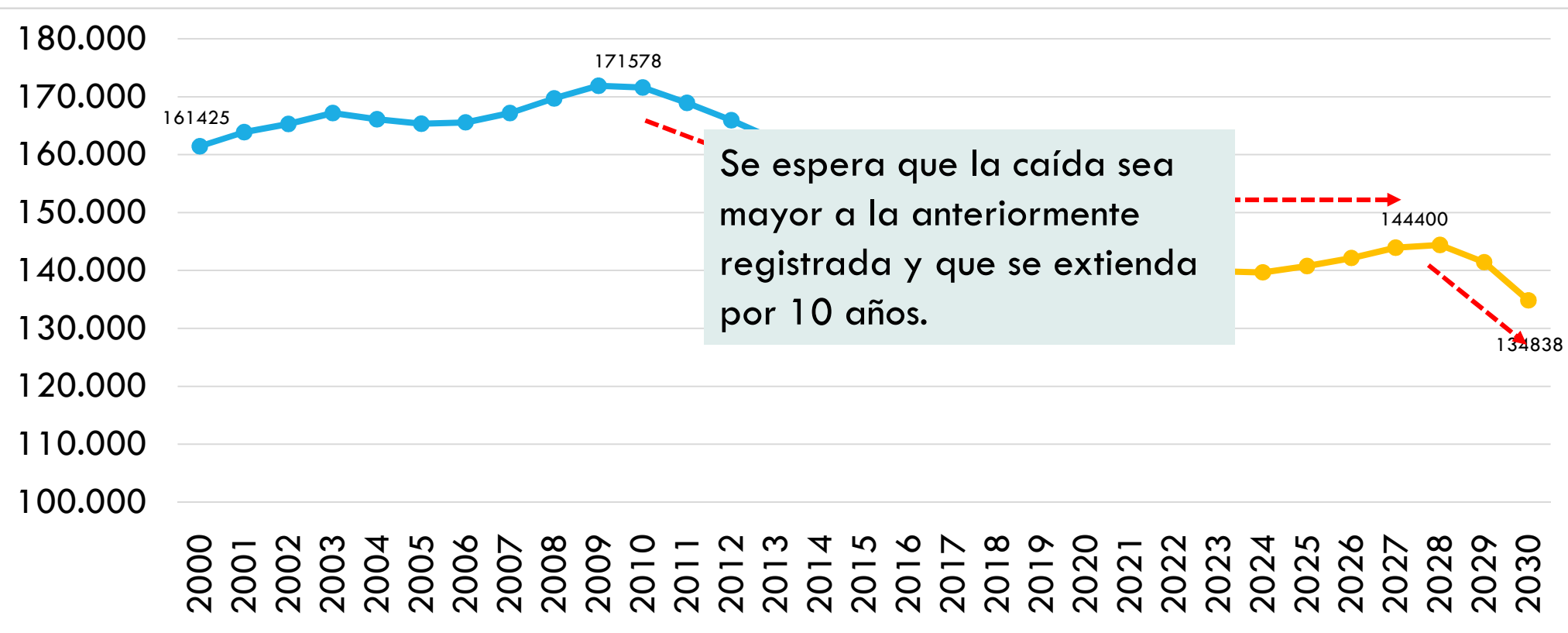
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA BÁSICA (12 A 14)

Gráfico 9. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Básica** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



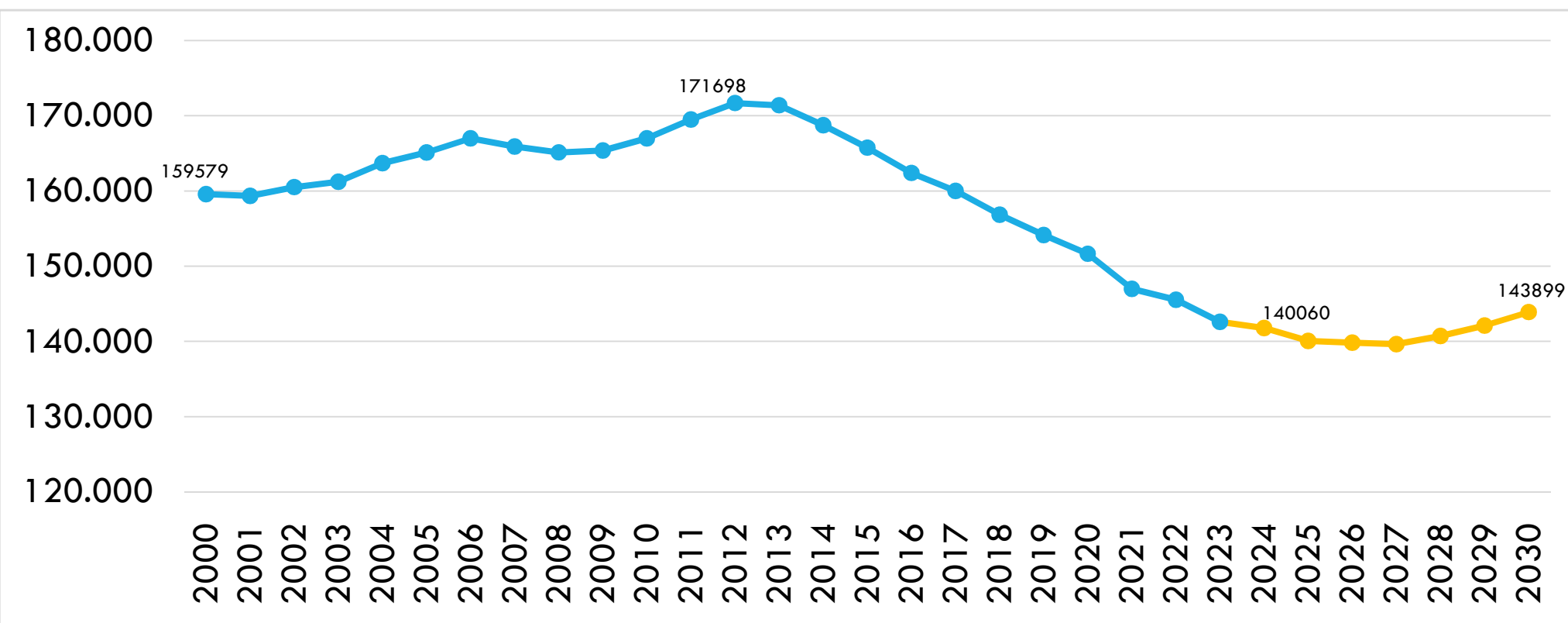
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA BÁSICA (12 A 14)

Gráfico 9. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Básica** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



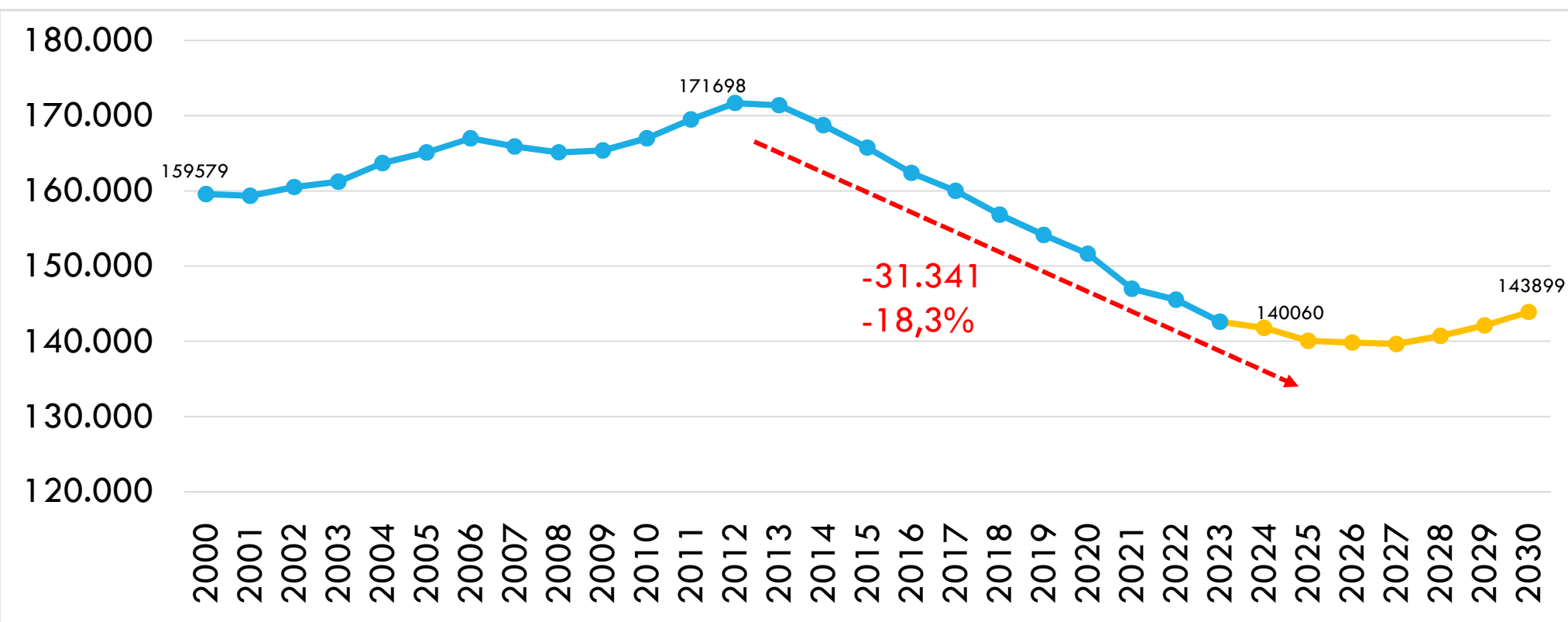
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA SUPERIOR (15 A 17)

Gráfico 10. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Superior** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



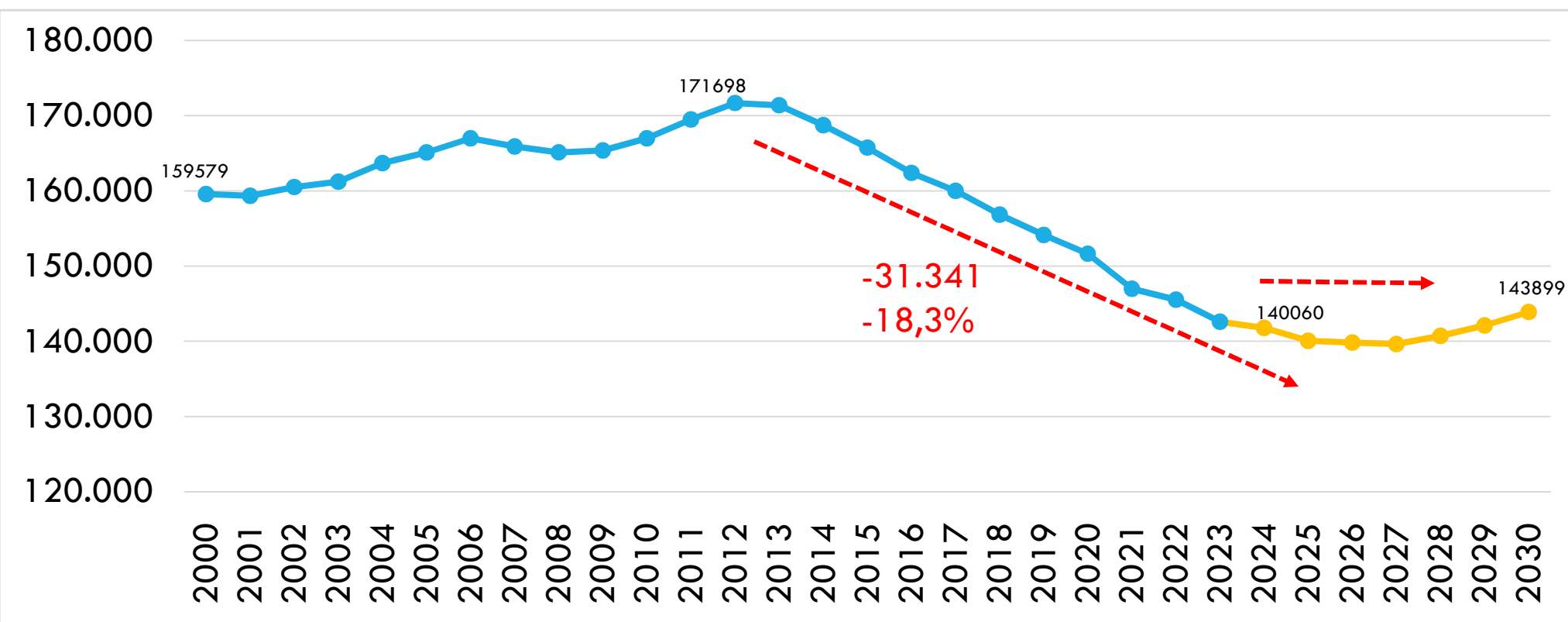
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA SUPERIOR (15 A 17)

Gráfico 10. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Superior** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



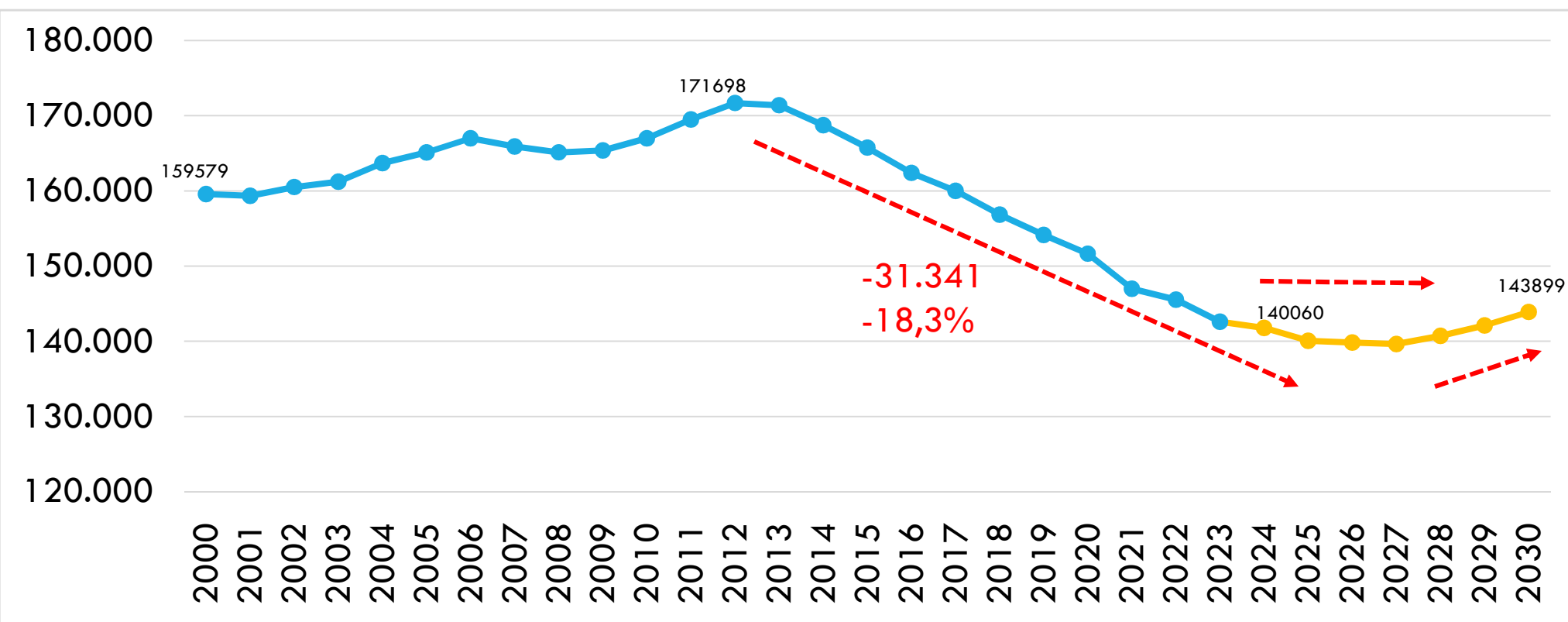
PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA SUPERIOR (15 A 17)

Gráfico 10. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Superior** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA SUPERIOR (15 A 17)

Gráfico 10. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Superior** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



PROYECCIÓN 2022-2030 MEDIA SUPERIOR (15 A 17)

Gráfico 10. Población estimada y proyectada en las edades teóricas de **Educación Media Superior** por año. Escenario percentil 75. Uruguay, 2020-2030.



AGENDA

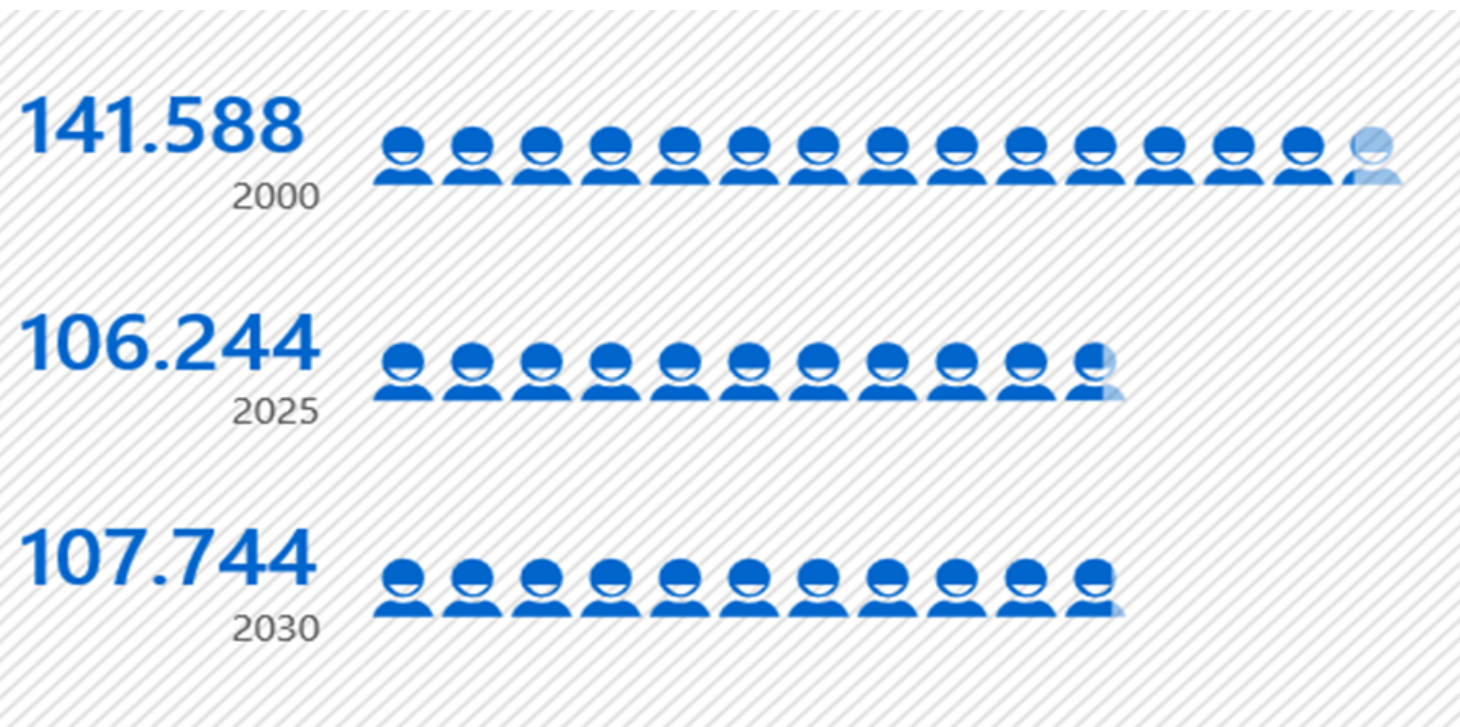
- 1 | FUNDAMENTACIÓN
- 2 | OBJETIVOS
- 3 | METODOLOGÍA
- 4 | PROYECCIÓN
- 5 | EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS
- 6 | RESULTADOS
- 7 | CONCLUSIONES

7 | CONCLUSIONES

- Durante el período 2022-2030, la caída de los nacimientos registrada desde 2016 tendrá un impacto muy significativo, reduciendo la cantidad de personas en las edades correspondientes a la Educación Inicial y Primaria.

7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN INICIAL



7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN INICIAL



7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN INICIAL



7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN PRIMARIA



7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN PRIMARIA



7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN PRIMARIA



7 | CONCLUSIONES

- Si bien la población en edad escolar no coincide necesariamente con la matrícula en la educación pública, en el caso de la Educación Inicial y Primaria, la magnitud de la caída de la matrícula de la ANEP será también de ese orden, de mantenerse relativamente estable la participación de la educación pública y los niveles de repetición en Primaria.

7 | CONCLUSIONES

BONO DEMOGRÁFICO

- Extensión del tiempo pedagógico
- Reducción del tamaño de grupo
- Implementación de estrategias focalizadas de aprendizajes
- Etc.

7 | CONCLUSIONES

BONO DEMOGRÁFICO

- Extensión del tiempo pedagógico
- Reducción del tamaño de grupo
- Implementación de estrategias focalizadas de aprendizajes
- Etc.



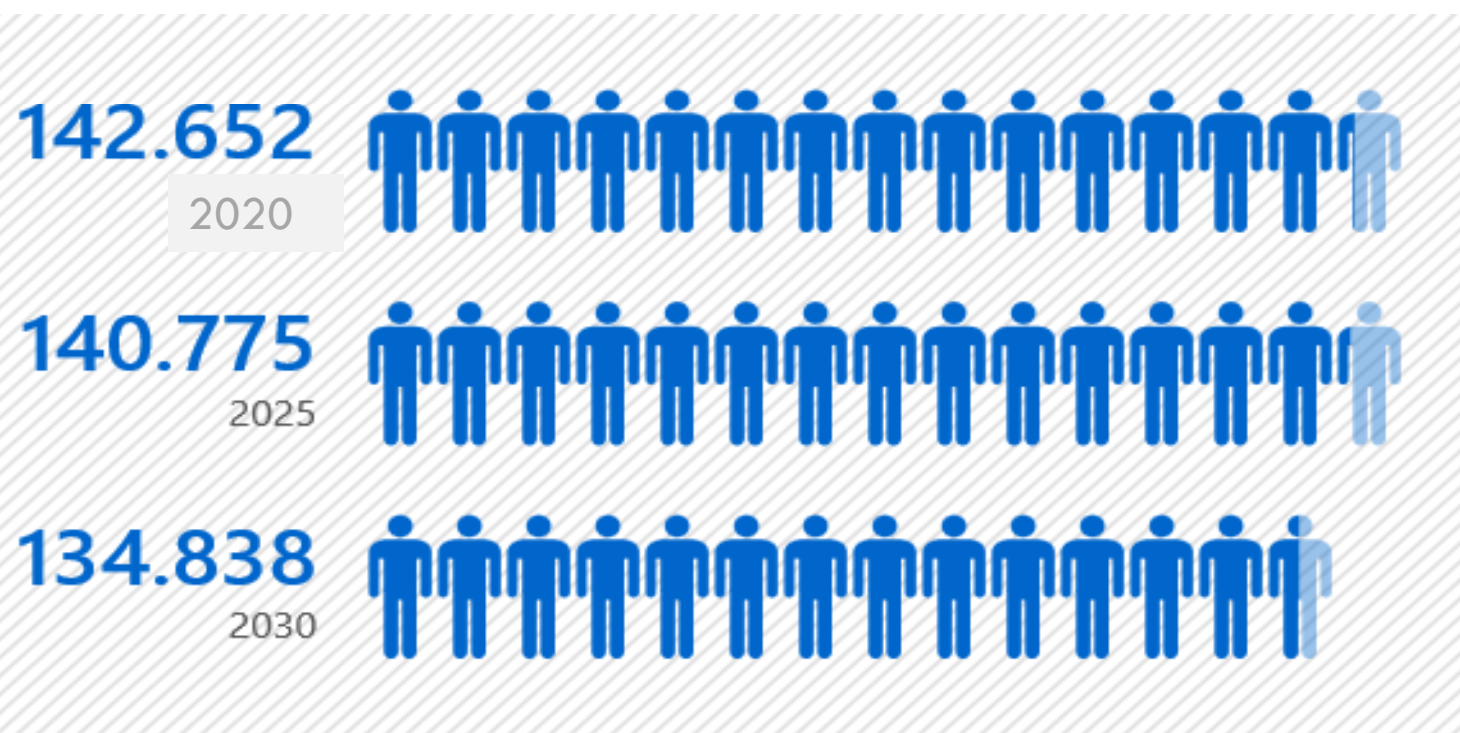
Incremento de los niveles de promoción
Mejora de los aprendizajes
Mejora en el tránsito a la educación media
Reducción de las inequidades educativas
Acervo educativo de la población

7 | CONCLUSIONES

- En Educación Media Básica y Superior el impacto de la caída de los nacimientos recién comenzará a observarse entre el final de la década de 2020 y mediados de la década de 2030. En estos niveles no se esperan reducciones importantes de su población entre 2022 y 2030.

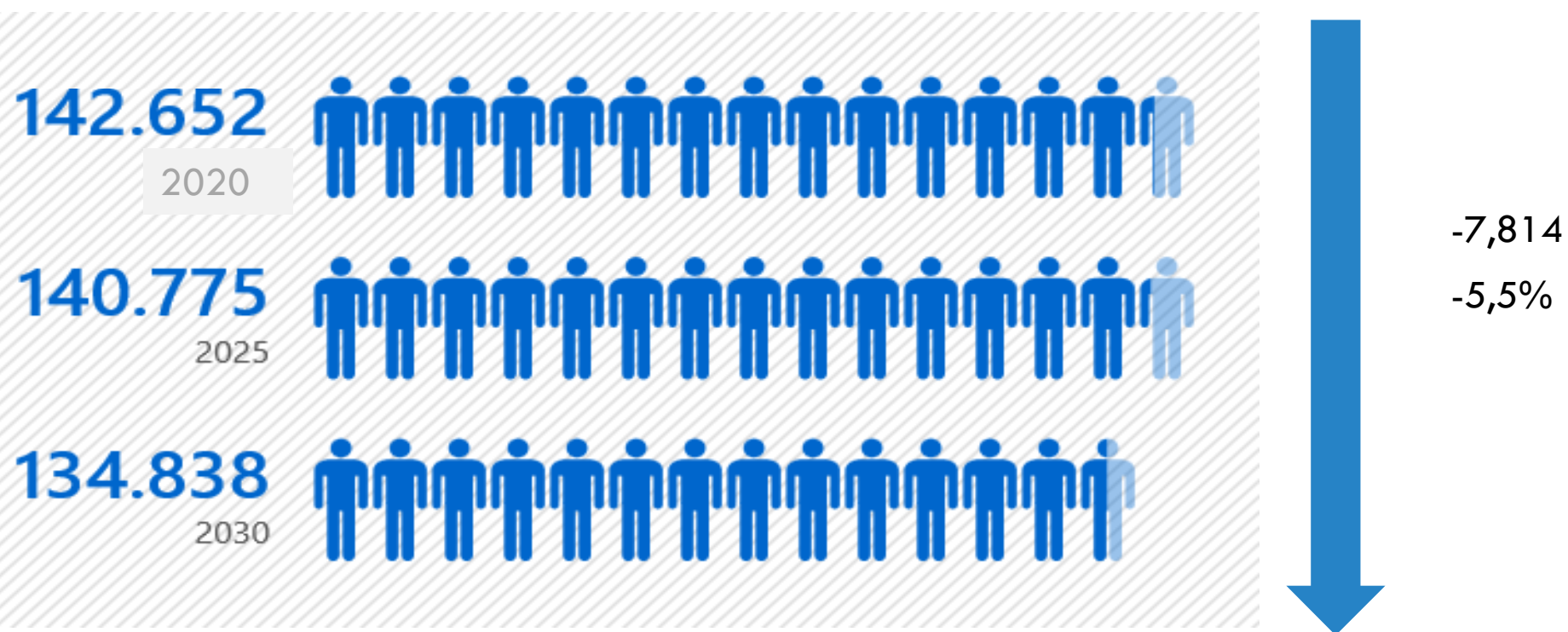
7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA



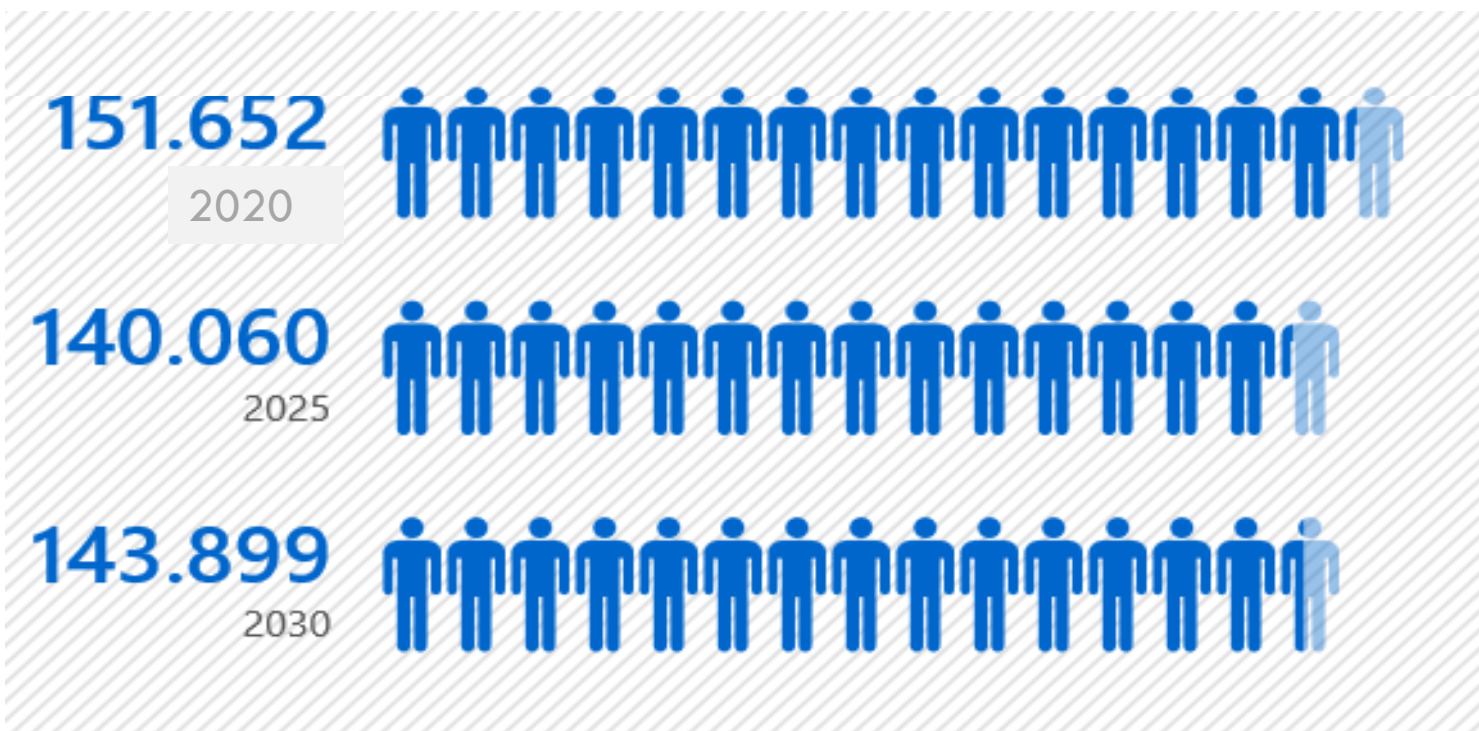
7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA



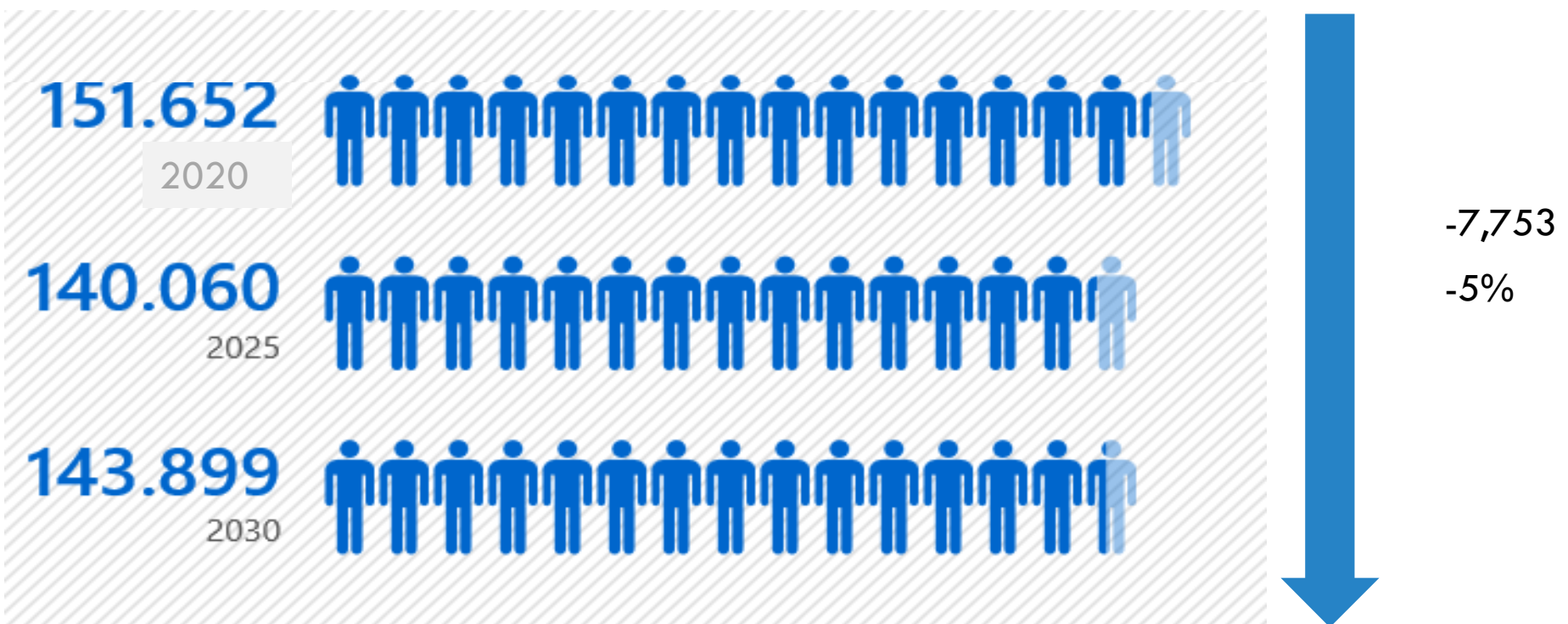
7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



7 | CONCLUSIONES

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



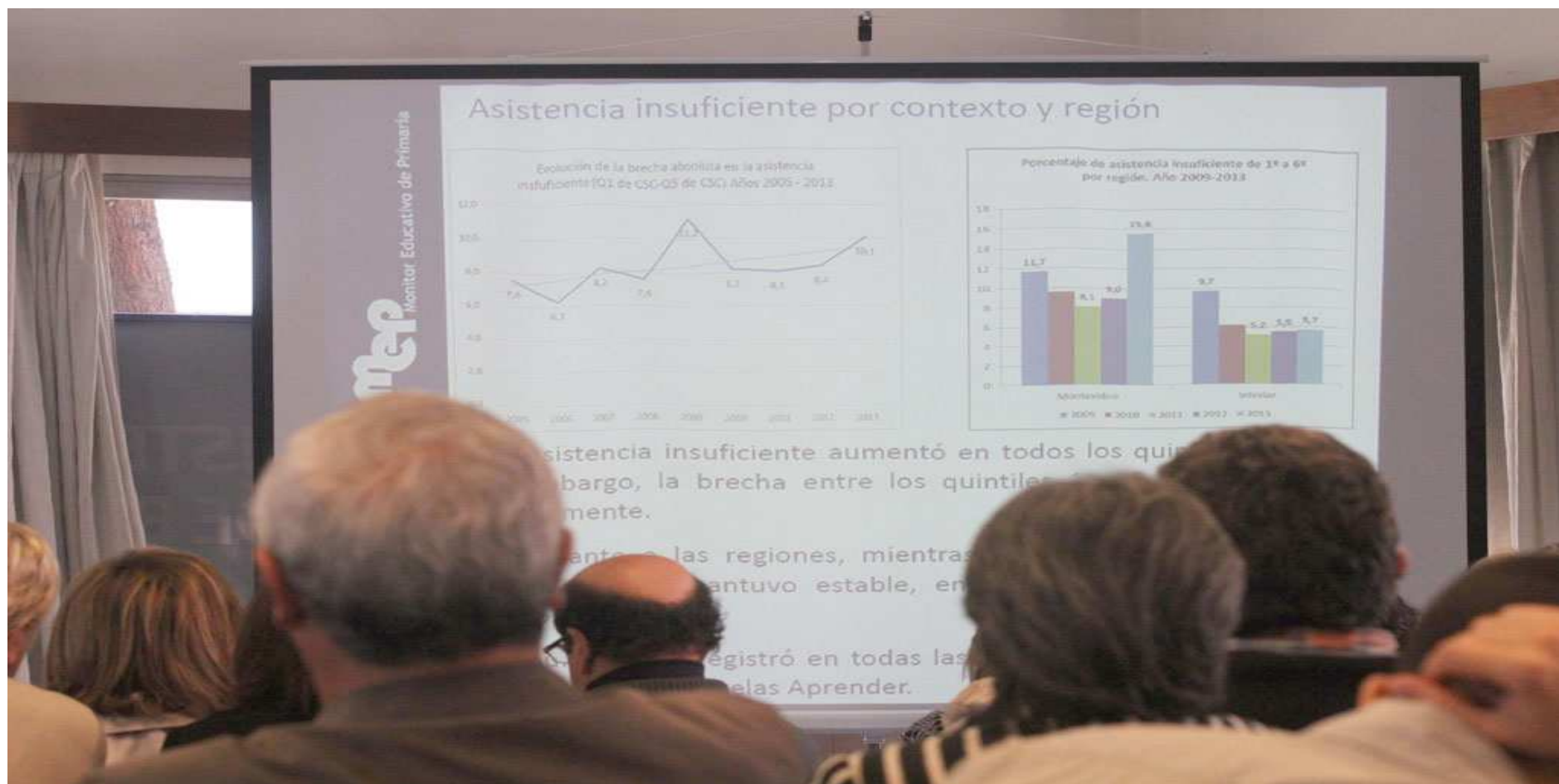
7 | CONCLUSIONES

- A diferencia de lo que ocurrirá en la Educación Inicial y Primaria, existe aquí mayores márgenes para un incremento de la cobertura –especialmente en Educación Media Superior– y para una mejora del tránsito por los grados escolares.
- Dado que no se ha trabajado sobre una proyección de estas variables, solo es posible afirmar que, en Educación Media, dejando constantes las variables relativas a la asistencia y la promoción, no se espera un descenso pronunciado de la matrícula a 2030.



8 CARACTERÍSTICAS SOBRE LA PROYECCIÓN DE LA MATRÍCULA

1. COMPARACIÓN CON LA ANTERIOR MONITOR DEL AÑO 2005



PROYECCIÓN 2005-10 VS. 2022-30

EDUCACIÓN PRIMARIA

PEE 2005: 335.303

PEE 2010: 311.336

Dif: 23.967 7%

Efecto migración: emigración

Efecto repetición

2005-2010 8.1% a 6.3%

PEE 2022: 285.317

PEE 2030: 214.405

Dif: 70.912 25%

Efecto migración: inmigración

Efecto repetición

2020-2025 4.7 a ?

COMPARACIÓN PROYECCIÓN ANTERIOR

Más pronunciada en Inicial y va a ser más pronunciada en Primaria en el período 2025-2030.

La migración puede compensar parcialmente el descenso, pero debería intensificarse el flujo de migrantes que descendió debido a la pandemia.

Mejor conocimiento sobre las proyecciones lo que permite responder mejor.

2. CARACTERÍSTICAS DEL DESCENSO



2. CARACTERÍSTICAS DEL DESCENSO

Inevitable

Mitigable

Previsible

Capilar (no concentrado) sin embargo mayor en los quintiles más bajos.

Muy significativo en Inicial en esta Administración, y en Primaria en el período 2025-2030.

3. EFECTOS



3. EFECTOS

Tamaño de grupo

Cantidad de docentes sin grupo a cargo

Cambio en la demanda de infraestructura

Tamaño del mercado laboral docente

4. ¿OPORTUNIDAD O RIESGO?



4. ¿OPORTUNIDAD O RIESGO?

Bono demográfico o factor de riesgo?

Posibilidad de invertir en la personalización de la enseñanza

Reducción del mercado laboral docente

5. TÉCNICOS Y POLÍTICOS



5. ALTERNATIVAS POLÍTICAS ANTE EVIDENCIAS CIENTÍFICAS

Prever el futuro es una función inherente al planeamiento.

Basarse en buenos informes técnicos para mejorar la eficacia de la política educativa.

La máxima de Rex: “el sociólogo debe formular una distinción nítida entre las selecciones reales y las utópicas pero no debe ser él quien las seleccione”.

La posibilidad de un diálogo fructífero entre técnicos y políticos para aprovechar este nuevo estado.

CONCLUSIONES

Posibilidad de repensar la trayectoria educativa sin presión de la demanda.

Posibilidad de no dejar a ningún niño atrás, gracias a mayores recursos para personalizar los apoyos y la enseñanza.

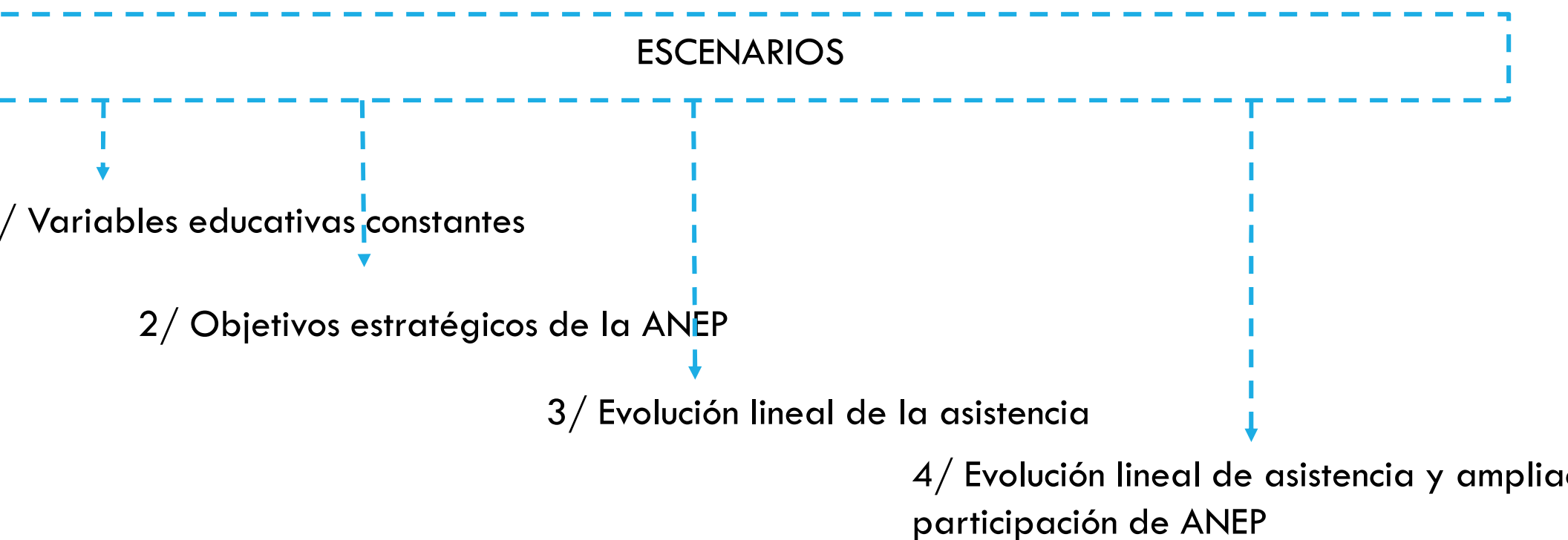
Necesidad de ajustar rápidamente los recursos para cohortes más pequeñas, lo que permite tener más docentes en funciones distintas a la docencia directa (apoyo, tutoría, desestructuración de grupos, etc).

9. PROYECCIÓN DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN INICIAL (NO DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR)



9 | PROYECCIÓN MATRÍCULA EDUCACION INICIAL

A partir de la PEE de 3 a 5 años se proponen 4 escenarios de evolución de la matrícula de educación inicial según la evolución de las variables educativas.



ESCENARIO 1: VARIABLES EDUCATIVAS CONSTANTES

ESCENARIO 1: VARIABLES EDUCATIVAS CONSTANTES

Variables educativas constantes a valores de 2020.

Se considera:

- Población en edad escolar teórica de la Educación Inicial (3 a 5 años) proyectada.
- Proporción de asistentes a la educación en esas edades (a valores de 2020).
- Proporción de matriculados en la oferta pública en el conjunto de la matrícula en las edades de referencia (a valores de 2020)
- Proporción de matriculados en la ANEP en relación al conjunto de matriculados en la educación pública en las mismas edades (a valores de 2020).

ESCENARIO 2: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ANEP

ESCENARIO 2: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ANEP

La tasa de asistencia a la educación en 3 años evolucionara de acuerdo con los objetivos estratégicos previstas por la ANEP (Proyecto de Presupuesto y Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024, ANEP).

Asistencia a la educación inicial 3 años propuestas por el Objetivo Estratégico 1 del Plan de Presupuesto y de Desarrollo Educativo. En porcentajes.

	2021	2022	2023	2024
Objetivo	76	80	82	85

ESCENARIO 2: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ANEP

ESCENARIO 2: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ANEP

La tasa de asistencia a la educación en 3 años evolucionara de acuerdo con los objetivos estratégicos previstas por la ANEP (Proyecto de Presupuesto y Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024, ANEP).

Se considera:

- Población en edad escolar teórica de la Educación Inicial (3 a 5 años) proyectada.
- Proporción de asistentes a la educación en esas edades establecidos por el objetivo estratégico 1.1. de la ANEP para cada año.
- Proporción de matriculados de la forma de administración pública en el conjunto de los matrícula en las edades de referencia (a valores de 2020)
- Proporción de matriculados en la ANEP en relación al conjunto de matriculados en la educación pública en las mismas edades (a valores de 2020).

ESCENARIO 3: EVOLUCIÓN LINEAL DE LA ASISTENCIA

ESCENARIO 3: EVOLUCIÓN LINEAL DE LA ASISTENCIA

La tasa de asistencia a la educación a los 3 años y a los 4 años se amplía, de acuerdo con una tendencia lineal. No se aplicó esta evolución para la asistencia a los 5 años (constante a valores de 2020).

Se considera:

- Población en edad escolar teórica de la Educación Inicial (3 a 5 años) proyectada.
- Proporción de asistentes a la educación estimados de acuerdo a un crecimiento lineal para 3 y 4 años y estable en 5 años (a valores de 2020)
- Proporción de matriculados de la forma de administración pública en el conjunto de los matrícula en las edades de referencia (a valores de 2020)
- Proporción de matriculados en la ANEP en relación al conjunto de matriculados en la educación pública en las mismas edades (a valores de 2020).

ESCENARIO 4: EVOLUCIÓN LINEAL DE LA ASISTENCIA Y AMPLIACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA ANEP

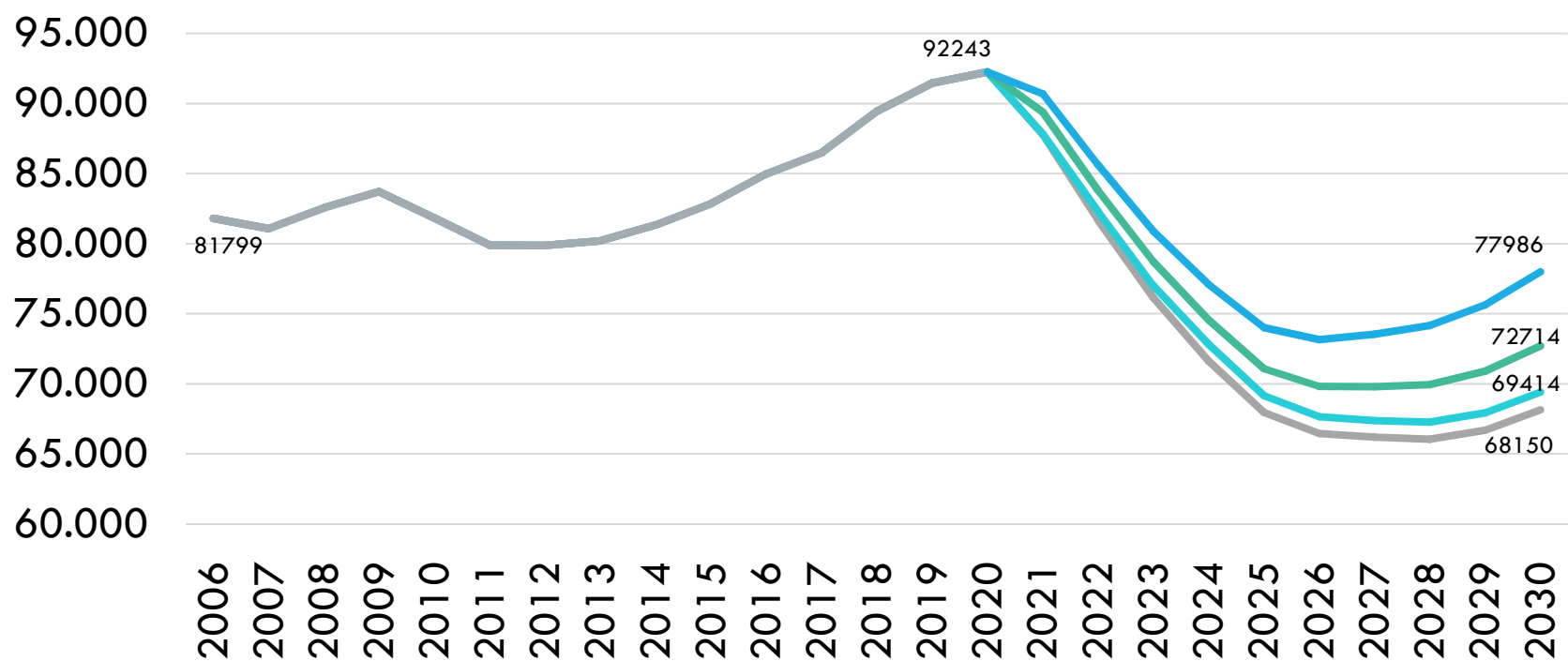
La tasa de asistencia a la educación a los 3 años y a los 4 años se amplía, de acuerdo con una tendencia lineal. Pero además: todo el incremento de la asistencia de 3 y 4 años es absorbido por la ANEP, no por el sector privado y ni por las demás ofertas públicas.

Se considera:

- Población en edad escolar teórica de la Educación Inicial (3 a 5 años) proyectada.
- Proporción de asistentes a la educación estimados de acuerdo a un crecimiento lineal para 3 y 4 años y estable en 5 años (a valores de 2020).
- Proporción de matriculados de la forma de administración pública en el conjunto de los matrícula en las edades de referencia (a valores de 2020)
- Proporción de matriculados en la ANEP en relación al conjunto de matriculados en la educación pública en las mismas edades (a valores de 2020).

COMPARACIÓN DE ESCENARIOS

Cantidad de personas efectivamente matriculada en la Educación Inicial en la ANEP entre 2006 y 2020 y cantidad de personas proyectadas en Educación Inicial en la ANEP entre 2021 y 2030, según escenario. Uruguay, 2006-2020.



Evolución lineal de asistencia con ampliación de participación ANEP

Evolución lineal de asistencia

Objetivo estratégico ANEP

Constante

EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA 2020-2030 PARA CADA ESCENARIO

Año	Escenarios			
	1: Constante	2: Objetivos estratégicos de la ANEP	3: Evolución lineal de la asistencia	4: Evolución lineal de la asistencia y ampliación de la participación de la ANEP
2020	92.243	92.243	92.243	92.243
2025	67.946	69.147	71.074	74.011
2030	68.150	69.414	72.714	77.986
Variación 2020-2025	-24.297	-23.096	-21.169	-18.232
Variación 2025-2030	204	267	1.640	3.975
Variación 2020-2030	-24.093	-22.829	-19.529	-14.257
Variación % 2020-2030	-26,1	-24.7	-21.2	-15.5

EN SINTESIS

La matrícula de educación inicial va a experimentar un fuerte descenso en los próximos años hasta el 2025. Luego, la matrícula va a experimentar un leve crecimiento hasta 2030.

La magnitud de este descenso dependerá de los niveles de cobertura de 3 años, y de quien capte la oferta de 3 años (ANEP, Otras ofertas públicas, Privados).

Tenemos la oportunidad de revertir inequidades históricas como que el TMG de inicial siempre fue superior al común y de cumplir con las buenas prácticas de atención en educación inicial que requieren más adultos por niño (API, etc.) para asegurar un buen comienzo escolar.



MUCHÍSIMAS GRACIAS

JUNIO