



# Perfil Regional de Desigualdad en Salud Infantil, Materna y Adolescente. Región del Biobío

SEREMI de Salud R. Biobío  
Servicio de Salud Concepción  
Servicio de Salud Talcahuano  
Servicio de Salud Arauco  
Servicio de Salud Biobío  
Septiembre de 2018

## Tabla de contenido

Objetivo:.....	3
Contexto de la Región: .....	3
Fuentes de Información .....	3
Estratificadores:.....	3
Indicadores de Salud Infantil: .....	5
Indicadores de Salud Materna:.....	5
Indicadores de Salud Adolescente:.....	5
Metodología.....	3
Desigualdad en Salud Materna .....	7
Malnutrición por exceso en gestantes .....	7
Ingreso de gestantes antes de las 14 semanas a control pre natal .....	10
Tasa de Cesáreas .....	13
Mortalidad general en mujeres de 15 a 49 años .....	18
Desigualdad en Salud Infantil.....	21
Lactancia Materna Exclusiva al 6° mes.....	21
Cobertura de vacuna trivírica a los 12 meses .....	24
Cobertura de vacuna trivírica y DTP en 1° básico .....	28
Malnutrición por exceso en menores de 6 años .....	32
Porcentaje de Menores de 5 años con rezago .....	35
Desigualdad en Salud Adolescente.....	38
Tasa de fecundidad adolescente entre 10 y 14 años .....	38
Tasa de Fecundidad adolescente entre 15 y 19 años.....	43
Tasa de Mortalidad general adolescente entre 10 y 19 años .....	48
Tasa de Mortalidad por causas externas en adolescentes entre 10 y 19 años.....	51
Fuentes de Información para Indicadores de Salud: .....	54
Fuentes de Información para Estratificadores:.....	54
Notas Técnicas: .....	54
Autores:.....	56

# Perfil Regional de Desigualdad en Salud Infantil, Materna y Adolescente. Región del Biobío

## Objetivo:

Describir las brechas de desigualdad en salud materno, infantil y adolescente que se producen en la Región del Biobío entre los períodos 2008-2015 en la Región del Biobío.

## Contexto de la Región:

La Región del Biobío, se ubica en la zona centro sur del país con una cantidad de 1.630.765 hab., distribuidos en 3 provincias (Concepción, Biobío y Arauco), 33 comunas y 4 Servicios de Salud. La red asistencial público y privado se distribuye heterogéneamente en la región con 343 establecimientos de salud.



## Fuentes de Información

### Estratificadores:

Los estratificadores de equidad son variables que se aproximan a los determinantes sociales de la salud, conocidos como “causas de las causas” de la salud de la población. En la medición y monitoreo de las desigualdades en salud sirven para crear los grupos sociales sobre los cuales se analiza la situación de salud.

Los estratificadores utilizados en este estudio son los siguientes:

- Porcentaje de pobreza por ingreso
- Porcentaje de puntajes PSU igual o superior a 450 en establecimientos municipales<sup>1</sup>.
- Promedio de años de Escolaridad
- Promedio de años de Escolaridad de la madre
- Porcentaje de ruralidad
- Porcentaje de población indígena

<sup>1</sup> Este indicador muestra el logro académico de la población escolar de un territorio. 450 puntos es el puntaje mínimo con el cual un estudiante puede postular a un establecimiento de educación superior que cuenta con dicho sistema de admisión, siendo un proxy para la movilidad social.

En la Tabla 1, se muestran las comunas de la región que están en los tramos de mayor y menor vulnerabilidad social, medida a través de los determinantes sociales que se han utilizado para estratificar a la población en grupos según quintil. Cabe señalar, que en color azul se destacan las comunas que no se mantienen en el mismo quintil en ambos períodos.

Es interesante observar las variaciones que ocurren en estos indicadores en este periodo, especialmente en relación al porcentaje de pobreza por ingresos, donde se producen cambios entre las dos mediciones, sobre todo en las comunas que componen el quintil 1 (más desfavorecidas), siendo Alto Biobío la única comuna que se mantiene como la que tiene el mayor porcentaje de pobreza por ingresos de la región. En el caso de los indicadores: porcentaje de población indígena y ruralidad, se observa más estabilidad en las comunas que componen los quintiles 1 y 5, observándose poca variación. Finalmente, para los estratificadores de escolaridad y PSU > 450 puntos, las comunas que componen el quintil 5 se mantienen, mientras que se observa mayor variación en las comunas del quintil más desfavorecido.

**Tabla 1:** Tramos de mayor y menor vulnerabilidad social según estratificadores de equidad.

	2008		2015	
	Quintil de Mayor Vulnerabilidad	Quintil de Menor Vulnerabilidad	Quintil de Mayor Vulnerabilidad	Quintil de Menor Vulnerabilidad
<b>Escolaridad Madre</b>	Tirúa	Penco	Tirúa	Coronel
	Alto Biobío	Tomé	Alto Biobío	Tomé
	Negrete	Talcahuano	Negrete	Talcahuano
	Santa Bárbara	Hualpén	Cañete	Chiguayante
	Contulmo	Chiguayante	Lebu	Hualpén
	Mulchén	San Pedro de la Paz	Contulmo	San Pedro de la Paz
	Santa Juana	Concepción	Mulchén	Concepción
<b>Porcentaje población indígena*</b>	Alto Biobío	Antuco	Alto Biobío	Antuco
	Tirúa	Quilaco	Tirúa	Quilaco
	Cañete	San Rosendo	Cañete	San Rosendo
	Contulmo	Los Ángeles	Contulmo	Los Ángeles
	Lebu	Tomé	Lebu	Tomé
	Los Álamos	Yumbel	Los Álamos	Yumbel
		Quilleco		Quilleco
<b>Porcentaje Ruralidad*</b>	Alto Biobío	Concepción	Alto Biobío	Concepción
	Tirúa	Penco	Tirúa	Penco
	Florida	Hualpén	Florida	Talcahuano
	Quilaco	San Pedro de la Paz	Quilaco	Hualpén
	Contulmo	Talcahuano	Contulmo	Lota
	Yumbel	Chiguayante	Antuco	San Pedro de la Paz
	Santa Bárbara	Lota	Cañete	Chiguayante
<b>Porcentaje de Pobreza por Ingresos*</b>	Alto Biobío	Arauco	Alto Biobío	San Pedro de la Paz
	Lebu	Talcahuano	Cañete	Coronel
	Santa Bárbara	Hualpén	Contulmo	Chiguayante
	Antuco	Chiguayante	Tirúa	Talcahuano

	Curanilahue	Florida	Quilaco	Tomé
	Los Álamos	Concepción	Negrete	Concepción
	Hualqui	San Pedro de la Paz	Laja	Hualpén
<b>Escolaridad</b>	Alto Biobío	Arauco	Alto Biobío	Tomé
	Cañete	Tomé	Quilaco	Penco
	Lebu	Chiguayante	Los Álamos	Hualpén
	Florida	San Pedro de la Paz	Quilleco	Talcahuano
	Quilleco	Hualpén	Santa Juana	Chiguayante
	Quilaco	Talcahuano	Tucapel	San Pedro de la Paz
	Los Álamos	Concepción	Negrete	Concepción
	<b>PSU &gt;450</b>	Hualpén	Laja	Alto Biobío
Alto Biobío		Nacimiento	Negrete	Tomé
Quilaco		Los Ángeles	Penco	Nacimiento
Negrete		Curanilahue	Tucapel	Los Ángeles
Penco		Mulchén	Quilleco	Curanilahue
Hualqui		Concepción	San Pedro de la Paz	Concepción
Tirúa		Lebu	Antuco	Laja
			Cabrero	
<b>*Estratificadores correspondientes a CASEN 2009-2010</b>				

### Indicadores de Salud Infantil:

- Cobertura de vacuna trivírica (12 meses)
- Cobertura de vacuna trivírica y DTP (1º Básico)
- Porcentaje de Lactancia Materna Exclusiva a los 6 meses
- Malnutrición por exceso en menores de 6 años
- Porcentaje de menores de 5 años con rezago

### Indicadores de Salud Materna:

- Porcentaje de Malnutrición por exceso de gestantes hasta los 54 años<sup>2</sup> al ingreso de control
- Tasa de mortalidad general en mujeres de 15 a 49 años<sup>3</sup>
- Tasa de Cesáreas
- Ingreso de gestantes antes de las 14 semanas

### Indicadores de Salud Adolescente:

- Tasa de Fecundidad Adolescente de 10 a 14 años
- Tasa de Fecundidad Adolescente de 15 a 19 años
- Tasa de Mortalidad Adolescente (10-19 años)
- Tasa de Mortalidad Adolescente por causas externas (10 a 19 años)

<sup>2</sup> De acuerdo información obtenida en el REM A05 – Sección A, el cual toma la edad de las gestantes hasta los 54 años

<sup>3</sup> Mujeres en edad fértil

## Metodología

El presente estudio tiene un alcance descriptivo cuantitativo, a nivel ecológico sobre los atributos y determinantes de las variables en estudio (desigualdad social en salud infantil, materna y adolescencia).

Los pasos metodológicos que se realizaron para llevar a cabo la medición de desigualdades sociales en salud, se basaron en las recomendaciones entregadas en el manual para el monitoreo de las desigualdades en salud (OPS, 2016a) y el Informe de Medición de Desigualdades Sociales en salud Materno, Infantil y Adolescente (MINSAL 2017), los cuales corresponden a los siguientes:

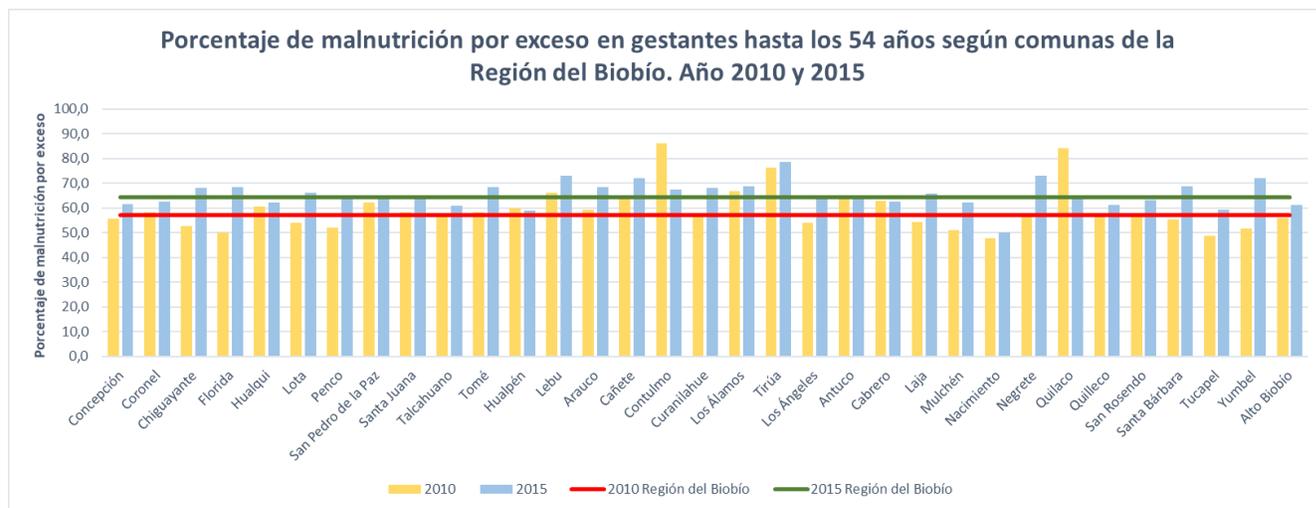
- 1. Definición de temas a analizar y periodo de estudio:** Según las orientaciones del Ministerio de Salud, y en base al trabajo desarrollado previamente por ellos, se le dio continuidad al análisis de desigualdades sociales en salud materno, infantil y adolescente, entre los periodos 2008 y 2015.
- 2. Identificación y cálculo de indicadores de salud y sociales:** El cálculo de las medidas de desigualdad empleadas en este documento, involucran el uso de los indicadores de salud, ponderadores demográficos y estratificadores sociales. Se buscó desagregación comunal para los indicadores sociales y de salud utilizados por el MINSAL. Sin embargo, no toda la información se encuentra disponible, por lo que se procedió a buscar otras fuentes, quedando los indicadores detallados en la sección Fuentes de Información.
- 3. Cálculo de medidas de desigualdades simples:** se procedió a generar las medidas de desigualdades simples, empleando la información de los indicadores que se mencionan en la sección Fuentes de Información.  
Las métricas de desigualdades simples fueron calculadas para el año 2008<sup>4</sup> y 2015 utilizando una herramienta estandarizada en Excel, provista por OPS. Para efectos de la medición de brecha absoluta y relativa (medidas simples), se agruparon las comunas de la región en quintiles, según el estratificador social a emplear, correspondiendo el quintil 1 al más desfavorecido y el quintil 5 al menos desfavorecido.  
La brecha absoluta se obtuvo de la diferencia entre el promedio ponderado del indicador de salud de las comunas del quintil 1 y el promedio ponderado de las comunas del quintil 5. A su vez la brecha relativa corresponde al cociente entre el promedio ponderado del indicador de salud de las comunas del quintil 1 y el promedio ponderado de las comunas del quintil 5.
- 4. Interpretación y análisis de medidas simples:** Se realizó un análisis de las métricas calculadas, interpretando el comportamiento de la brecha en relación a su cambio en el tiempo, observando además los cambios del indicador de salud en los quintiles 1 y 5. Dicho análisis es el que se detalla en el presente informe.

---

<sup>4</sup> Para algunos indicadores de salud, se obtuvo información de los años 2008, 2010 o 2011, debido a la disponibilidad de estos.

## Desigualdad en Salud Materna

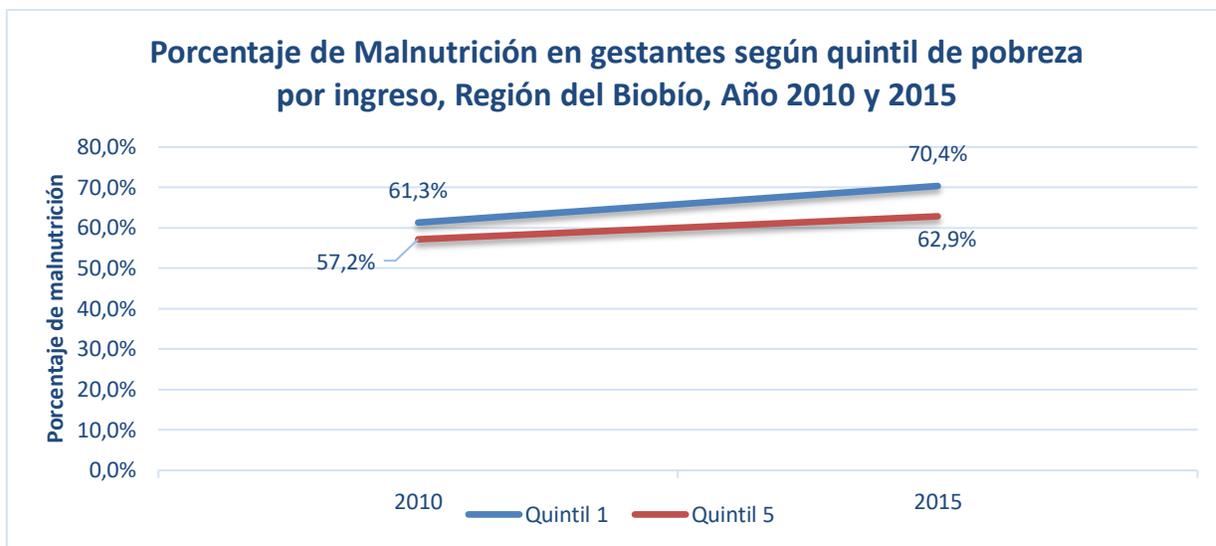
### Malnutrición por exceso en gestantes



\* Tasa regional ponderada por población

Malnutrición por exceso en gestantes hasta los 54 años con porcentaje de pobreza por ingreso

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Malnutrición por exceso en gestantes	2010	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	4,14	7,51	3,37
Brecha relativa simple	1,07	1,12	0,05
Promedio ponderado del indicador	57,23	64,31	7,08



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

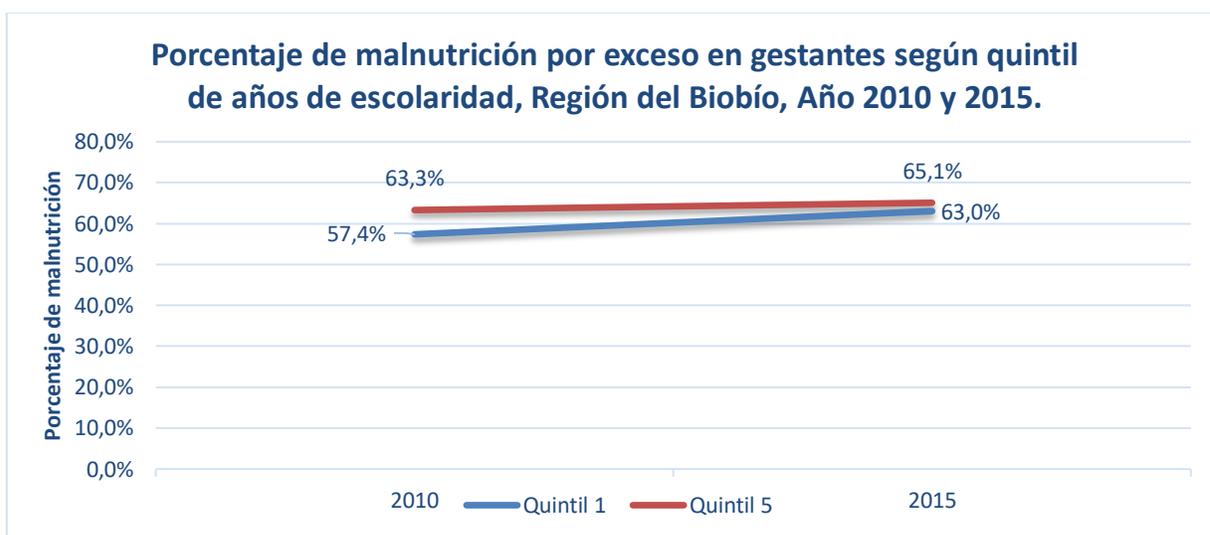
**4,1** puntos porcentuales más de malnutrición por exceso en las gestantes de las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza, comparado con las comunas del quintil de con menor porcentaje de pobreza en el año 2010, lo que aumentó a **7,5** puntos porcentuales en el 2015.

En términos relativos, hay un **7%** más de malnutrición por exceso en gestantes de las comunas con mayor porcentaje de pobreza en el 2010, respecto a las comunas del quintil con menor porcentaje de pobreza, lo que aumentó a **12%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Ambos quintiles aumentaron el porcentaje de malnutrición por exceso entre el 2010 y el 2015. El quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingreso aumento en 9,1 puntos porcentuales, y el quintil con menor porcentaje de pobreza según ingreso en 5,7 puntos porcentuales.

Malnutrición por exceso en gestantes hasta los 54 años con promedio de años de escolaridad en mayores de 18 años

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Malnutrición por exceso en gestantes	2010	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-5,93	-2,05	3,89
Brecha relativa simple	0,91	0,97	0,06
Promedio ponderado del indicador	57,23	64,31	7,08



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad

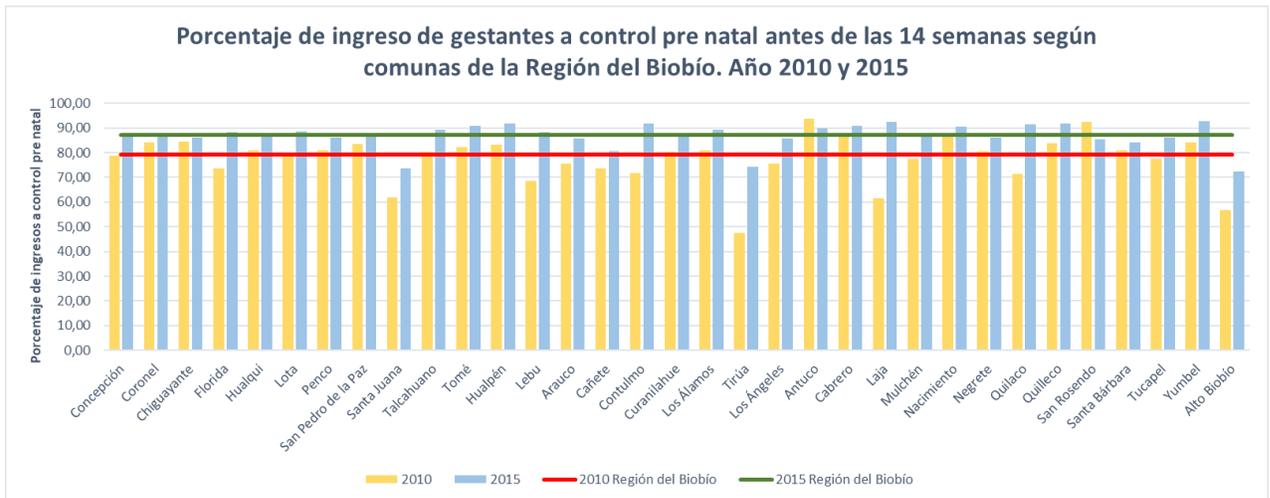
**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad

5,9 puntos porcentuales más de malnutrición por exceso en las gestantes de las comunas del quintil con mayor promedio de años de escolaridad, comparado con las comunas del quintil con menor promedio de años de escolaridad en el año 2010, lo que disminuyó a **2,1** puntos porcentuales en el 2015.

En términos relativos, hay un **9%** más malnutrición por exceso en gestantes de las comunas con mayor promedio de años de escolaridad en el 2010, respecto a las comunas del quintil con menor promedio de años de escolaridad, lo que disminuyó a **3%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

El quintil con mayor promedio de años de escolaridad aumentó 1,8 puntos porcentuales la malnutrición por exceso entre los años 2010 y 2015, y el quintil con menor promedio de años de escolaridad aumentó en 5,6 puntos porcentuales entre los mismos años

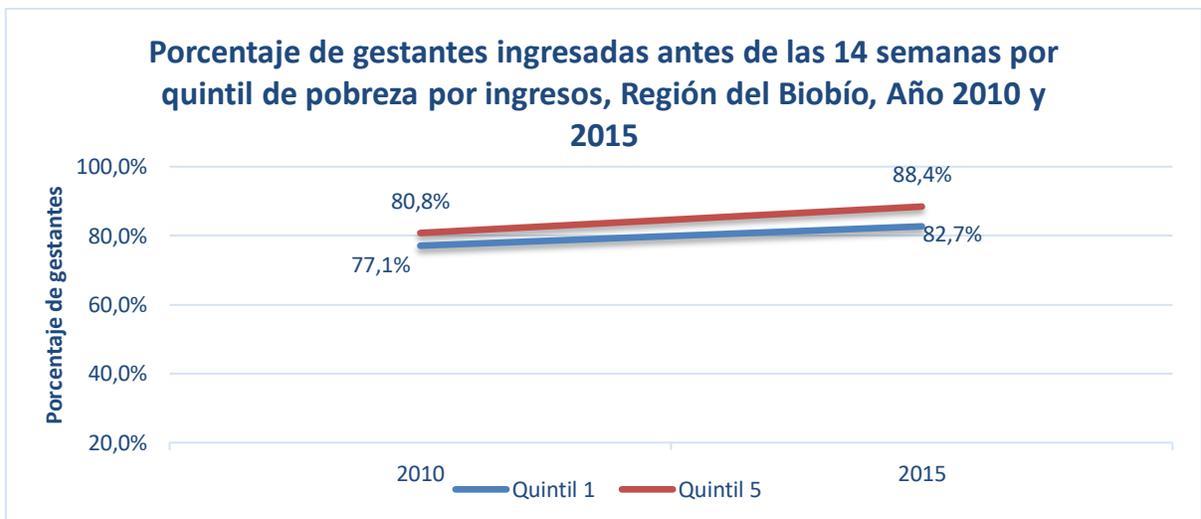
## Ingreso de gestantes antes de las 14 semanas a control pre natal



\* Tasa regional ponderada por población

Porcentaje de ingreso de gestantes antes de las 14 semanas a control pre natal con porcentaje de pobreza por ingreso

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2010	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje de ingreso de gestantes antes de 14 sem.			
Brecha absoluta simple	-3,70	-5,74	-2,03
Brecha relativa simple	0,95	0,94	-0,02
Promedio ponderado del indicador	79,16	87,28	8,12



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

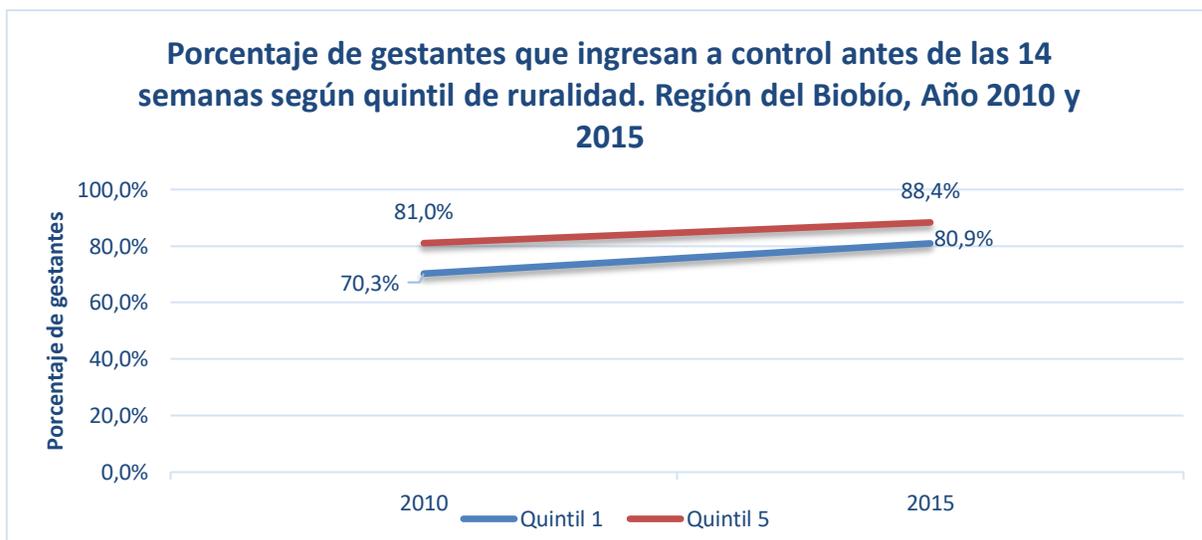
3,7 puntos porcentuales más de ingreso de gestantes antes de las 14 semanas en las comunas del quintil de con menor porcentaje de pobreza por ingresos, comparado con las comunas del quintil de con mayor porcentaje de pobreza por ingresos en el año 2010, lo que aumentó a 5,7 puntos porcentuales en el 2015.

En términos relativos, hay un 5% más de ingresos antes de las 14 semanas en gestantes de las comunas del quintil con menor porcentaje de pobreza por ingresos en el 2010, respecto a las comunas del quintil con mayor porcentaje, lo que aumentó a 7% entre los mismos quintiles en el año 2015.

El quintil con menor porcentaje de pobreza según ingreso aumentó el porcentaje de gestantes ingresadas antes de las 14 semanas en 7,6 puntos porcentuales entre los años 2010 y 2015. El quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingreso también aumentó el número de gestantes ingresadas antes de las 14 semanas en 5,6 puntos porcentuales entre los mismos años.

#### Porcentaje de ingreso de gestantes antes de las 14 semanas a control pre natal con porcentaje de ruralidad

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2010	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje de ingreso de gestantes antes de 14 sem.			
Brecha absoluta simple	-10,78	-7,42	3,36
Brecha relativa simple	0,87	0,92	0,05
Promedio ponderado del indicador	79,16	87,28	8,12



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

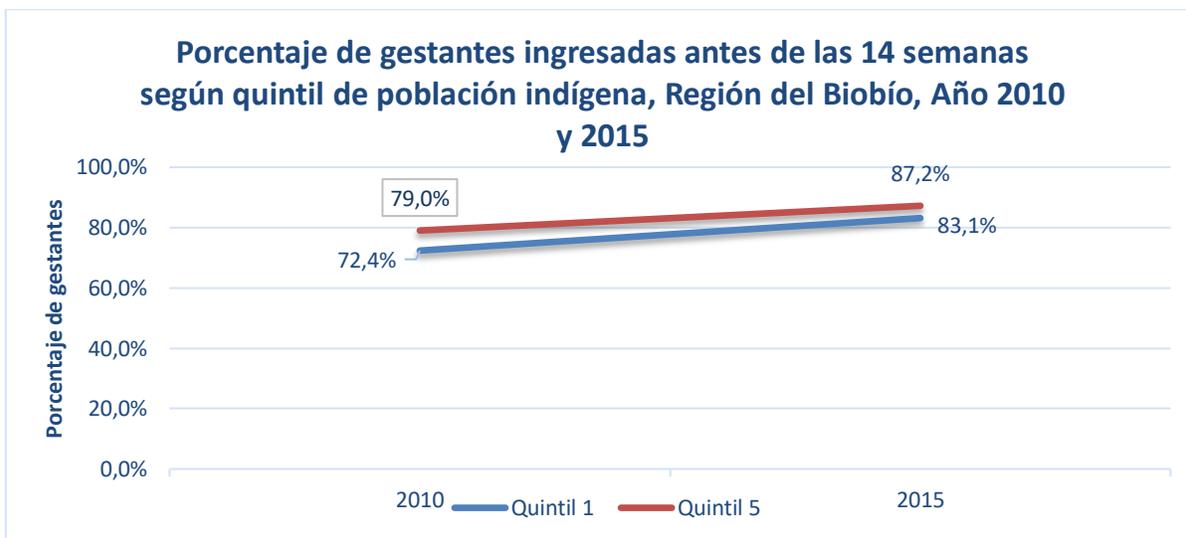
**10,7** puntos porcentuales más de ingreso de gestantes antes de las 14 semanas en las comunas del quintil con menor porcentaje de ruralidad, comparado con las comunas del quintil de con mayor porcentaje de ruralidad en el año 2010, lo que disminuyó a **7,5** puntos porcentuales en el 2015.

En términos relativos, hay un **13%** más de ingresos antes de las 14 semanas en gestantes de los quintiles con menor porcentaje de ruralidad en el 2010, respecto a las comunas del quintil con mayor porcentaje de este indicador, lo que disminuyó a **8%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Ambos quintiles aumentaron el número de gestantes ingresadas antes de las 14 semanas. El quintil con menor porcentaje de ruralidad aumentó en 7,1 puntos porcentuales y el quintil con mayor porcentaje de ruralidad en 10,6 puntos porcentuales.

### Porcentaje de ingreso de gestantes antes de las 14 semanas a control pre natal con porcentaje población indígena

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2010	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje de ingreso de gestantes antes de 14 sem.			
Brecha absoluta simple	-6,64	-4,07	2,56
Brecha relativa simple	0,92	0,95	0,04
Promedio ponderado del indicador	79,16	87,28	8,12



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de población indígena

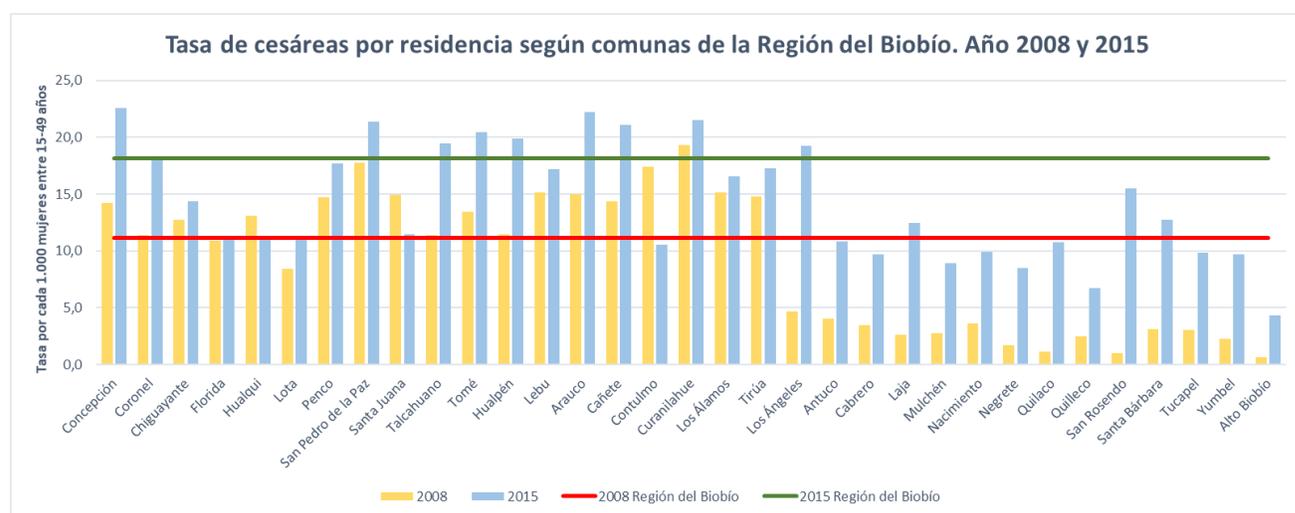
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de población indígena

6,6 puntos porcentuales más de ingreso de gestantes antes de las 14 semanas en las comunas del quintil con menor porcentaje de población indígena, comparado con las comunas del quintil con mayor porcentaje de población indígena en el año 2010, lo que disminuyó a 4,1 puntos porcentuales en el 2015.

En términos relativos, hay un 8% más de ingresos antes de las 14 semanas en gestantes de las comunas del quintil con menor porcentaje de población indígena en el 2010, respecto a las comunas del quintil con mayor porcentaje, lo que disminuyó a 5% entre los mismos quintiles en el año 2015.

Ambos quintiles aumentaron el número de gestantes ingresadas antes de las 14 semanas entre los años 2010 y 2015. El quintil con menor porcentaje de población indígena aumentó en 8,2 puntos porcentuales y el quintil mayor porcentaje de población indígena en 10,7 puntos porcentuales.

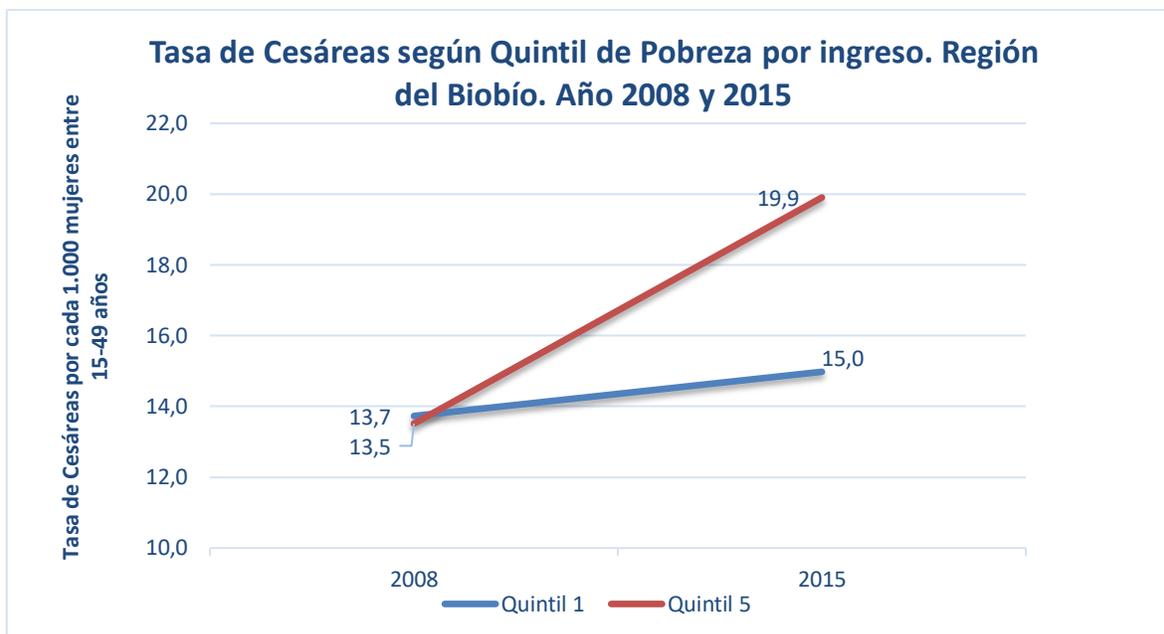
## Tasa de Cesáreas de mujeres en edad fértil (15-49 años)



\* Tasa regional ponderada por población

Tasa de cesáreas de mujeres en edad fértil (15-49 años) y porcentaje de pobreza por ingreso

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Cesáreas	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	0,22	-4,92	-5,14
Brecha relativa simple	1,02	0,75	-0,26
Promedio ponderado del indicador	11,17	18,13	6,96



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso.

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

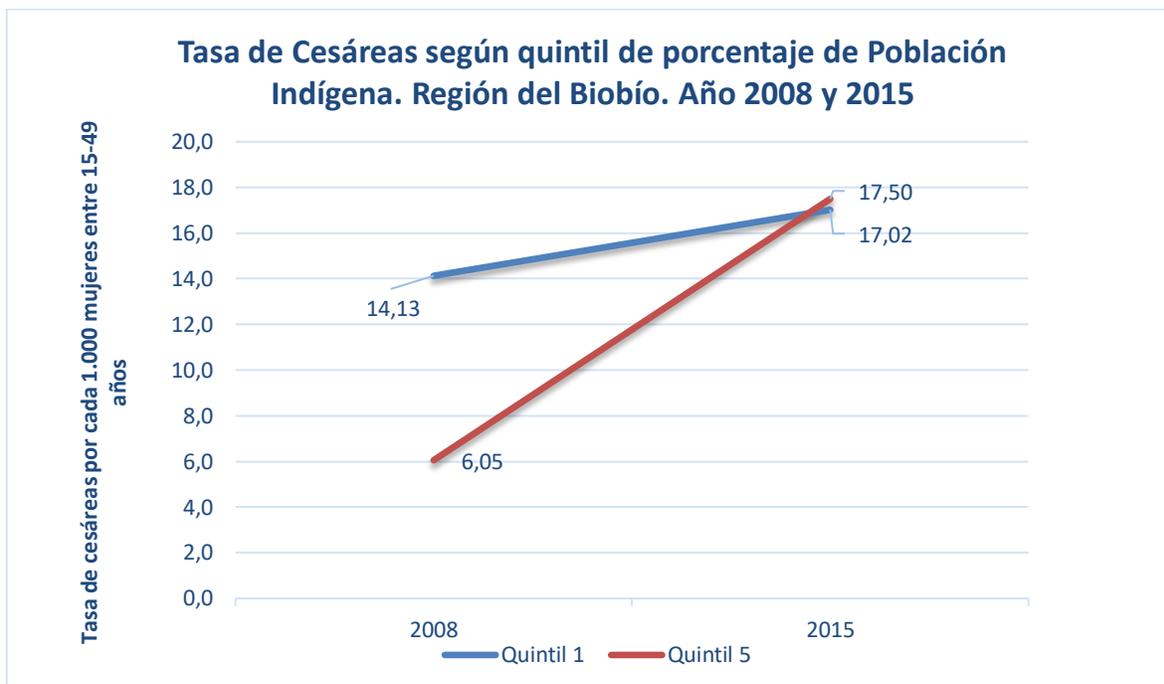
En el año 2008 **no se observa brecha** en la tasa de cesáreas entre las comunas del quintil con menor y mayor porcentaje de pobreza, no obstante, en el año 2015, las comunas con menor porcentaje de pobreza presentan un aumento de 5 cesáreas más por cada 1000 mujeres entre 15 y 49 años en relación a las comunas del quintil de mayor porcentaje de pobreza.

En términos relativos, no existe brecha en la tasa de cesáreas en el quintil de las comunas con menor y mayor porcentaje de pobreza en el año 2008. Por otra parte, en el año 2015 se observa una brecha de un 25% entre las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza y las comunas con menor porcentaje de pobreza en el año 2015.

Las comunas del quintil de mayor porcentaje de pobreza experimentaron un aumento de 1 cesárea más por cada mil mujeres de 15 a 49 años, mientras que el quintil de menor porcentaje de pobreza evidenció un aumento de 6 cesáreas más por cada mil mujeres de 15 a 49 años en el periodo 2008 - 2015, lo que se traduce en un aumento de la brecha.

Tasa de cesáreas de mujeres en edad fértil (15-49 años) y porcentaje de población indígena

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Cesáreas	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	8,08	-0,48	-8,55
Brecha relativa simple	2,33	0,97	-1,36
Promedio ponderado del indicador	11,17	18,13	6,96



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de población indígena

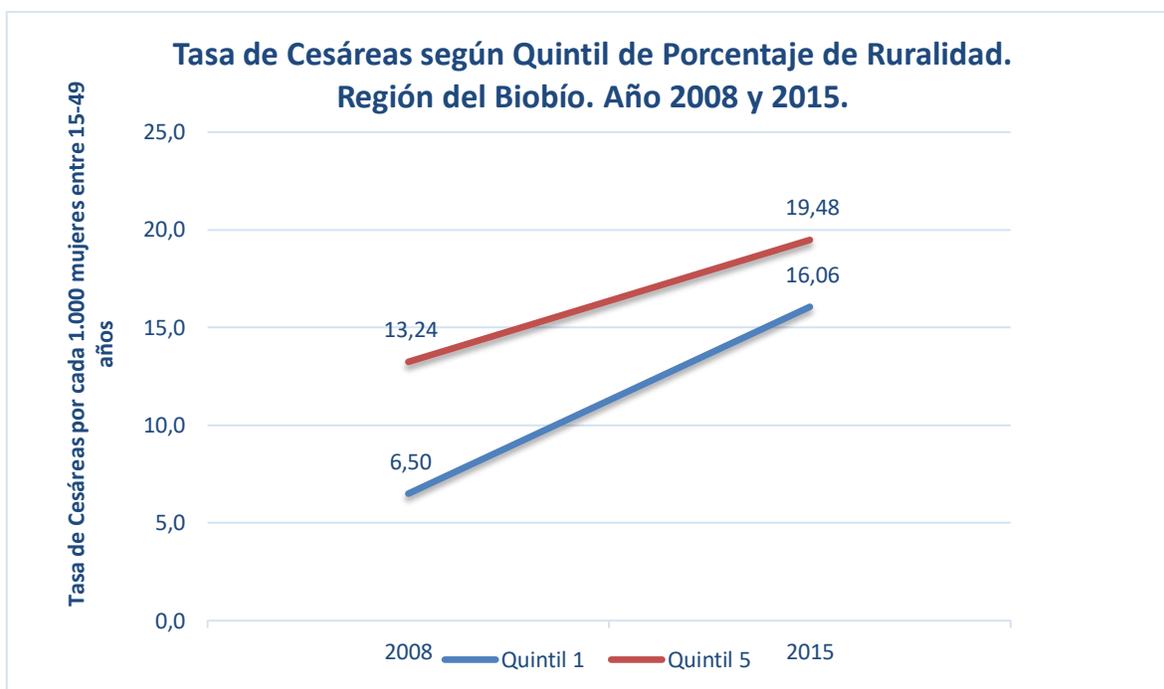
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de población indígena

Existen **8** cesáreas más en las comunas del quintil con mayor porcentaje de población indígena respecto de las comunas del quintil con menor porcentaje de población indígena en el 2008, brecha que disminuyó en el año 2015, donde no se observan diferencias en la tasa de cesáreas entre ambos quintiles.

En términos relativos, hay **52%** veces más de cesáreas en las comunas del quintil con mayor porcentaje de población indígena respecto de las comunas del quintil con menor porcentaje de población indígena en el 2008. Si bien las comunas de ambos quintiles experimentaron un aumento en la tasa de cesáreas, en el año 2015 no se observa brecha entre estos dos grupos.

Tasa de cesáreas de mujeres en edad fértil (15-49 años) y porcentaje de ruralidad

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Cesáreas	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-6,75	-3,42	3,32
Brecha relativa simple	0,49	0,82	0,33
Promedio ponderado del indicador	11,17	18,13	6,96



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

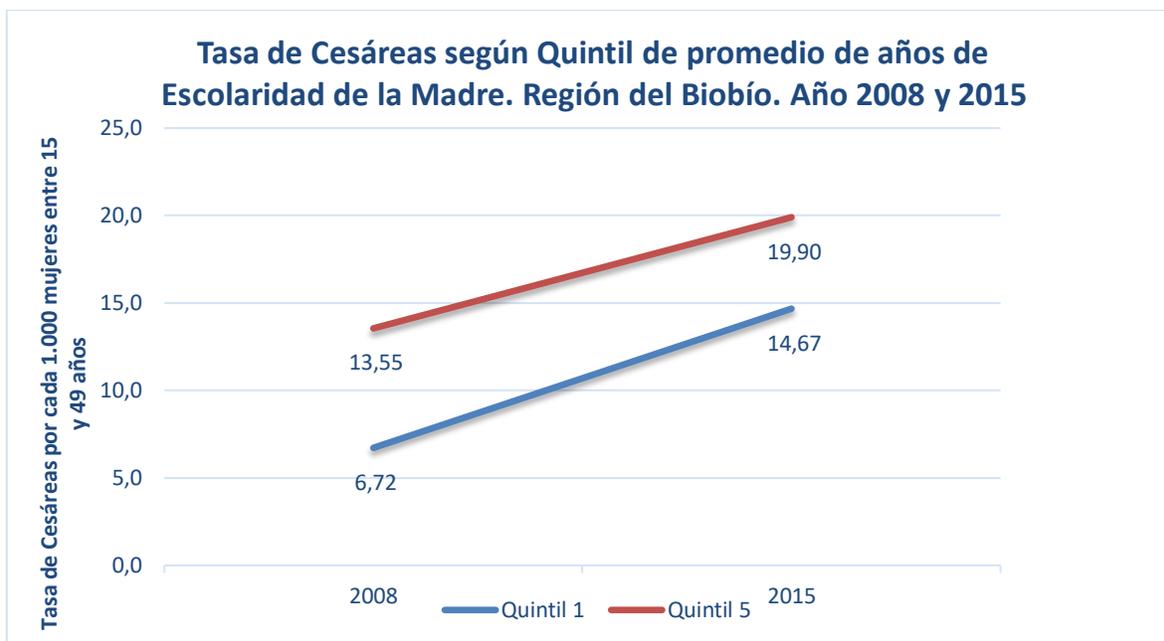
7 cesáreas más por cada mil mujeres de 15 a 49 años en las comunas con el quintil con menor porcentaje de ruralidad, comparado con las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad, en el año 2008; brecha que disminuye a 3 cesáreas por cada mil mujeres de este grupo etario en el año 2015.

En términos relativos, hay un **51%** más de cesáreas en las comunas del quintil de menor porcentaje de ruralidad en el 2008 en comparación con las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad, brecha que se reduce a un 18% en el año 2015.

Cabe destacar que ambos quintiles experimentan un aumento en la tasa de cesáreas en el periodo señalado.

Tasa de Cesáreas de mujeres en edad fértil (15-49 años) y Promedio de años de escolaridad de la madre

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Cesáreas	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-6,83	-5,23	1,60
Brecha relativa simple	0,50	0,74	0,24
Promedio ponderado del indicador	11,17	18,13	6,96



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre

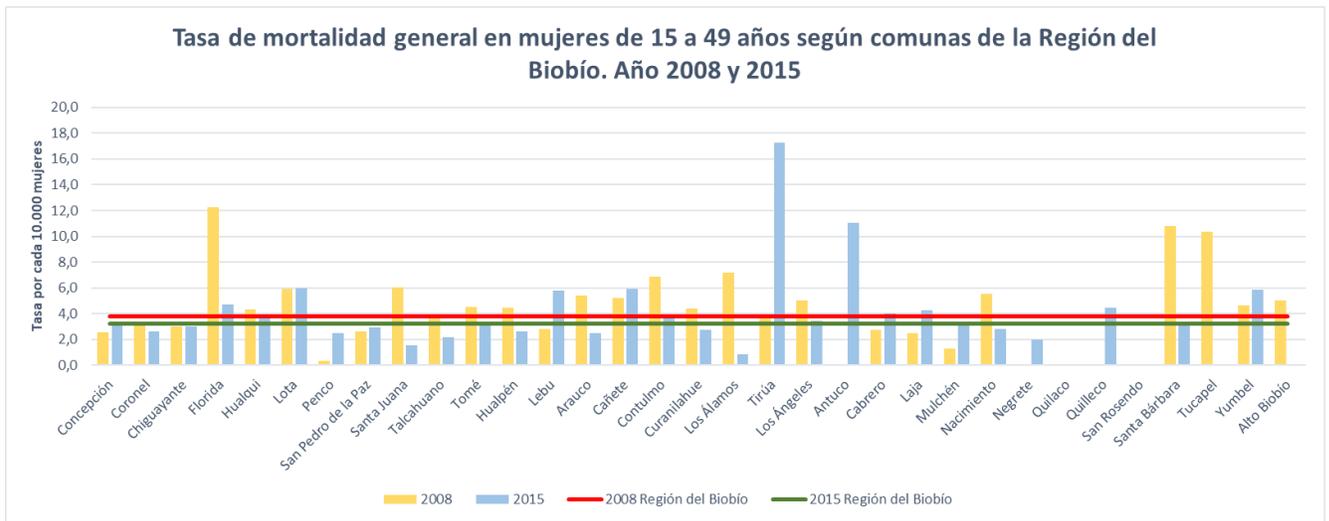
**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre

7 más cesáreas por cada mil mujeres de 15 a 49 años en las comunas pertenecientes al quintil con más años de escolaridad de la madre en 2008, comparado con las comunas del quintil con menos años de escolaridad de la madre; valor que disminuyó a 5 cesáreas por cada mil mujeres entre estos dos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **50%** más de cesárea en las comunas del quintil con más años de escolaridad de la madre en 2008, comparado con las comunas del quintil con menos años de escolaridad de la madre, brecha que disminuyó a un 26% en el año 2015.

Ambos quintiles experimentaron un aumento en la tasa de cesáreas, la brecha entre los dos grupos disminuyó debido a que el quintil 1 tuvo una velocidad de cambio mayor que el quintil 5.

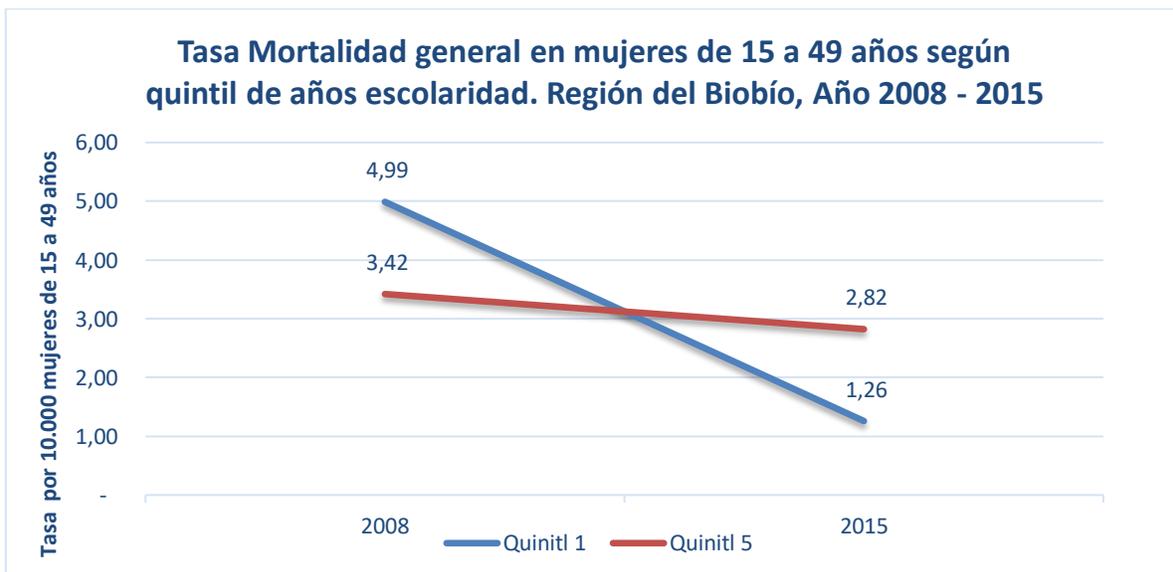
## Mortalidad general en mujeres de 15 a 49 años



\* Tasa regional ponderada por población

Tasa de mortalidad en mujeres de 15 a 49 años según promedio de años de escolaridad en mayores de 18 años

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Mortalidad en mujeres de 15 a 49 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	1,57	-1,56	-3,13
Brecha relativa simple	1,46	0,45	-1,01
Promedio ponderado del indicador	3,80	3,22	-0,58



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad

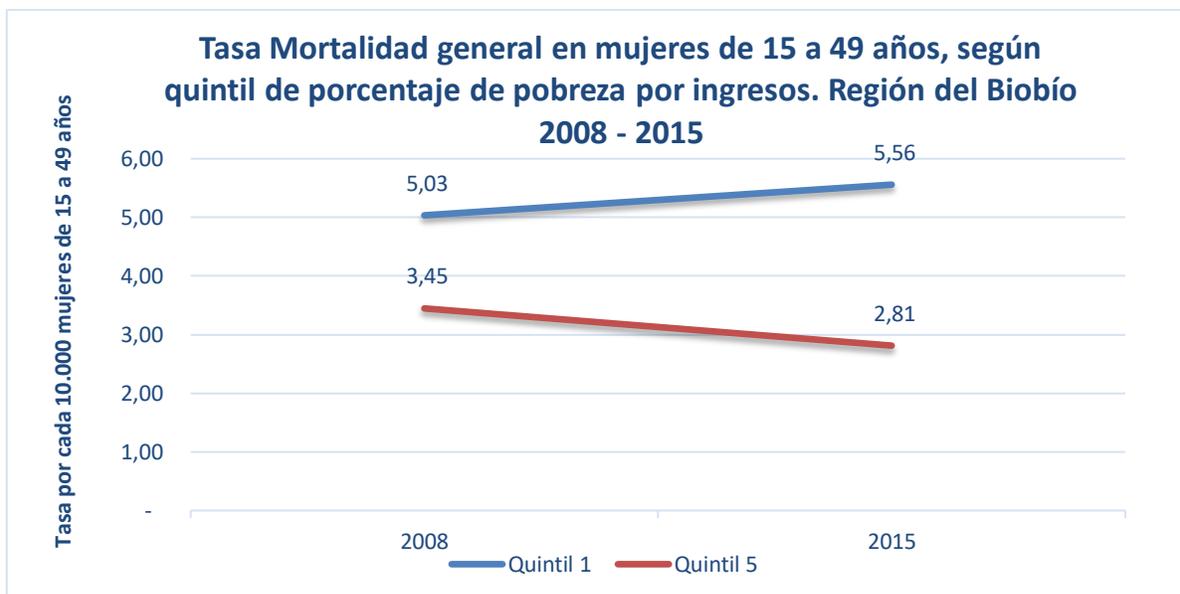
2 muertes más por cada 10.000 mujeres en las comunas con el quintil de menor promedio de años de escolaridad, comparado con el quintil de las comunas con mayor promedio de años de escolaridad en el 2008. En el año 2015 ambos quintiles disminuyen este indicador, sin embargo, esta tendencia es mayor en las comunas del quintil con menor promedio de años de escolaridad, quienes presentan en este periodo 2 muertes menos por cada 10.000 mujeres, comparado con el quintil de las comunas con mayor promedio de años de escolaridad.

En términos relativos, hay un **46%** más en mortalidad general en mujeres de 15 a 49 años en el quintil de las comunas con menor promedio de años de escolaridad, comparado con el quintil de las regiones con mayor promedio de años de escolaridad en el 2008. En el año 2015 esta relación se invierte, siendo las comunas del quintil con mayor escolaridad quienes presentan un **55%** más de muertes en relación al quintil con menor promedio de años de escolaridad.

En el quintil 1 se observa una disminución de 4 muertes por cada 10.000 mujeres entre los años 2008 y 2015, ocurriendo lo mismo en el quintil 5 con una 1 muerte entre los mismos años en evaluación.

#### Tasa de mortalidad en mujeres de 15 a 49 años según pobreza por ingreso

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Mortalidad en mujeres de 15 a 49 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	1,59	2,75	1,16
Brecha relativa simple	1,46	1,98	0,52
Promedio ponderado del indicador	3,80	3,22	-0,58



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

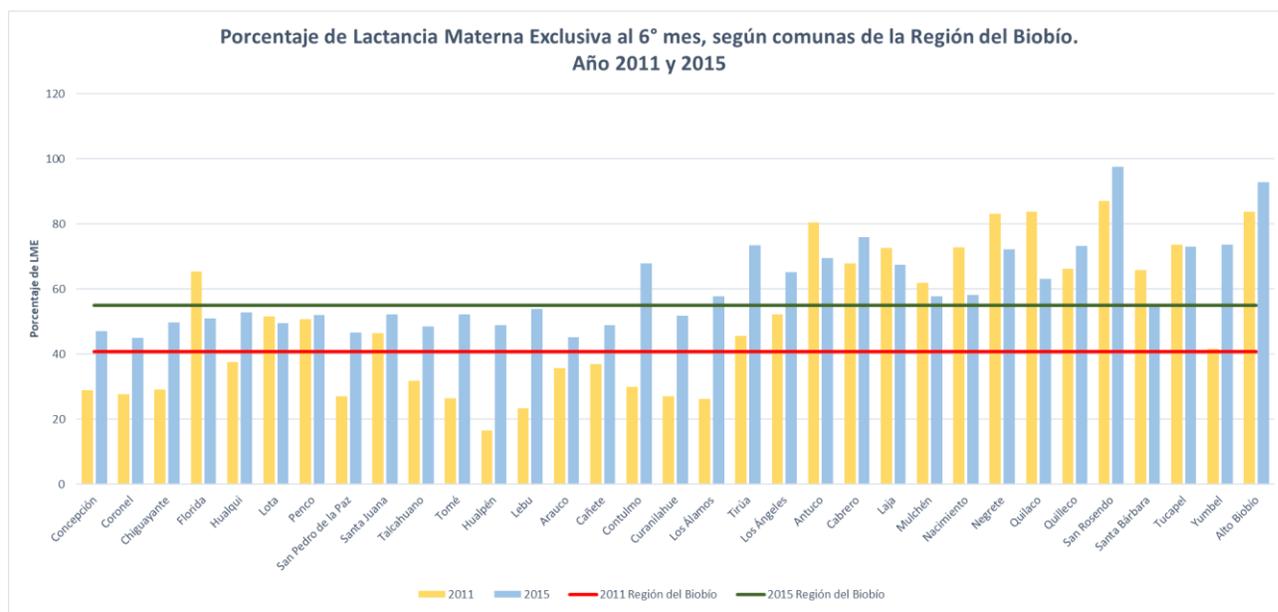
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

2 muertes más por cada 10.000 mujeres en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingresos, comparado con las comunas del quintil con menor porcentaje de pobreza en el 2008, lo que aumenta a 3 muertes más entre los mismos quintiles en el 2015.

En términos relativos, hay un **46%** más en mortalidad general en mujeres de 15 a 49 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingresos comparado con las comunas del quintil con menor pobreza en el año 2008. En el año 2015 esta brecha aumenta con un **98%** más de muertes en mujeres en las comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingresos.

## Desigualdad en Salud Infantil

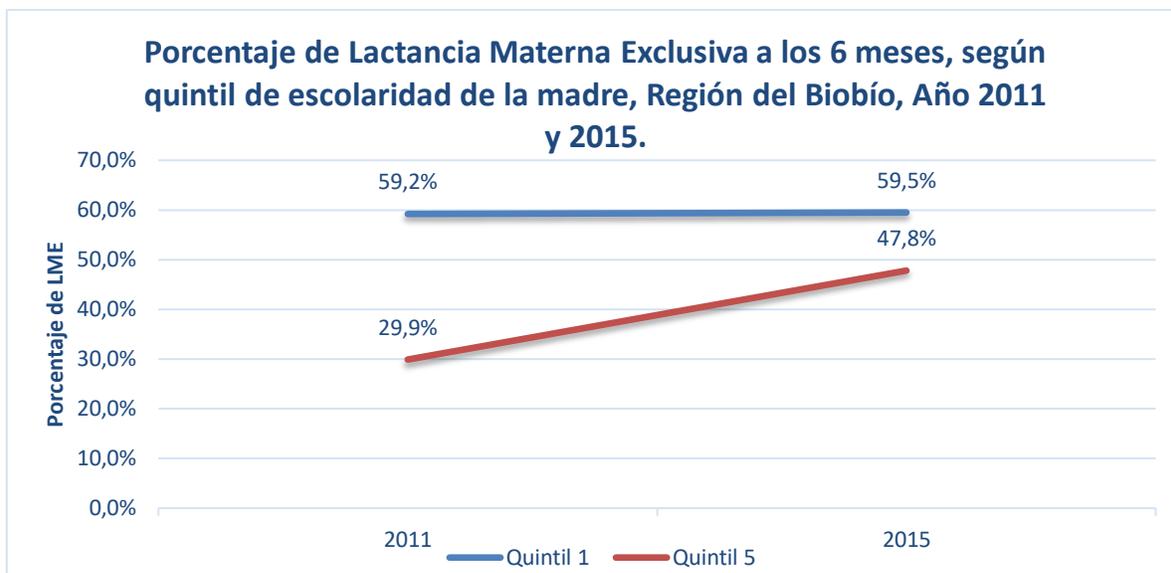
### Lactancia Materna Exclusiva al 6° mes



\* Tasa regional ponderada por población

Lactancia Materna Exclusiva al 6 mes según años de escolaridad de la madre:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Lactancia Materna Exclusiva al 6° mes	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	29,30	11,72	-17,58
Brecha relativa simple	1,98	1,25	-0,73
Promedio ponderado del indicador	40,78	54,98	14,20



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre

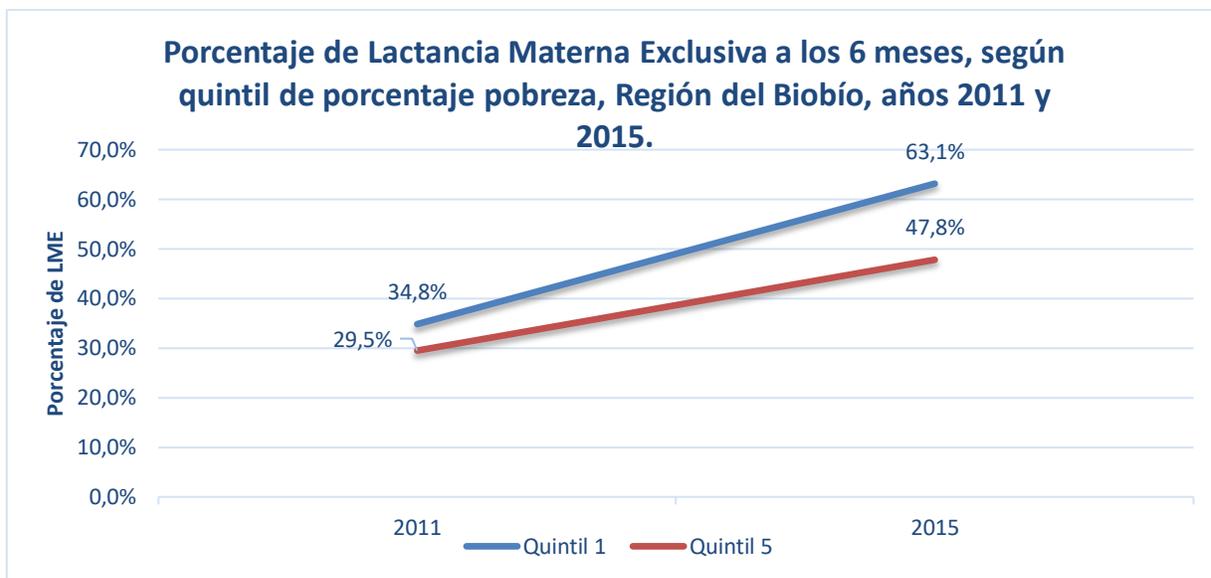
29,3 puntos porcentuales más de lactancia materna exclusiva en las comunas del quintil con menor escolaridad de la madre, comparado con las comunas del quintil con mayor escolaridad de la madre en el año 2011, lo que disminuyó a 11,7 puntos porcentuales en el 2015 entre las comunas de ambos quintiles.

En términos relativos, hay un **98%** más de lactancia materna exclusiva en las comunas del quintil con menor escolaridad de la madre en el 2011, respecto a las comunas del quintil con mayor escolaridad de la madre, lo que disminuyó a 25% entre los mismos quintiles en el año 2015.

El quintil 1 mantuvo el porcentaje de LME entre los años 2011 y 2015, sin embargo el quintil 5 aumentó en este indicador en 17,9 puntos porcentuales.

Lactancia Materna Exclusiva al 6 mes según porcentaje de pobreza por ingreso:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Lactancia Materna Exclusiva al 6° mes	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	5,34	15,34	10,00
Brecha relativa simple	1,18	1,32	0,14
Promedio ponderado del indicador	40,78	54,98	14,20



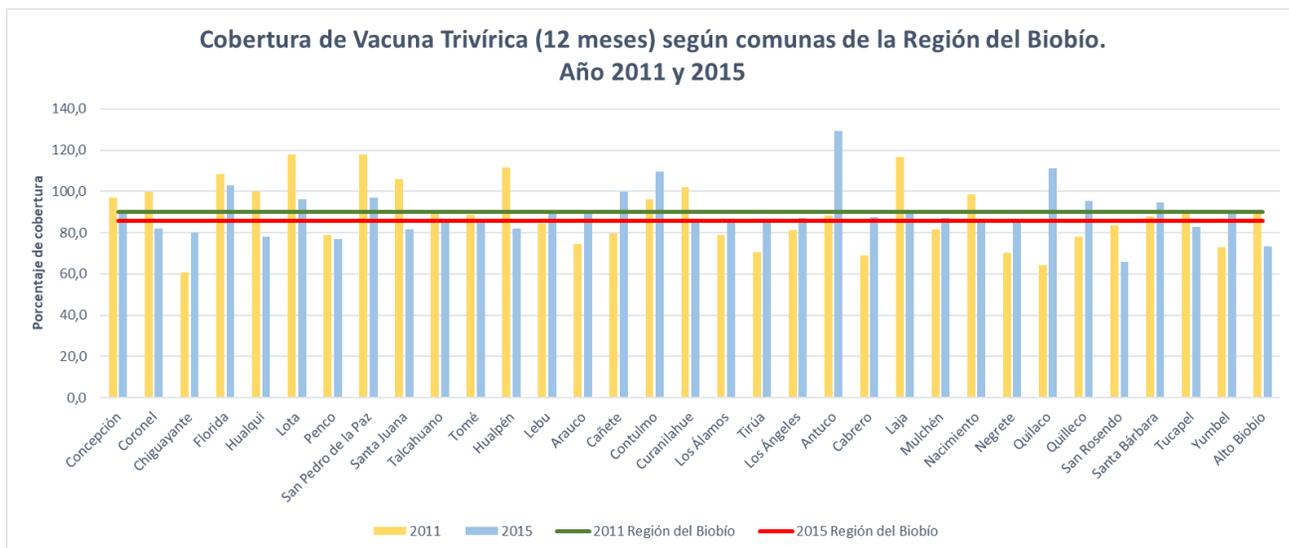
**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

5,3 puntos porcentuales más de lactancia materna exclusiva en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza, comparado con las comunas del quintil con menor porcentaje de pobreza, en el año 2011, lo que aumentó a 15,3 puntos porcentuales en el 2015 entre las comunas de ambos quintiles.

En términos relativos, hay un **18%** más de lactancia materna exclusiva en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza en el 2011, respecto a las comunas del quintil con menor porcentaje de pobreza, lo que aumentó a 32% entre los mismos quintiles en el año 2015.

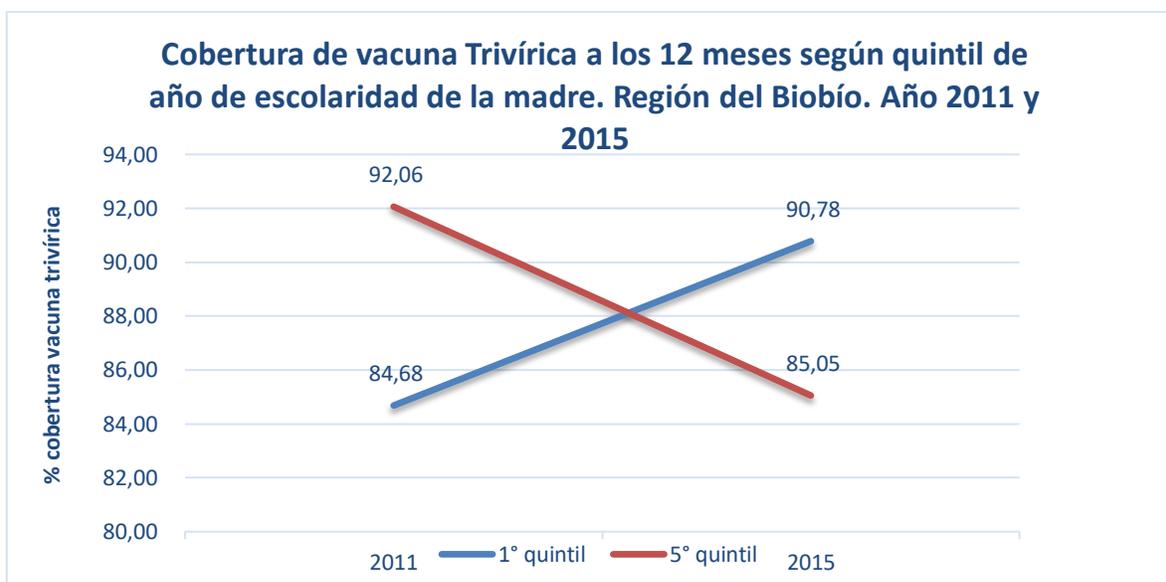
## Cobertura de vacuna trivérica a los 12 meses



\* Tasa regional ponderada por población

Cobertura de vacuna trivérica a los 12 meses según años de escolaridad de la madre:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Cobertura vacuna trivérica a los 12 meses	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-7,38	5,73	13,11
Brecha relativa simple	0,92	1,07	0,15
Promedio ponderado del indicador	90,14	85,71	-4,43



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre

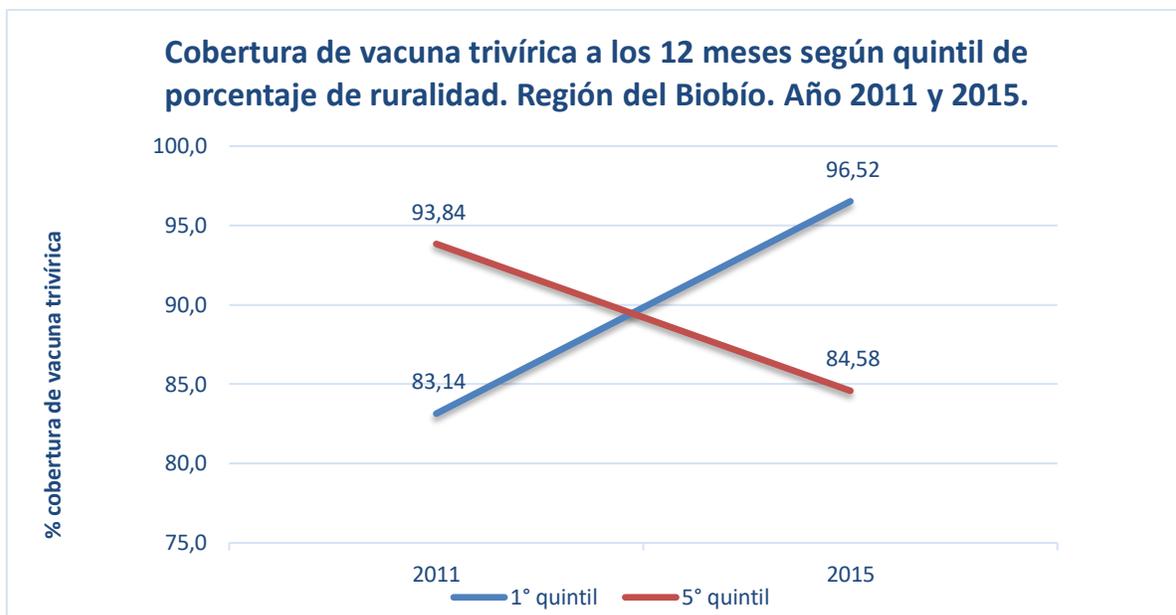
7,3 puntos porcentuales menos en la cobertura de la vacuna trivérica en las comunas del quintil con menor escolaridad de la madre en relación al quintil con mayor promedio de años de escolaridad de la madre en el año 2011. 5,7 puntos porcentuales más en el quintil con menor escolaridad en el año 2015, observándose una disminución de la brecha entre ambos quintiles.

En términos relativos, hay un **8%** más de cobertura de vacuna trivérica en las comunas del quintil de mayor escolaridad de la madre en el año 2011. En el año 2015 se observa una disminución de la brecha a un **7%**, sin embargo la relación observada se invierte, siendo las comunas del quintil con menor escolaridad de la madre quienes presentan un mayor porcentaje de cobertura en relación al quintil con mayor escolaridad.

En el quintil 1 se observa un aumento de la cobertura de vacuna trivérica en 6,1 puntos porcentuales entre el año 2011 y 2015. Por el contrario, se observa una disminución de la cobertura en el quintil con mayor escolaridad de la madre, en 7 puntos porcentuales en el mismo período.

Cobertura de vacuna trivérica a los 12 meses según porcentaje de ruralidad:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2011	2015	Cambio en el tiempo
Cobertura vacuna trivérica a los 12 meses			
Brecha absoluta simple	-10,70	11,94	22,64
Brecha relativa simple	0,89	1,14	0,26
Promedio ponderado del indicador	90,14	85,71	-4,43



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

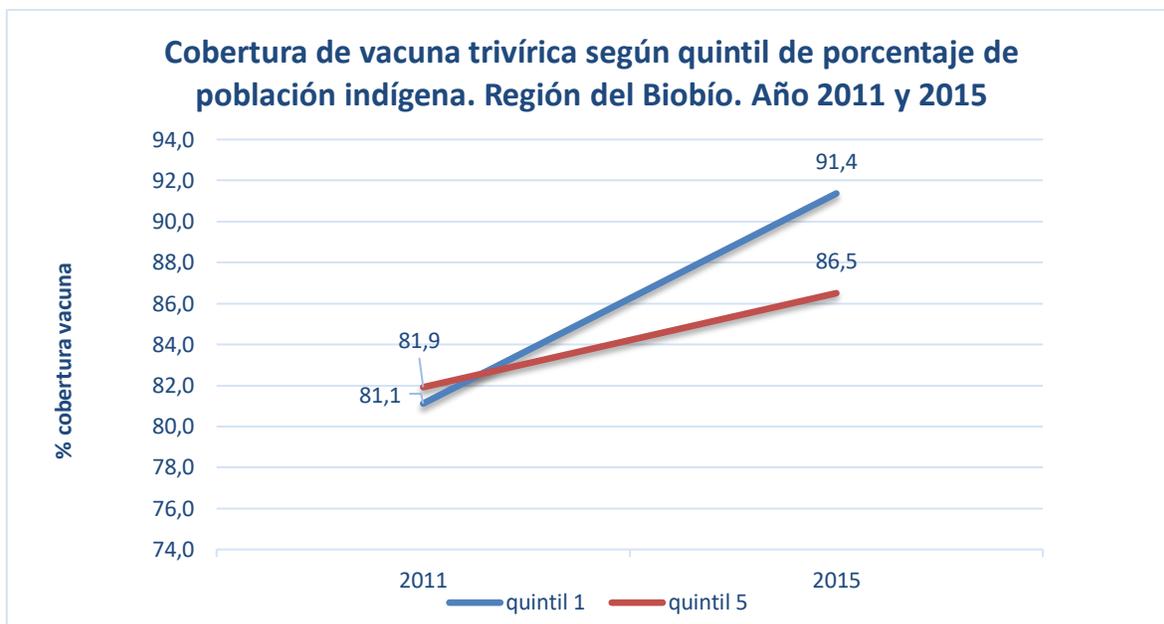
**10,7** puntos porcentuales menos en la cobertura de la vacuna trivérica en las comunas del quintil con mayor ruralidad en relación al quintil con menor ruralidad en el año 2011. **11,94** puntos porcentuales más en las comunas del quintil con mayor ruralidad en relación a las comunas del quintil de menor ruralidad en el año 2015, observándose un aumento en la brecha.

En términos relativos, hay un **11%** más de cobertura de vacuna trivérica en las comunas del quintil de menor ruralidad en el año 2011. En el año 2015, esta brecha aumenta a un **14%**, observándose que esta relación se invierte, siendo las comunas del quintil con mayor ruralidad quienes presentan mayor cobertura en relación a las comunas del quintil con menor ruralidad.

En las comunas del quintil de mayor ruralidad se observa un aumento en la cobertura de vacuna trivérica de 13,4 puntos porcentuales entre el año 2011 y 2015. Por el contrario, se evidencia una disminución de la cobertura en las comunas del quintil con menor ruralidad, de 9,2 puntos porcentuales en el mismo período.

Cobertura de vacuna trivérica a los 12 meses según porcentaje de población indígena:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2011	2015	Cambio en el tiempo
Cobertura vacuna trivérica a los 12 meses			
Brecha absoluta simple	-0,80	4,86	5,66
Brecha relativa simple	0,99	1,06	0,07
Promedio ponderado del indicador	90,14	85,71	-4,43



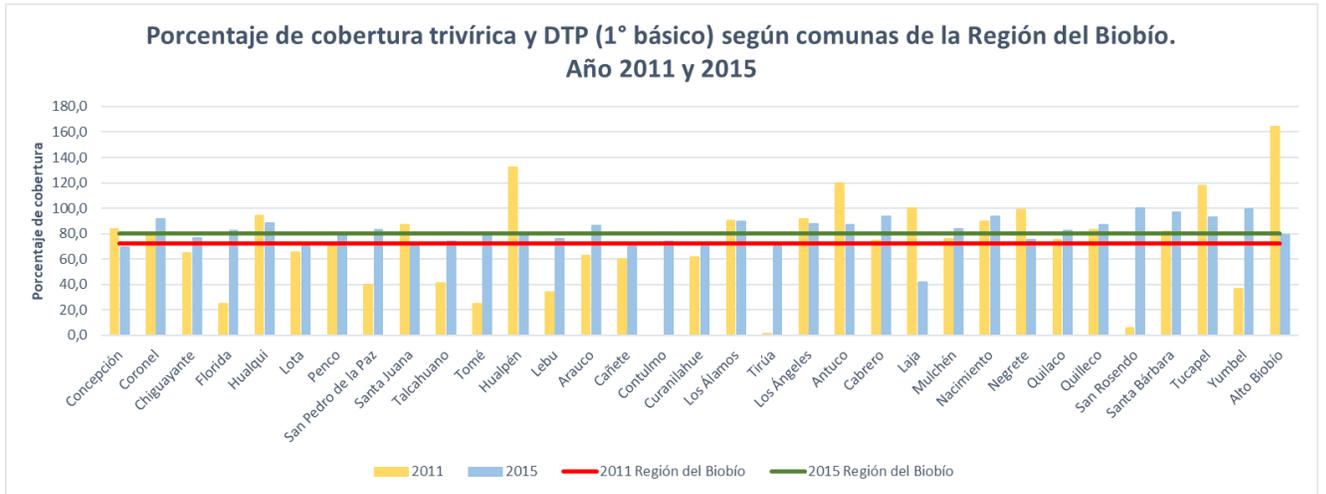
**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de población indígena

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de población indígena

En el año 2011 no se observa brecha en la cobertura de la vacuna trivérica entre las comunas del quintil con mayor población indígena y las comunas del quintil con menor población indígena. En el año 2015, sin embargo, se observa una brecha de **4,86** puntos porcentuales más en el quintil con mayor población indígena en relación al de menor población indígena en el año 2015.

En términos relativos, en el año 2015, las comunas del quintil con menor porcentaje de población indígena presentan una mayor cobertura de la vacuna trivérica, existiendo una brecha de un 6% en relación a las comunas del quintil de menor porcentaje de población indígena.

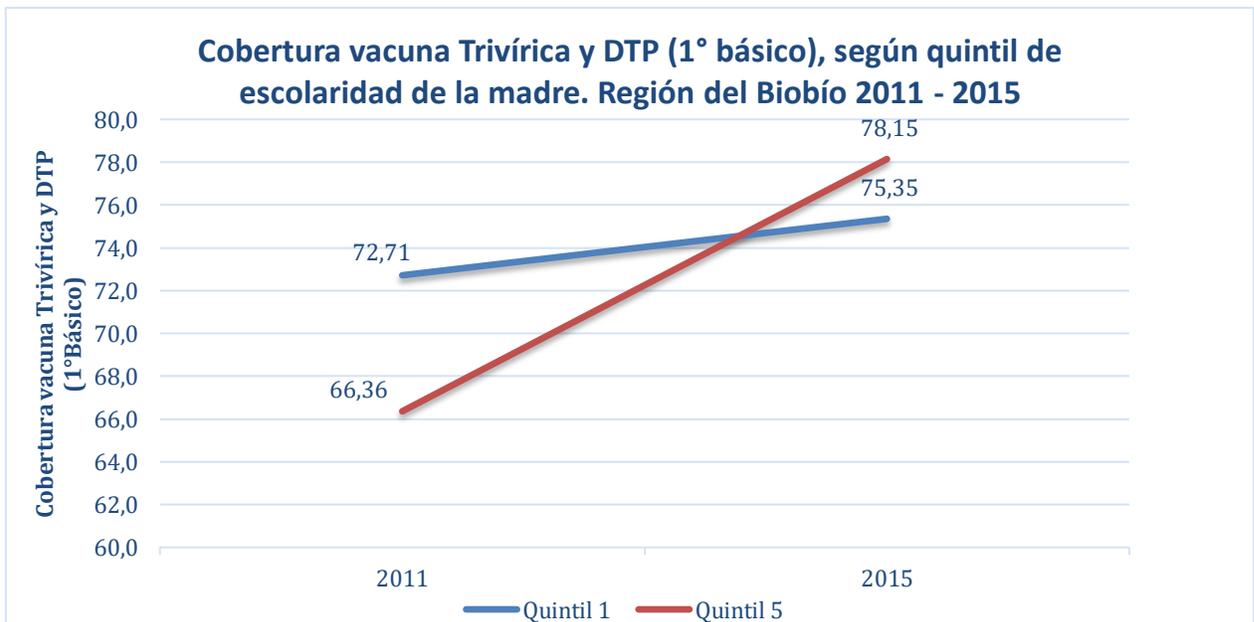
## Cobertura de vacuna trivérica y DTP en 1° básico



\* Tasa regional ponderada por población

Cobertura de vacuna trivérica y DTP en 1° básico según promedio de años de escolaridad de la madre:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Cobertura Vacuna Trivérica y DTP (1° básico)	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	6,36	-2,79	-9,15
Brecha relativa simple	1,10	0,96	-0,13
Promedio ponderado del indicador	72,20	80,14	7,94



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre

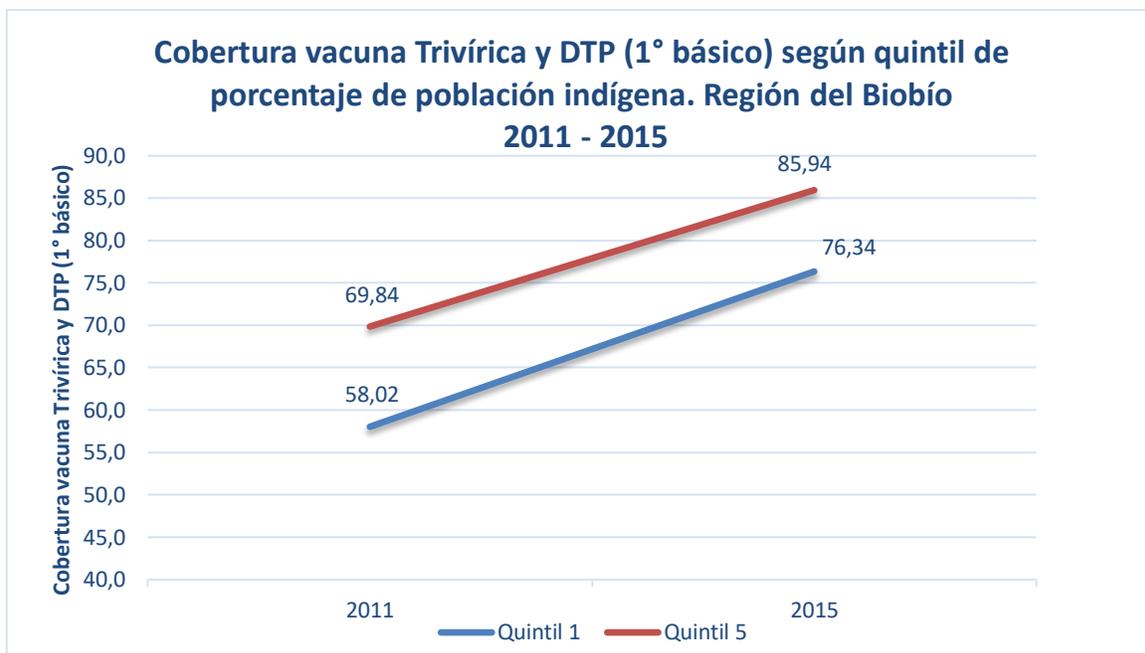
**6,3** puntos porcentuales más en la cobertura de la vacuna Trivírica y DTP en las comunas del quintil con menor escolaridad de la madre en relación al quintil con mayor promedio de años de escolaridad de la madre en el año 2011. **2,8** puntos porcentuales menos en el quintil con menor escolaridad en el año 2015, con respecto al de mayor escolaridad, observándose una disminución en la brecha.

En términos relativos, hay un **10%** más de cobertura de vacuna Trivírica y DTP en las comunas con menor escolaridad de la madre en el año 2011. En el año 2015 esta brecha disminuye a un **4%**, y además se observa que esta relación se invierte, siendo las comunas del quintil con mayor escolaridad de la madre quienes presentan mayor cobertura de esta vacuna en relación al quintil con menor escolaridad.

En el quintil 1 se observa un aumento de la vacuna trivírica de 3 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015. Ocurriendo lo mismo en el quintil 5 con un aumento de 12 puntos en el mismo periodo.

Cobertura de vacuna trivírica y DTP en 1° básico según porcentaje de población indígena:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Cobertura Vacuna Trivírica y DTP (1° básico)	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-11,82	-9,60	2,22
Brecha relativa simple	0,83	0,89	0,06
Promedio ponderado del indicador	72,20	80,14	7,94



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de población indígena

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de población indígena

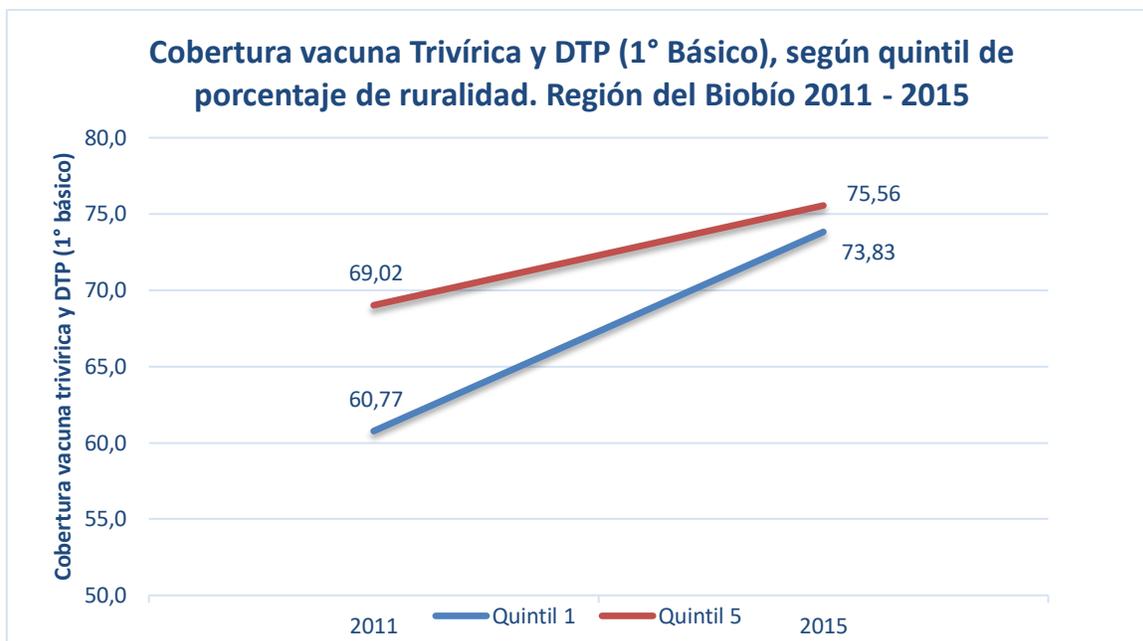
**11,82** puntos porcentuales menos en la cobertura de vacunas Trivérica y DTP en las comunas del quintil con mayor porcentaje de población indígena en relación al quintil con menor porcentaje de población indígena en el año 2011. En el año 2015 esta brecha disminuye a **9,6** puntos porcentuales menos en el quintil con mayor población indígena.

En términos relativos, hay un **17%** menos en la cobertura de vacuna trivérica y DTP en las comunas del quintil con mayor población indígena en el año 2011. En el año 2015 esta relación continúa, ya que las comunas del quintil con mayor porcentaje de población indígena presentan un **11%** menos en relación al quintil con menor población indígena, sin embargo se observa una disminución de la brecha

En el quintil 1 se observa un aumento de la vacuna trivérica de 18,3 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015. Ocurriendo lo mismo en el quintil 5 con un aumento de 16 puntos entre los años 2011 y 2015, respectivamente.

Cobertura de vacuna trivérica y DTP en 1° básico según porcentaje de ruralidad:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Cobertura Vacuna Trivérica y DTP (1° básico)	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-8,25	-1,73	6,52
Brecha relativa simple	0,88	0,98	0,10
Promedio ponderado del indicador	72,20	80,14	7,94



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

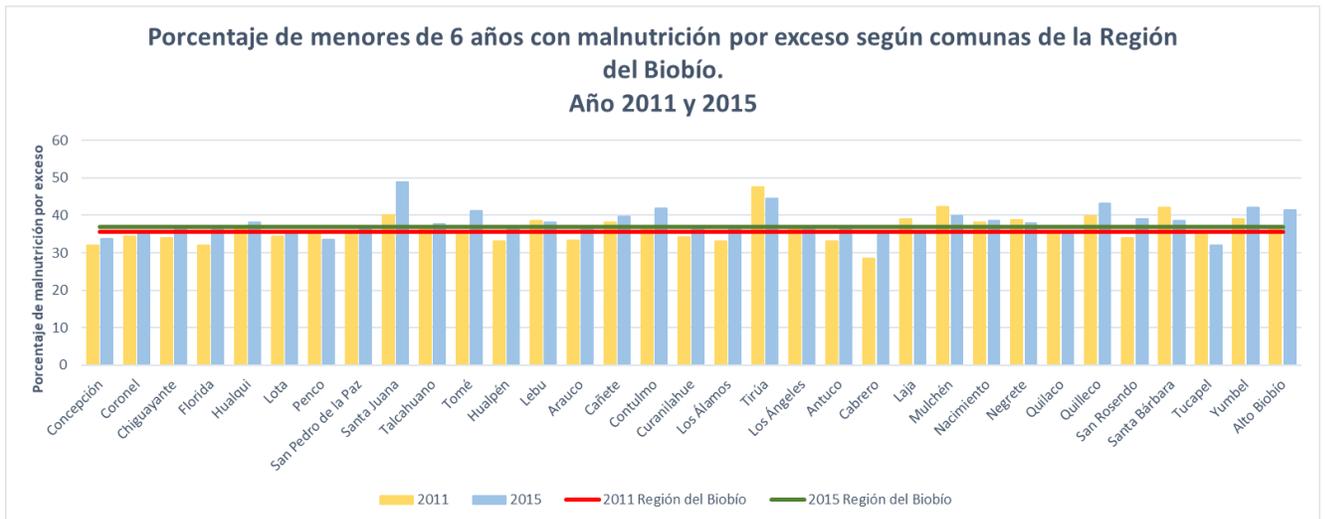
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

**8,25** puntos porcentuales menos en la cobertura de vacunas Trivírica y DTP en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad en relación al quintil con menor porcentaje de población rural en el año 2011, **1,73** puntos porcentuales menos en el quintil con mayor población indígena en el año 2015, observándose una disminución de la brecha

En términos relativos, hay un **12%** menos en la cobertura de vacuna trivírica y DTP en las comunas del quintil con mayor población rural en el año 2011. En el año 2015 esta relación se mantiene, pero se observa una disminución de la brecha, ya que las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad presentan un **2%** menos en relación al quintil con menor población indígena.

En el quintil 1 se observa un aumento de la vacuna trivírica de 13 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015. Ocurriendo lo mismo en el quintil 6,5 con un aumento de 16 puntos entre los años 2011 y 2015, respectivamente.

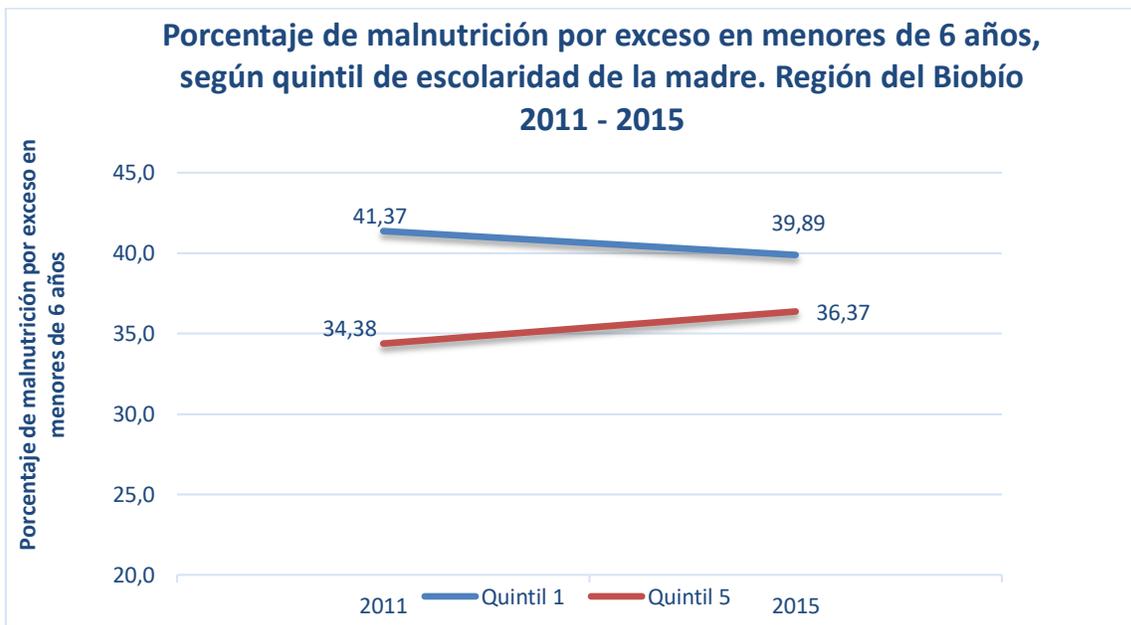
## Malnutrición por exceso en menores de 6 años



\* Tasa regional ponderada por población

Porcentaje de malnutrición por exceso en menores de 6 años según promedio de años de escolaridad de la madre

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2011	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje malnutrición por exceso en < 6 años			
Brecha absoluta simple	6,99	3,51	-3,48
Brecha relativa simple	1,20	1,10	-0,11
Promedio ponderado del indicador	35,59	36,99	1,40



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre

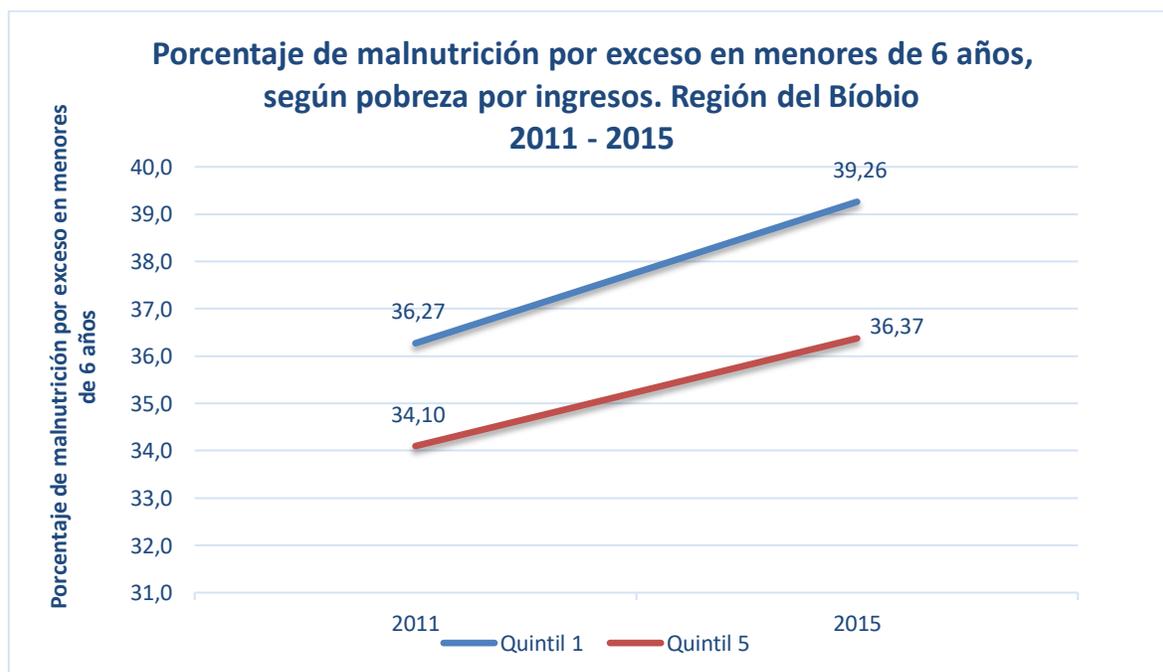
**6,9** puntos porcentuales más en malnutrición por exceso en menores de 6 años en las comunas del quintil con menor años de escolaridad de la madre en relación al quintil con mayor escolaridad en el año 2011, **3,5** puntos porcentuales más en el quintil con menor año de escolaridad de la madre, observándose una disminución de la brecha

En términos relativos, hay un **20%** más en malnutrición por exceso en menores de 6 años en las comunas del quintil con menor año de escolaridad de la madre en relación al quintil con mayor escolaridad en el año 2011. **10%** más en el quintil con menor año de escolaridad de la madre.

En el quintil 1 se observa una disminución en el porcentaje de malnutrición por exceso en menores de 6 años de 1,5 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015. Ocurriendo lo contrario en el quintil 5 con un aumento de 2 puntos entre los años 2011 y 2015, respectivamente.

Porcentaje de malnutrición por exceso en menores de 6 años según porcentaje de pobreza por ingreso

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2011	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje malnutrición por exceso en < 6 años			
Brecha absoluta simple	2,17	2,89	0,71
Brecha relativa simple	1,06	1,08	0,02
Promedio ponderado del indicador	35,59	36,99	1,40



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

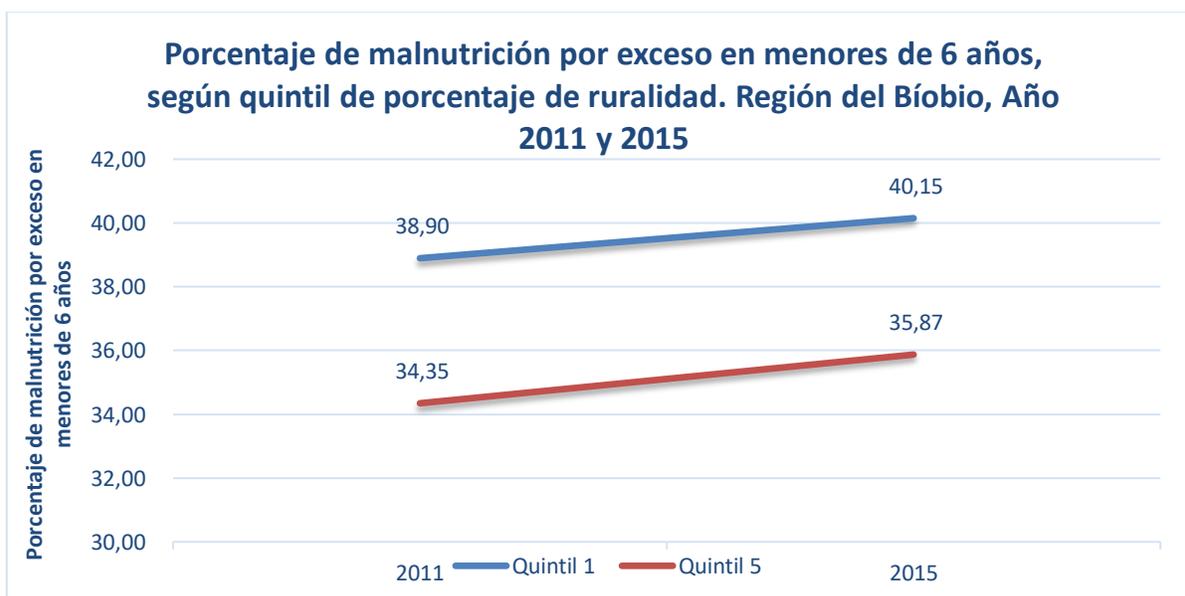
2,17 puntos porcentuales más en malnutrición por exceso en menores de 6 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingresos, en relación al quintil con menor porcentaje de pobreza en el año 2011. 2,89 puntos porcentuales más en el quintil mayor porcentaje de pobreza según ingresos en el año 2015, observándose un aumento de la brecha

En términos relativos, hay un 6% más en malnutrición por exceso en menores de 6 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingresos en relación al quintil menor porcentaje de pobreza en el año 2011. 8% más en el quintil con mayor porcentaje de pobreza según ingresos en el año 2015.

En el quintil 1 se observa un aumento en el porcentaje de malnutrición por exceso en menores de 6 años de 2,9 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015. Ocurriendo lo mismo en el quintil 5 con un aumento de 2,3 puntos entre los años 2011 y 2015, respectivamente.

### Porcentaje de malnutrición por exceso en menores de 6 años según porcentaje de ruralidad

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2011	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje malnutrición por exceso en < 6 años			
Brecha absoluta simple	4,55	4,28	-0,27
Brecha relativa simple	1,13	1,12	-0,01
Promedio ponderado del indicador	35,59	36,99	1,40



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

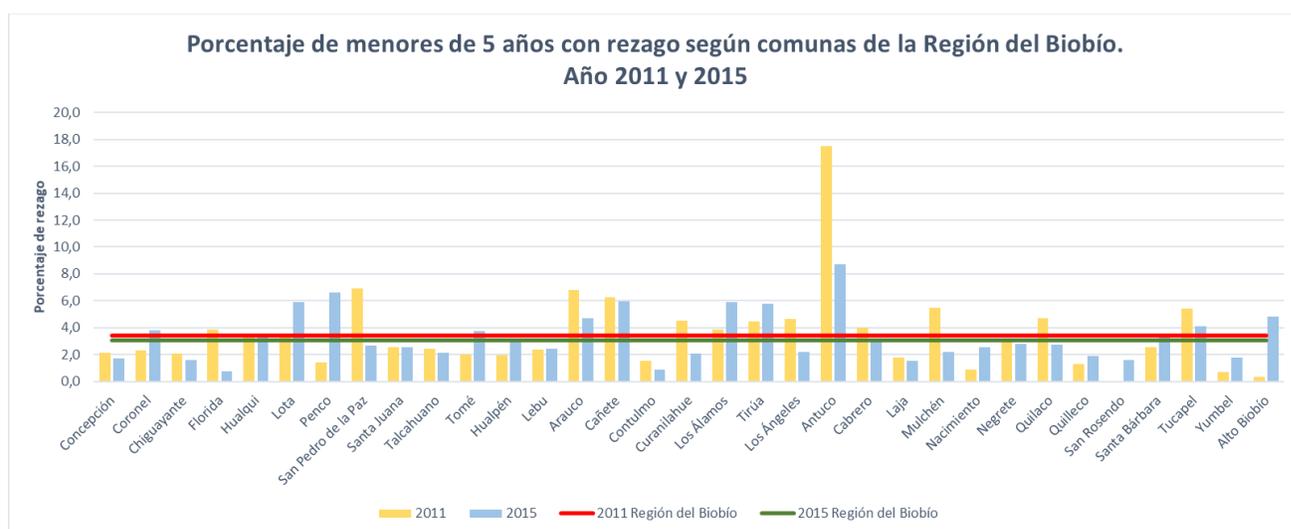
4,5 puntos porcentuales más en malnutrición por exceso en menores de 6 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad, en relación al quintil con menor población rural en el año

2011. **4,3** puntos porcentuales más en el quintil con mayor porcentaje de ruralidad en el año 2015, observándose una ligera disminución en la brecha

En términos relativos, hay un **13%** más en malnutrición por exceso en menores de 6 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad en relación al quintil con menor porcentaje de población rural en el año 2011. **12%** más en el quintil con mayor porcentaje de ruralidad en el año 2015.

En el quintil 1 se observa un aumento en el porcentaje de malnutrición por exceso en menores de 6 años de 1,3 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015. Ocurriendo lo mismo en el quintil 5 con un aumento de 1,42 puntos entre los años 2011 y 2015, respectivamente.

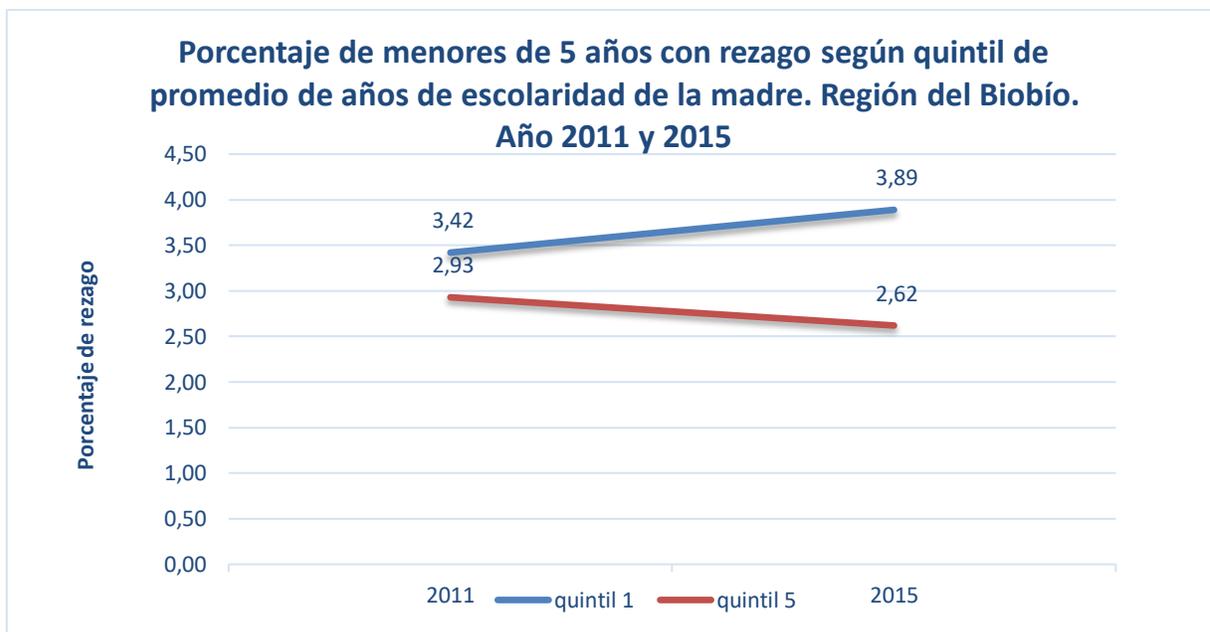
## Porcentaje de Menores de 5 años con rezago



\* Tasa regional ponderada por población

Porcentaje de menores de 5 años con rezago con Promedio de años de escolaridad de la madre

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Porcentaje de menores de 5 años con rezago	2011	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	0,49	1,27	0,78
Brecha relativa simple	1,17	1,48	0,32
Promedio ponderado del indicador	3,42	3,07	-0,35



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre

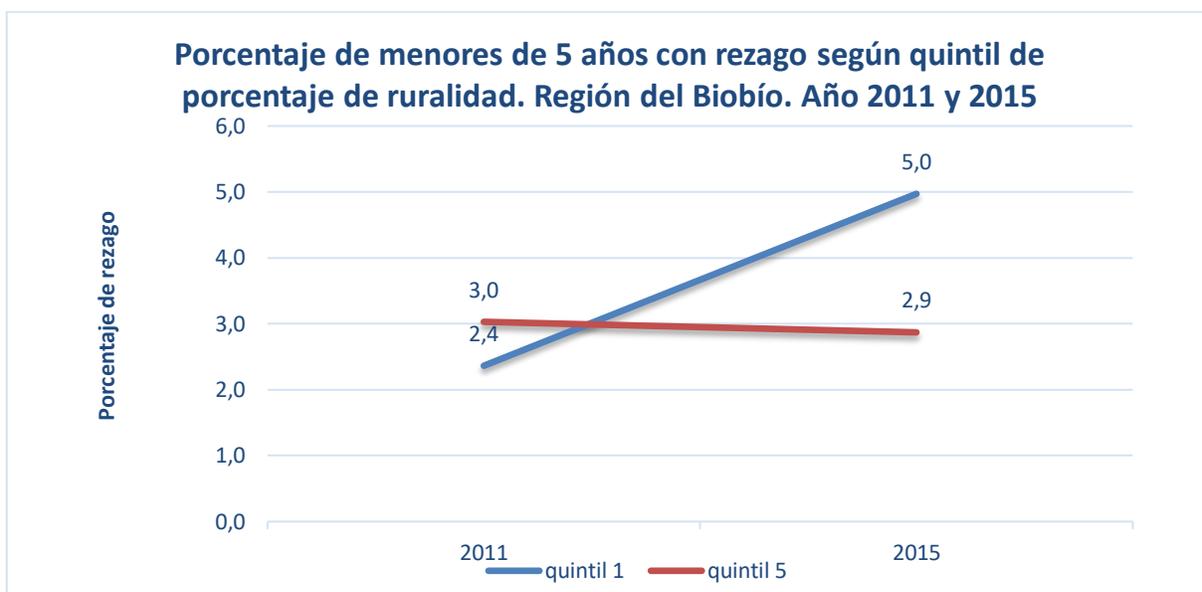
En el año 2011 **no existe brecha** en el porcentaje de menores de 5 años con rezago entre las comunas con menor promedio de años de escolaridad de la madre y las comunas con mayor promedio de años de escolaridad de la madre. Sin embargo, existe una brecha de **1,27** puntos porcentuales en el año 2015 en el porcentaje de menores de 5 años con rezago en los mismos quintiles.

En términos relativos, no existe brecha en el porcentaje de menores de 5 años con rezago en las comunas del quintil con menor y mayor porcentaje de escolaridad de la madre en el año 2011. Por otra parte, en el año 2015 se observa una brecha de un 48% entre las comunas del quintil con mayor porcentaje de escolaridad de la madre y las comunas con menor porcentaje de años de escolaridad de la madre.

Cabe destacar, que el quintil 1 (menor escolaridad de la madre) aumentó el porcentaje de menores con rezago entre los años 2011 y 2015, situación contraria a lo ocurrido con el quintil 5 (mayor escolaridad de la madre), donde disminuyó el porcentaje de menores de 5 años con rezago en 0,31 puntos porcentuales.

Porcentaje de menores de 5 años con rezago con Porcentaje de ruralidad:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador:	2011	2015	Cambio en el tiempo
Porcentaje de menores de 5 años con rezago			
Brecha absoluta simple	-0,67	2,10	2,77
Brecha relativa simple	0,78	1,73	0,95
Promedio ponderado del indicador	3,42	3,07	0,35



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

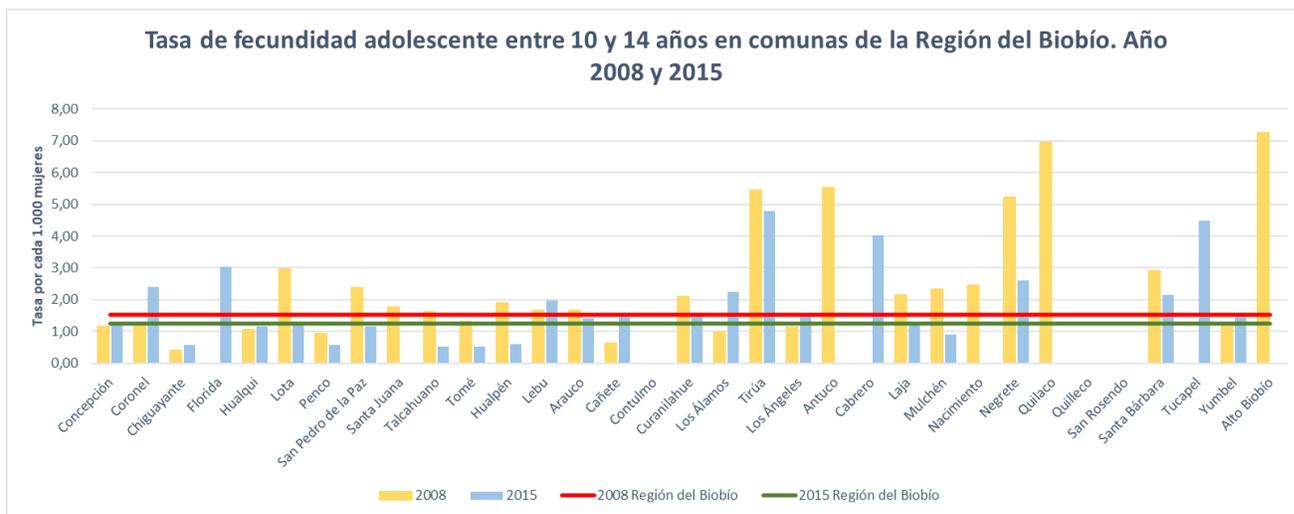
En el año 2011 **no existe brecha** en el porcentaje de menores de 5 años con rezago entre las comunas del quintil con mayor y menor porcentaje de ruralidad. Sin embargo, en el año 2015 existe una brecha de **2,1** puntos porcentuales más en el porcentaje de menores de 5 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad que en las comunas del quintil con menor porcentaje de ruralidad.

En términos relativos, **no existe brecha** en el porcentaje de menores de 5 años con rezago en las comunas del quintil con menor y mayor porcentaje de ruralidad en el año 2011. Por otra parte, en el año 2015 se observa una brecha de un **73%** entre las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad y las comunas con menor porcentaje de ruralidad.

Cabe destacar, que el quintil 1 (mayor ruralidad) aumentó el porcentaje de menores de 5 años con rezago en 2,6 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2015, situación contraria a lo ocurrido con el quintil 5 (menor ruralidad), donde disminuyó levemente (en un 0,1 punto porcentual) en el mismo período.

## Desigualdad en Salud Adolescente

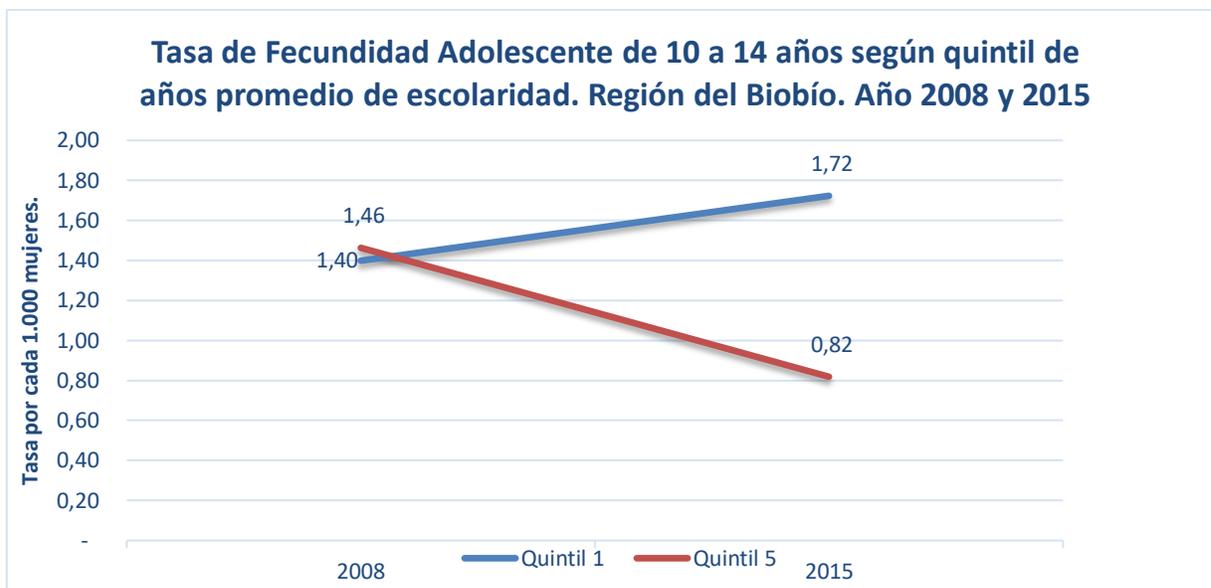
### Tasa de fecundidad adolescente entre 10 y 14 años



\* Tasa regional ponderada por población

Tasa de fecundidad adolescente de 10-14 años según promedio de años de escolaridad:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de fecundidad adolescente de 10 a 14 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	-0,06	0,90	0,97
Brecha relativa simple	0,96	2,10	1,15
Promedio ponderado del indicador	1,53	1,26	-0,26



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad

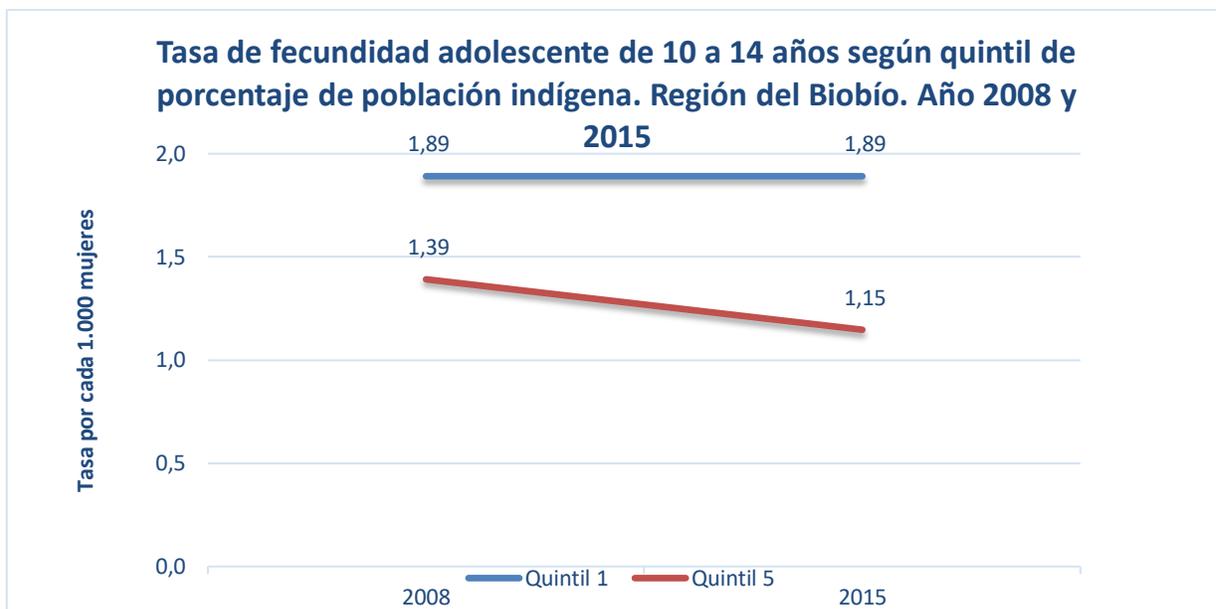
**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad

En el año 2008 **no existe brecha** en la tasa de Nacidos vivos de madres adolescentes entre 10 a 14 años, entre las comunas con mayor y menor promedio de años de escolaridad, no obstante, en el año 2015 se registra 1 nacido vivo más en las comunas del quintil de menor escolaridad en comparación a las comunas del quintil de mayor escolaridad.

En términos relativos, esto corresponde **2 veces** la fecundidad en el quintil de menor años de escolaridad comparado con el de mayor promedio de años de escolaridad.

Tasa de fecundidad adolescente de 10-14 años con porcentaje de población indígena:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 10 a 14 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	0,50	0,74	0,24
Brecha relativa simple	1,36	1,65	0,29
Promedio ponderado del indicador	1,53	1,25	-0,28



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de población indígena

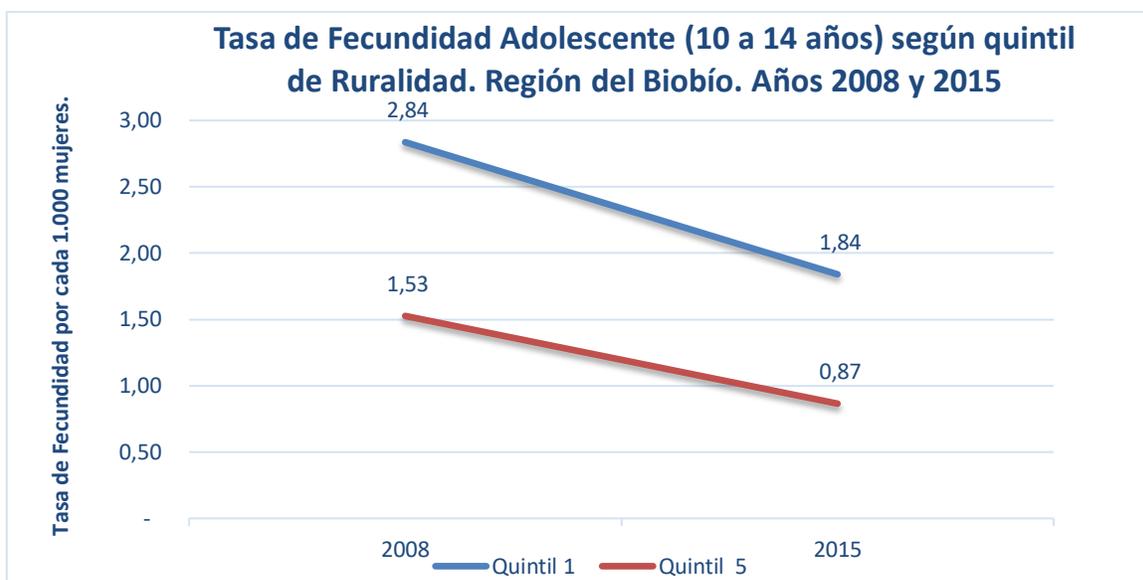
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de población indígena

**0,5** nacidos vivos más por cada 1.000 mujeres de entre 10 a 14 años en las comunas del quintil que concentran más población indígena comparado con las comunas de menor concentración de población indígena en el año 2008; aumentando la diferencia absoluta a **0,74** nacidos vivos entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **36%** más de fecundidad en las comunas del quintil con mayor concentración de población indígena comparado con las comunas de menor concentración de población indígena en el año 2008; En términos relativos la brecha de fecundidad aumenta a **65%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Tasa de Fecundidad Adolescente de 10-14 años con porcentaje de ruralidad:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 10 a 14 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	1,31	0,98	-0,34
Brecha relativa simple	1,86	2,13	0,27
Promedio ponderado del indicador	1,53	1,26	-0,26



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

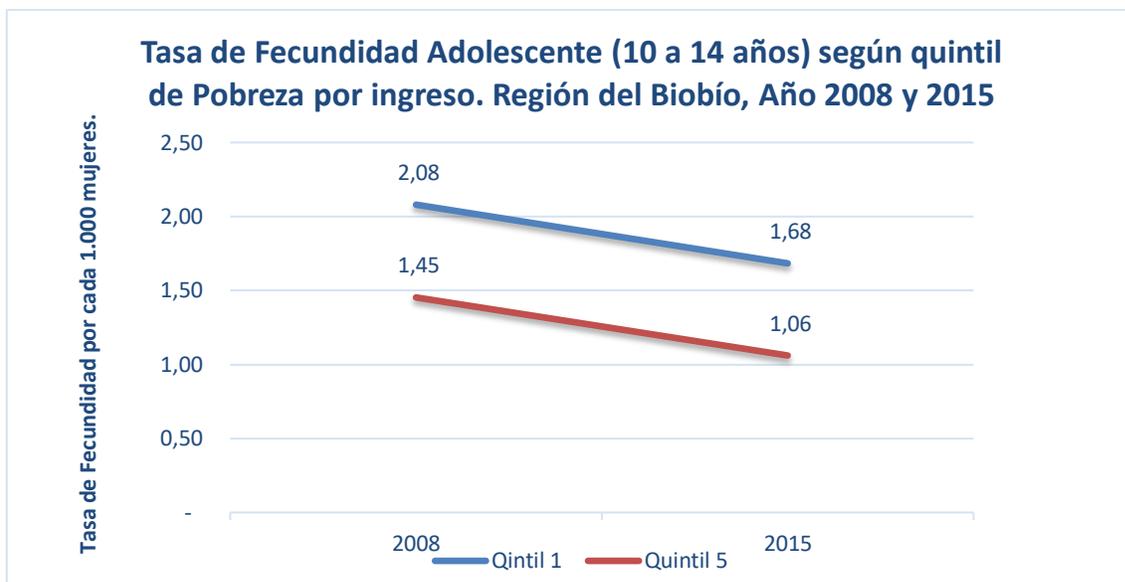
**1,3** nacidos vivos más por cada mil mujeres de entre 10 a 14 años en las comunas con mayor porcentaje de ruralidad comparado con las comunas con menor porcentaje en el año 2008; disminuyendo la brecha absoluta a **1** nacido vivo por cada mil mujeres entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay **1,9** veces de fecundidad en las comunas con mayor porcentaje de ruralidad comparado con el grupo de menor porcentaje en el año 2008. **2,1** veces de fecundidad entre los mismos quintiles en el año 2015, lo cual indica un aumento en la brecha.

Cabe destacar, que las comunas de ambos quintiles experimentaron una disminución de la tasa de fecundidad adolescente entre los años 2008 y 2015 en 1 nacido vivo por cada mil mujeres aproximadamente.

Tasa de Fecundidad Adolescente de 10-14 años según pobreza por ingreso:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 10 a 14 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	0,63	0,62	0,00
Brecha relativa simple	1,43	1,59	0,16
Promedio ponderado del indicador	1,53	1,25	-0,28



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

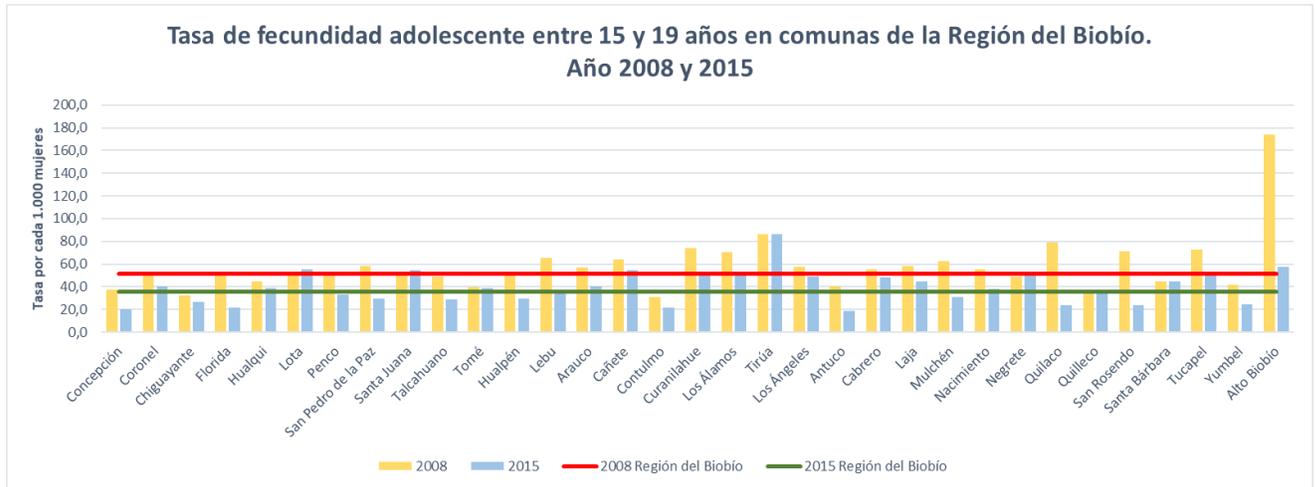
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

**0,63** nacidos vivos más por cada mil mujeres de entre 10 a 14 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza comparado con las comunas del quintil de menor porcentaje de pobreza en el año 2008. La brecha absoluta disminuye ligeramente a **0,62** nacidos vivos entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **43%** más de fecundidad en las comunas con mayor porcentaje de pobreza comparado con el grupo de menor porcentaje de pobreza en el año 2008; en el año 2015 la brecha relativa aumenta a **59%** más de fecundidad al comparar los mismos quintiles en ese periodo.

Cabe destacar, que las comunas de ambos quintiles experimentaron una disminución de la tasa de fecundidad adolescente de 10 a 14 años entre los años 2008 y 2015 en 0,4 nacidos vivos por cada mil mujeres aproximadamente.

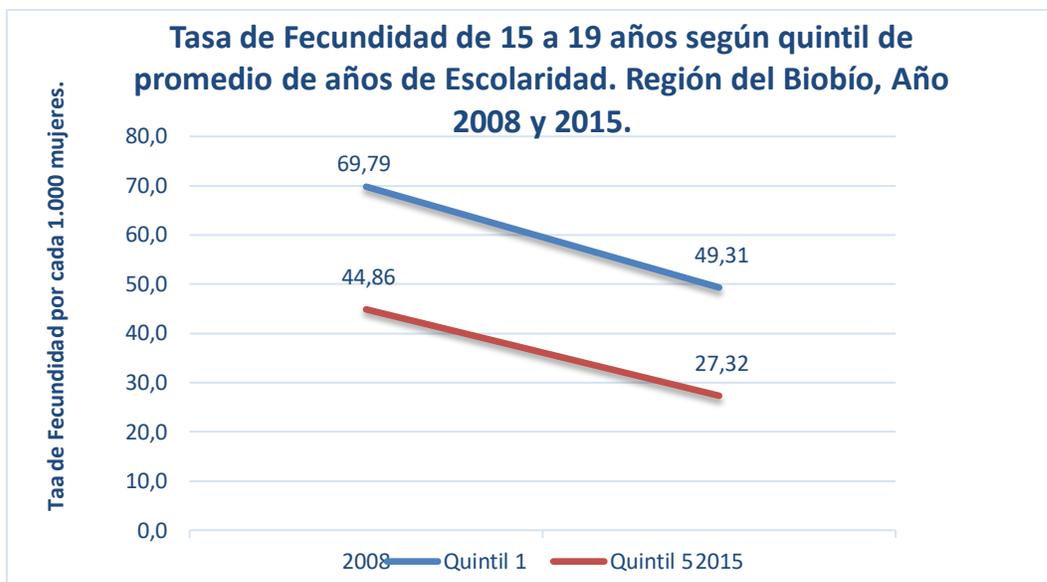
## Tasa de Fecundidad adolescente entre 15 y 19 años



\* Tasa regional ponderada por población

Tasa de Fecundidad Adolescente de 15-19 años según promedio de años de escolaridad en mayores de 18 años:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 15 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	24,93	21,99	-2,94
Brecha relativa simple	1,56	1,81	0,25
Promedio ponderado del indicador	51,07	35,69	-15,38



**Quintil 1:** comunas con menor promedio de años de escolaridad

**Quintil 5:** comunas con mayor promedio de años de escolaridad

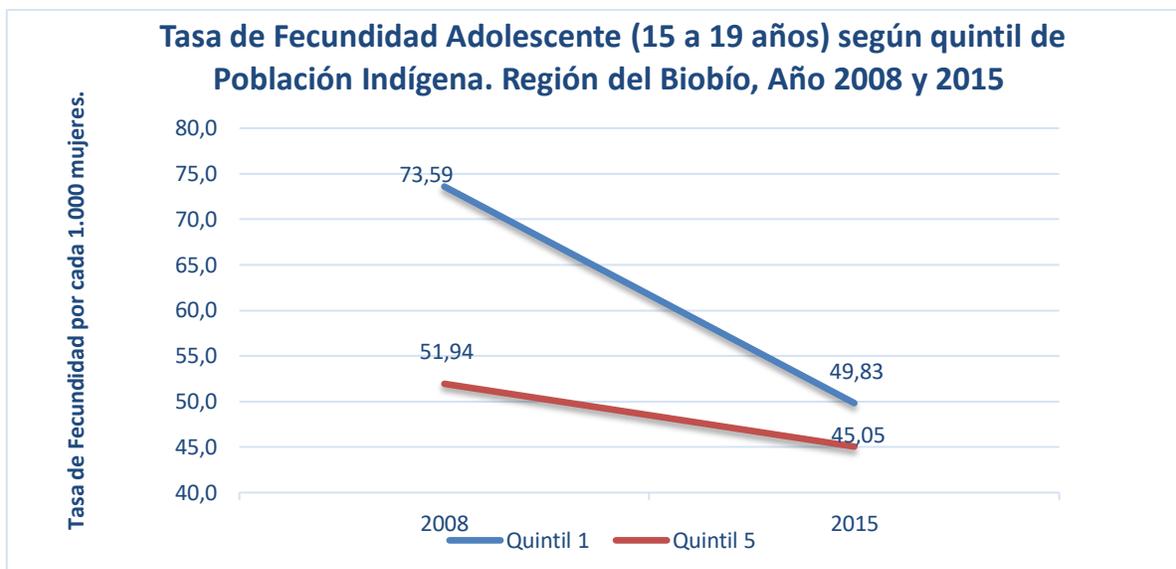
**25** nacidos vivos más por cada mil mujeres de entre 15 a 19 años en las comunas del quintil con menor promedio de años de escolaridad comparado con las comunas del quintil de mayor escolaridad en el año 2008; diferencia absoluta que se redujo a **22** nacidos vivos entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **56%** más en la razón de fecundidad en las comunas del quintil con menor escolaridad comparadas con las comunas del quintil de mayor escolaridad en el año 2008, lo que aumentó a un **81%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Cabe destacar, que las comunas de ambos quintiles experimentaron una disminución de la tasa de fecundidad adolescente entre los años 2008 y 2015 en 20 nacidos vivos por cada mil mujeres en las comunas del quintil de menor escolaridad; y en 18 nacidos vivos por cada mil mujeres en las comunas del quintil de mayor escolaridad.

Tasa de Fecundidad Adolescente de 15-19 años según población indígena:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 15 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	21,65	4,78	-16,88
Brecha relativa simple	1,42	1,11	-0,31
Promedio ponderado del indicador	51,07	35,69	-15,38



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de población indígena

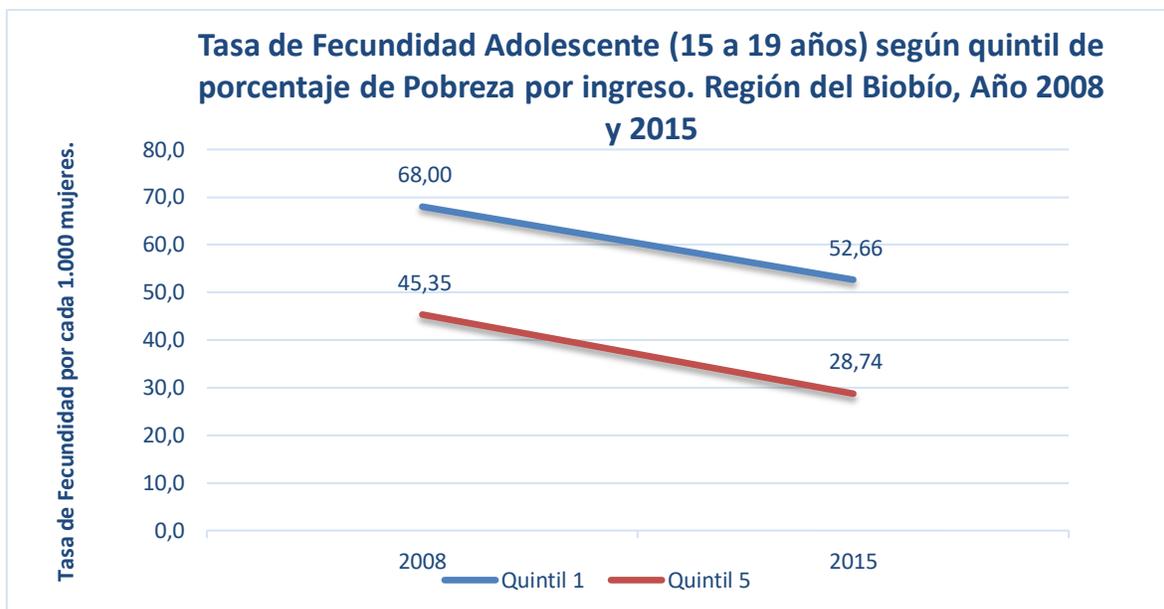
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de población indígena

**22** nacidos vivos más por cada mil mujeres de entre 15 a 19 años en las comunas del quintil con mayor concentración de población indígena comparado con las comunas del quintil de menor concentración en el año 2008; La brecha absoluta disminuyó a **5** nacidos vivos entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **42%** más en la tasa de fecundidad en las comunas del quintil con mayor población indígena comparado con el grupo de comunas con menor población en el año 2008; disminuyendo la tasa de fecundidad a **11%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Tasa de Fecundidad Adolescente de 15-19 años según porcentaje de pobreza por ingreso:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 15 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	22,65	23,93	1,28
Brecha relativa simple	1,50	1,83	0,33
Promedio ponderado del indicador	51,07	35,69	-15,38



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

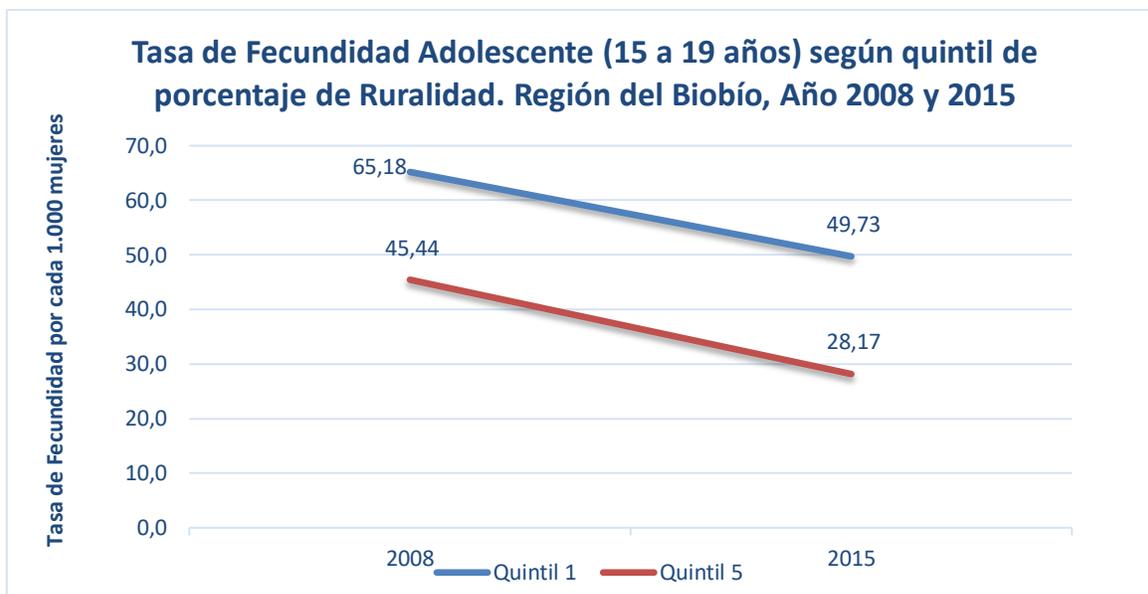
**23** nacidos vivos más por cada mil mujeres de entre 15 a 19 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza comparado con las comunas del quintil de menor porcentaje de pobreza en el año 2008. La brecha absoluta aumentó a **24** nacidos vivos entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **50%** en la tasa de fecundidad en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza comparado con el grupo de comunas con menor porcentaje de pobreza en el año 2008; aumentando la tasa de fecundidad a **83%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Cabe destacar, que las comunas de ambos quintiles experimentaron una disminución de la tasa de fecundidad adolescente entre los años 2008 y 2015 en 15 nacidos vivos por cada mil mujeres en el quintil de las comunas con mayor porcentaje de pobreza; y 17 nacidos vivos por cada mil mujeres en el quintil de las comunas con menor porcentaje de pobreza.

Tasa de Fecundidad Adolescente de 15-19 años según porcentaje de Ruralidad:

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de Fecundidad Adolescente de 15 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	19,74	21,56	1,82
Brecha relativa simple	1,43	1,77	0,33
Promedio ponderado del indicador	51,07	35,69	-15,38



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

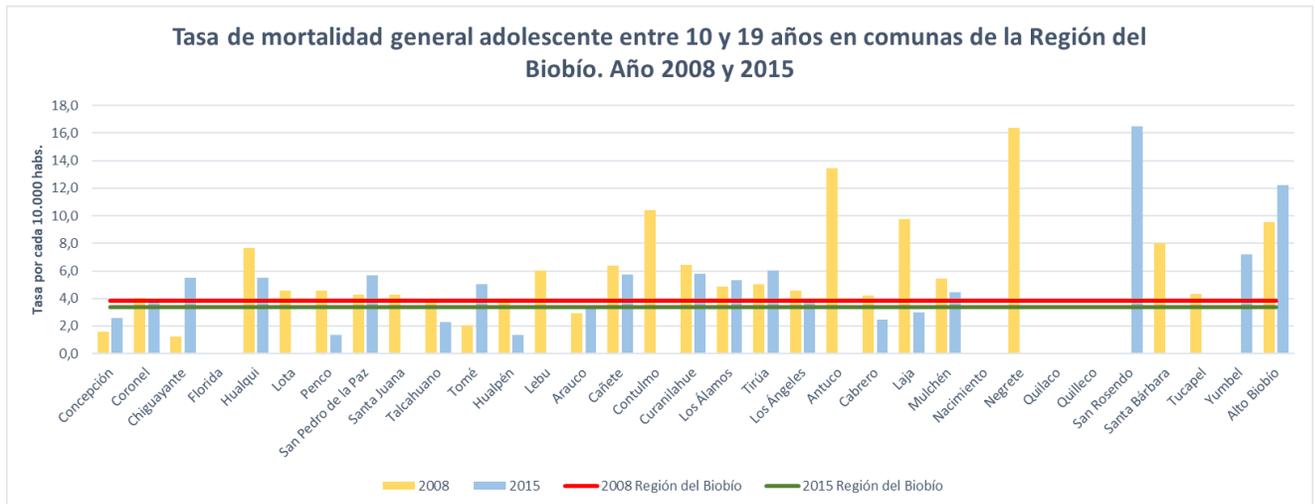
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

**20** nacidos vivos más por cada mil mujeres de entre 15 a 19 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad comparado con las comunas del quintil de menor porcentaje en el año 2008; La brecha absoluta aumentó a **22** nacidos vivos entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **43%** en la tasa de fecundidad en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad comparado con el grupo de comunas con menor porcentaje de ruralidad en el año 2008; aumentando la fecundidad a **77%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Cabe destacar, que las comunas de ambos quintiles experimentaron una disminución de la tasa de fecundidad adolescente entre los años 2008 y 2015 en 15 nacidos vivos por cada mil mujeres en el quintil de las comunas con mayor porcentaje de ruralidad; y 17 nacidos vivos por cada mil mujeres en el quintil de las comunas con menor porcentaje de ruralidad.

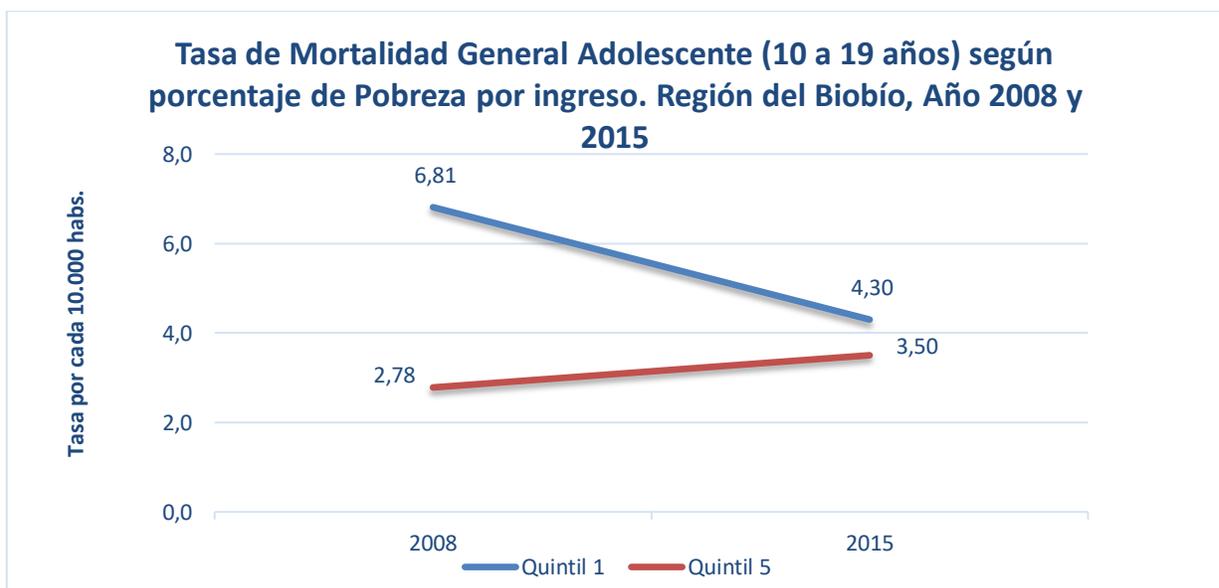
## Tasa de Mortalidad general adolescente entre 10 y 19 años



\* Tasa regional ponderada por población

Tasa de mortalidad general en adolescentes de 10 a 19 años según porcentaje de pobreza por ingreso

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de mortalidad general en adolescentes de 10 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	4,03	0,80	-3,23
Brecha relativa simple	2,45	1,23	-1,22
Promedio ponderado del indicador	3,83	3,35	-0,47



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de pobreza según ingreso

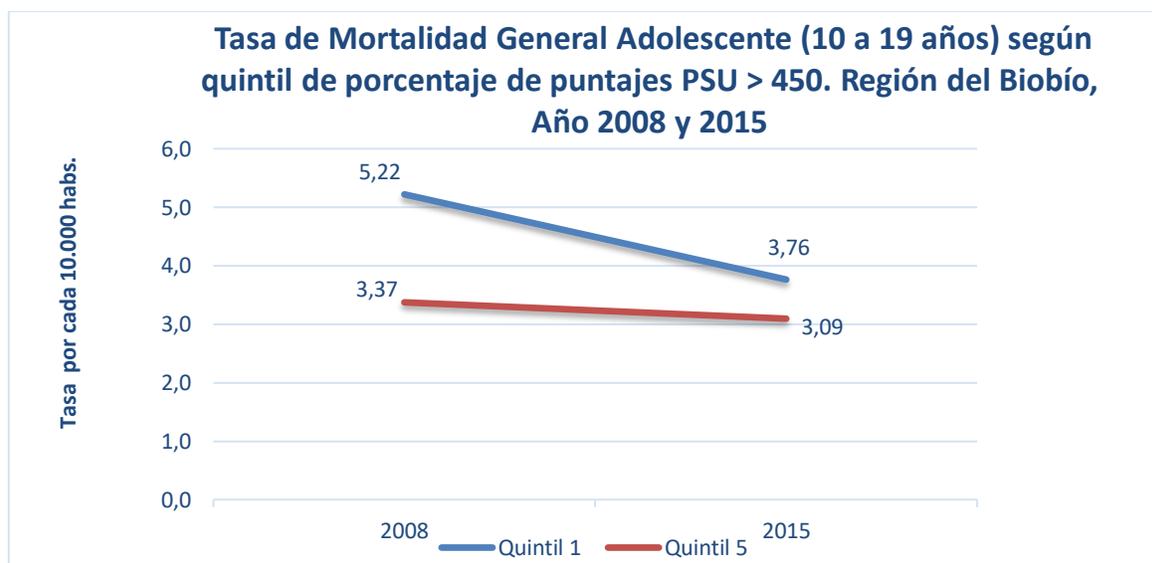
**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de pobreza según ingreso

4 defunciones más por cada mil adolescentes entre 10 a 19 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza comparado con las comunas del quintil de menor porcentaje de pobreza en el año 2008. Lo que disminuyó a 1 defunción entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **59%** más en la tasa de mortalidad general adolescente en las comunas del quintil con mayor porcentaje de pobreza comparado con las comunas del quintil con menor porcentaje en el año 2008. La brecha relativa de la mortalidad general adolescente disminuyó a **19%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Tasa de mortalidad general en adolescentes de 10 a 19 años según porcentaje de puntajes PSU mayor a 450 puntos.

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de mortalidad general en adolescentes de 10 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	1,85	0,67	-1,18
Brecha relativa simple	1,55	1,22	-0,33
Promedio ponderado del indicador	3,83	3,35	-0,47



**Quintil 1:** comunas con menor porcentaje de puntajes PSU>450

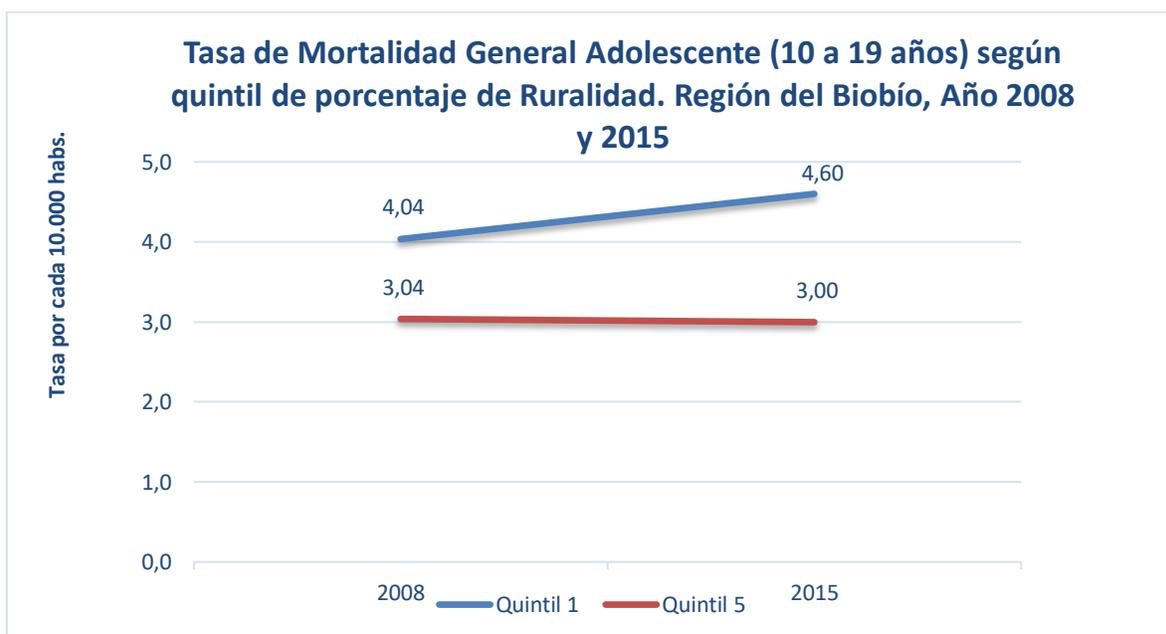
**Quintil 5:** comunas con mayor porcentaje de puntajes PSU>450

2 defunciones más en las comunas del quintil con menor porcentaje de puntajes superiores a 450 en la PSU comparado con las comunas del quintil con mayor porcentaje de puntajes superiores a 450 en la PSU en el año 2008; Lo que disminuyó a 1 defunción entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, **55%** más de mortalidad general adolescente en las comunas del quintil con menor porcentaje de puntajes superiores a 450 en la PSU comparado con las comunas del quintil con mayor porcentaje de puntajes superiora 450 en la PSU en el año 2008. Brecha que disminuye a un **22%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Tasa de mortalidad general en adolescentes de 10 a 19 años según porcentaje de ruralidad

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de mortalidad general en adolescentes de 10 a 19 años	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	1,00	1,60	0,61
Brecha relativa simple	1,33	1,53	0,21
Promedio ponderado del indicador	3,83	3,35	-0,47



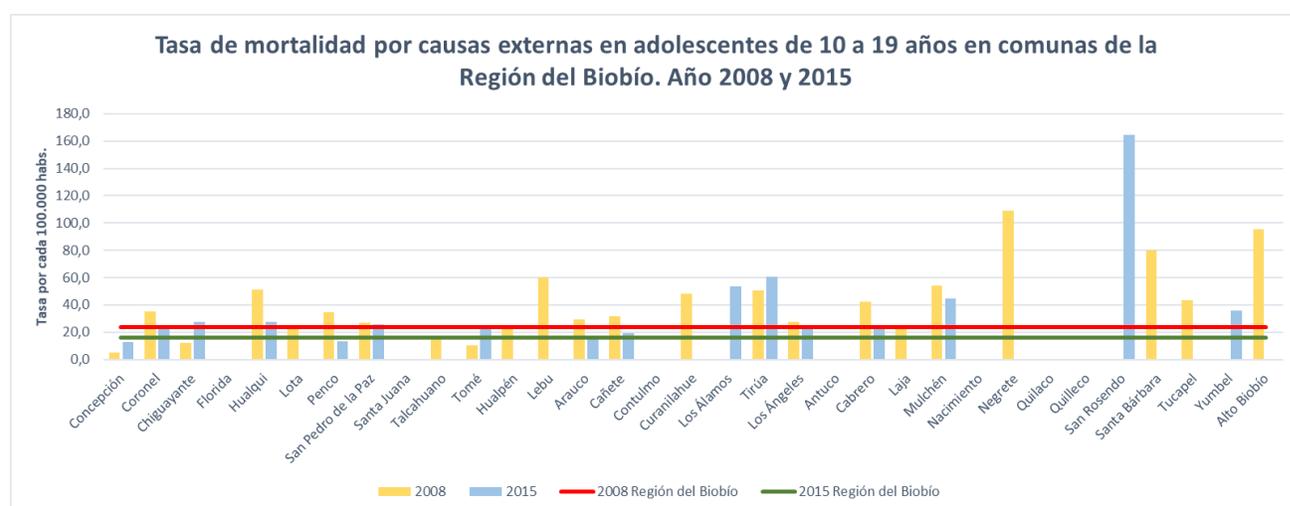
**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

1 muerte más por cada mil adolescentes de entre 10 – 19 años en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad, comparado con las comunas del quintil de menor porcentaje de ruralidad en el año 2008. La brecha aumentó a **1,6** muertes entre los mismos quintiles en el año 2015.

En términos relativos, hay un **33%** más de mortalidad general adolescente en las comunas del quintil con mayor porcentaje de ruralidad comparado con el grupo de comunas del quintil con menor porcentaje de ruralidad en el año 2008. La brecha relativa aumenta a **53%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

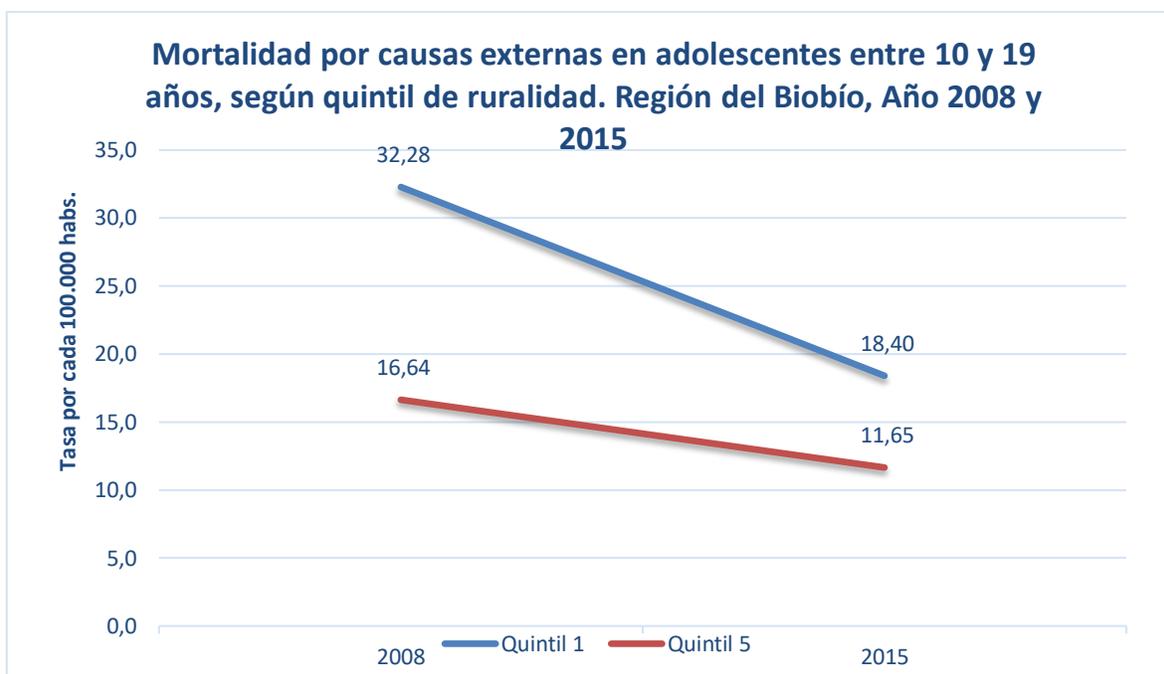
## Tasa de Mortalidad por causas externas en adolescentes entre 10 y 19 años



\* Tasa regional ponderada por población

## Tasa de mortalidad por causas externas en adolescentes (10-19 años) con porcentaje de ruralidad

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de mortalidad por causas externas en adolescentes	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	15,65	6,74	-8,90
Brecha relativa simple	1,94	1,58	-0,36
Promedio ponderado del indicador	23,68	16,12	-7,56



**Quintil 1:** comunas con mayor porcentaje de ruralidad

**Quintil 5:** comunas con menor porcentaje de ruralidad

**16** muertes más por causas externas en el quintil de las comunas de con mayor porcentaje de ruralidad, comparado con las comunas del quintil con menor porcentaje de ruralidad en el año 2008. Esta diferencia disminuye a **7** muertes en el año 2015.

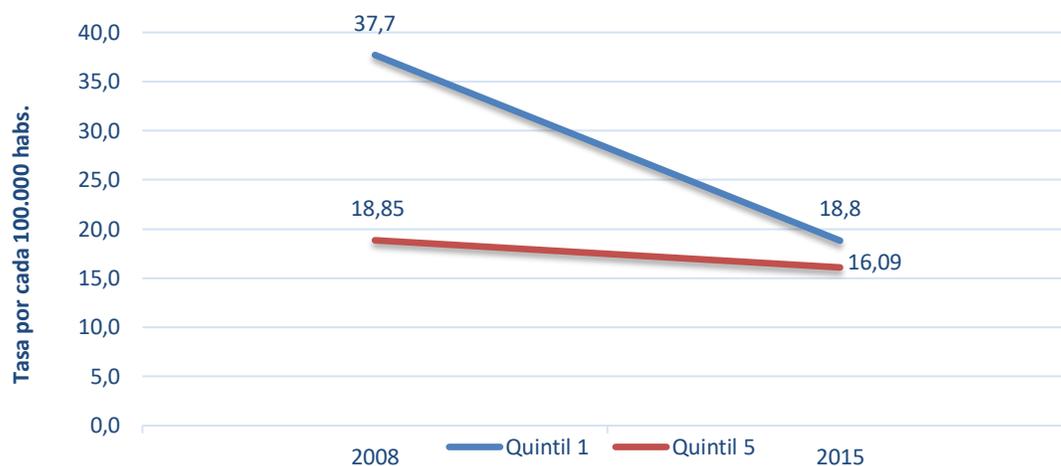
En términos relativos, hay un **95%** más de muertes por causa externa en las comunas del quintil de con mayor porcentaje ruralidad en el año 2008, respecto a las comunas del quintil con menor porcentaje de ruralidad, lo que disminuyó a un **57%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Ambos quintiles disminuyeron la mortalidad por causas externas entre los años 2008 y 2015. quintil con mayor porcentaje de ruralidad disminuyó en 14 muertes y el quintil con menor porcentaje de ruralidad en 5 muertes.

Tasa de mortalidad por causas externas en adolescentes (10-19 años) con puntaje PSU mayor a 450 puntos.

Medidas de Desigualdad de brecha del indicador: Tasa de mortalidad por causas externas en adolescentes	2008	2015	Cambio en el tiempo
Brecha absoluta simple	18,85	2,73	-16,12
Brecha relativa simple	2,00	1,17	-0,83
Promedio ponderado del indicador	23,68	16,12	-7,56

### Mortalidad por causas externas en adolescentes entre 10 y 19 años, según quintil de puntaje PSU>450 puntos. Región del Biobío, Año 2008 y 2015



**Quintil 1:** comunas con menor porcentaje de puntajes PSU>450

**Quintil 5:** comunas con mayor porcentaje de puntajes PSU>450

**19** muertes más de por causa externa en las comunas del quintil con mayor porcentaje de PSU >450, comparado con las comunas del quintil con menor porcentaje de PSU >450 puntos en el año 2008. Esta diferencia disminuye a **3** muertes en el año 2015.

En términos relativos, hay un **100%** más de muertes por causa externa en las comunas del quintil con mayor porcentaje de PSU >450 puntos en el año 2008, respecto a las comunas del quintil con menor porcentaje de PSU >450 puntos, lo que disminuyó a un **17%** entre los mismos quintiles en el año 2015.

Ambos quintiles disminuyeron la mortalidad por causas externas entre los años 2008 y 2015. El quintil con menor porcentaje de puntajes PSU>450 disminuyó en 19 muertes y el quintil con mayor porcentaje de puntajes PSU>450 en 3 muertes.

## Fuentes de Información para Indicadores de Salud:

1. BD Defunciones y Nacimientos de Hechos Vitales, años 2008 y 2015 (DEIS-MINSAL)
2. REM A05. Sección A. Ingresos de gestantes a programa prenatal, años 2010 y 2015
3. REM A03: Sección A.2, Resultados de la Aplicación de Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor, años 2011 y 2015
4. REM A03: Sección A.7, Lactancia Materna en menores controlados, años 2011 y 2015
5. REM P1: Sección D, Población en control, gestantes y mujeres de 8º mes post-parto en control, según estado nutricional, años 2010 y 2015
6. REM P2: Sección A, población en control según estado nutricional, años 2010 y 2015.
7. BD RNI, Hechos Vitales: vacuna trivérica (12 meses y 1º básico) , años 2010 y 2015
8. BD Matriculas 1º básico, MINEDUC, años 2010 y 2015
9. BD Egresos Hospitalarios, años 2008 y 2015 (DEIS-MINSAL)
10. Proyecciones población INE, Mujeres, menores de 1 año, 10-19 años, años 2008, 2010 y 2015

## Fuentes de Información para Estratificadores de Equidad:

1. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, CASEN 2009, 2013 y 2015
2. Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM). Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Agencia de Calidad de la Educación, años 2008 y 2015
3. Censo abreviado 2017
4. Proyecciones población INE 2008
5. BD nacimientos de Hechos Vitales (promedio de años de estudio de la madre), años 2008 y 2015

## Notas Técnicas:

- **Porcentaje pobreza:** Porcentaje de pobreza por ingresos, según CASEN 2009 y 2015.
- **% PSU > 450:** Porcentaje de Puntajes PSU Igual o Superior a 450 Puntos en Establecimientos Municipales de Educación.
- **Años de escolaridad:** Promedio de años de escolaridad según CASEN 2009 y 2015
- **Población Indígena:** Pertenencia o descendencia de pueblos indígenas, según CASEN 2009, 2013 y 2015.
- **% ruralidad:** Porcentaje de población rural. Para el año 2008, se basó en la población estimada según diversos tramos de edad, proveniente de las proyecciones de población elaboradas con los datos demográficos observados hasta el año 2002, desarrollada por el INE y recopilada por el SINIM (Sistema Nacional de Información Municipal). Para los datos del año 2017, se usaron los datos del Censo 2017.
- **Escolaridad madre:** Promedio de años de escolaridad de la madre del recién nacido.
- **Porcentaje de niños(as) menores de 5 años con rezago:** Número de niños(as) menores de 5 años con rezago según su primera evaluación del Desarrollo Psicomotor.

- **Porcentaje de Lactancia Materna Exclusiva al 6 mes:** número de niños controlados con lactancia materna exclusiva al sexto mes de vida.
- **Porcentaje de malnutrición por exceso en niños (as) menores de 6 años:** Número de niños menores de 6 años en control, con diagnóstico nutricional sobrepeso u obeso.
- **Porcentaje de gestantes ingresadas al control pre natal:** número de gestantes ingresadas al control pre natal antes de las 14 semanas, dividido el número total de gestantes ingresadas a control.
- **Porcentaje de malnutrición por exceso en gestantes:** número de mujeres gestantes hasta los 54 años al ingreso a control con malnutrición por exceso, dividido el total de gestantes en control.
- **Tasa de fecundidad adolescente (10-14 años):** número de nacidos vivos de mujeres entre 10 y 14 años, dividido por el número de mujeres entre 10 y 14 años. Tasa por cada 1.000 mujeres.
- **Tasa de fecundidad adolescente (15-19 años):** número de nacidos vivos de mujeres entre 15 y 19 años, dividido por el número de mujeres entre 15 y 19 años. Tasa por cada 1.000 mujeres.
- **Tasa de mortalidad adolescente de 10 a 19 años:** número de defunciones en adolescentes entre 10 y 19 años, dividido por proyecciones población INE de adolescentes entre 10 y 19 años. Tasa por cada 10.000 hab.
- **Tasa de mortalidad por causas externas en adolescentes de 10 a 19 años:** número de defunciones por causas externas (CIE10: V01-Y98) en adolescentes entre 10 y 19 años, dividido por proyecciones población INE entre 10 y 19 años. Tasa por cada 100.000 hab.
- **Tasa de mortalidad en mujeres de 15 a 49 años:** número de defunciones en mujeres en edad fértil (15-49 años), dividido por proyecciones población INE de mujeres entre 15 y 49 años. Tasa por cada 10.000 mujeres.
- **Tasa de Cesáreas:** número de cesáreas realizadas en establecimientos públicos y privados según estadísticas de egresos hospitalarios, dividido por proyecciones de población INE. Tasa por cada 1.000 mujeres.
- **Cobertura de vacuna trivírica (12 meses):** número de vacunas administradas en menores de 12 meses, dividido proyección de población INE de menores de 1 año.
- **Cobertura de vacuna trivírica (1° básico):** número de vacunas administradas en alumnos de 1° básico de establecimientos públicos y privados, dividido número de matrículas de 1° básico administrado por MINEDUC.

## **Autores:**

### **SEREMI de Salud:**

- Cecilia Soto Ruiz
- Mackarena Aparicio Aravena
- Isabel Barrera Sandoval
- Claudio Aníñir Huenteleó (Colaborador)

### **Servicio de Salud Talcahuano:**

- Daniela Barriga Bustos
- Fernando Rojas Beltrán

### **Servicio de Salud Arauco:**

- Avelina Urrea Barros

### **Servicio de Salud Concepción**

- Marlenne Luengo Gallegos
- Cecilia Fernández Cabalín
- Carolina Espinoza Candia
- Patricia Tapia Navarrete

### **Servicio de Salud Biobío**

- Elena Ulloa Rodríguez
- Soraya Riquelme