



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO  
CARRERA DE INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**Realizado por:**

Junior Steve Note Cahueñas

**Director del proyecto:**

Ing. MSc. Oscar Tapia C.

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“Impacto de la normativa legal ecuatoriana sobre seguridad y salud en el trabajo en la siniestralidad laboral de la república del ecuador en el periodo 2006 -2016.”**

Quito, 26 de julio de 2017

# Introducción

Las estadísticas globales según OIT estima que cada 15 segundos, 115 trabajadores sufren accidentes laborales, produciéndose así anualmente 317 millones de accidentes<sup>1</sup>, de estas cifras solo se reportan entre el 20 y 25% a la OIT<sup>2</sup>, en Ecuador las estadísticas sobre siniestralidad laboral indican que en promedio 42 de cada 1000 trabajadores se accidenta<sup>3</sup>; además el costo anual de los accidentes y enfermedades profesionales está entre el 2% y 11% PIB<sup>4</sup>.

1: Organización Internacional del Trabajo, 2013

2: Hiba, 2014

3: Torres, 2015

4: Villadona, 2010

## Problema que se investigó

En los últimos años en Ecuador se han aprobado normativas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de prevenir accidentes y enfermedades profesionales, fomentando el desarrollo del país y mejorando la salud pública, sin embargo, según las cifras disponibles en el Seguro General de Riesgos de Trabajo (SGRT) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), el número de notificaciones de accidentes han aumentado en vigor de dichas normativas.

## Objetivos e hipótesis planteada

### Objetivo General

- Evaluar el impacto de la normativa legal ecuatoriana sobre Seguridad y Salud Ocupacional mediante el análisis de series temporales de los accidentes reportados al Seguro General de Riesgos del Trabajo en el periodo 2006 – 2016, para ver su tendencia a lo largo del tiempo.

## Objetivos específicos

1. Detallar la normativa legal ecuatoriana en relación a Seguridad y Salud Ocupacional en el periodo 2006 – 2016, mediante un análisis descriptivo, para determinar el periodo de vigencia de las mismas.
2. Compilar los accidentes de trabajo notificados al Seguro General de Riesgos del Trabajo mediante la recolección de datos disponibles en el periodo 2006 – 2016, para obtener una base de datos con la cual se realizará la investigación.
3. Relacionar el contexto técnico legal a la fecha en materia de seguridad y salud ocupacional con la siniestralidad laboral mediante el análisis de series temporales en el periodo 2006 – 2016, para determinar su impacto.

## Hipótesis

- ¿Existe relación entre la publicación de normativas legales sobre seguridad y salud ocupacional y el aumento de los accidentes de trabajo reportados al SGRT?

## Métodos utilizados

**Metodología de evaluación de impacto del Gobierno de Chile, División de Control y Gestión**

### **Medición de Resultados**

El impacto del programa corresponde a la diferencia en la variable resultado (Y) que registra el individuo  $i$  con y sin la intervención del programa.

$$\alpha_i = Y_{1i} - Y_{0i}$$

### **Indicador de impacto**

Mide los resultados de esfuerzos pasados

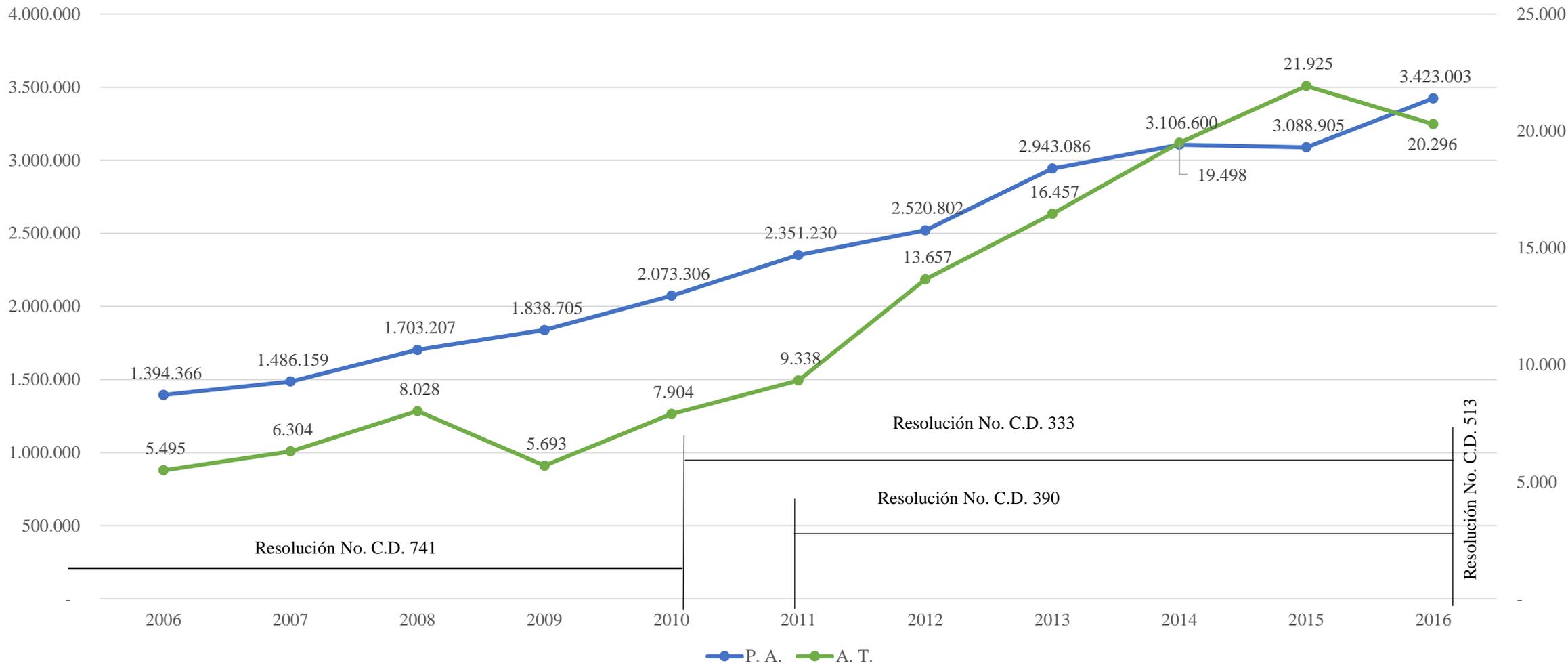
Tasa =  $(N^\circ \text{ de accidentes de trabajo en el período} / \text{Promedio de trabajadores de la empresa}) * K$

### **Tasas de accidentalidad**

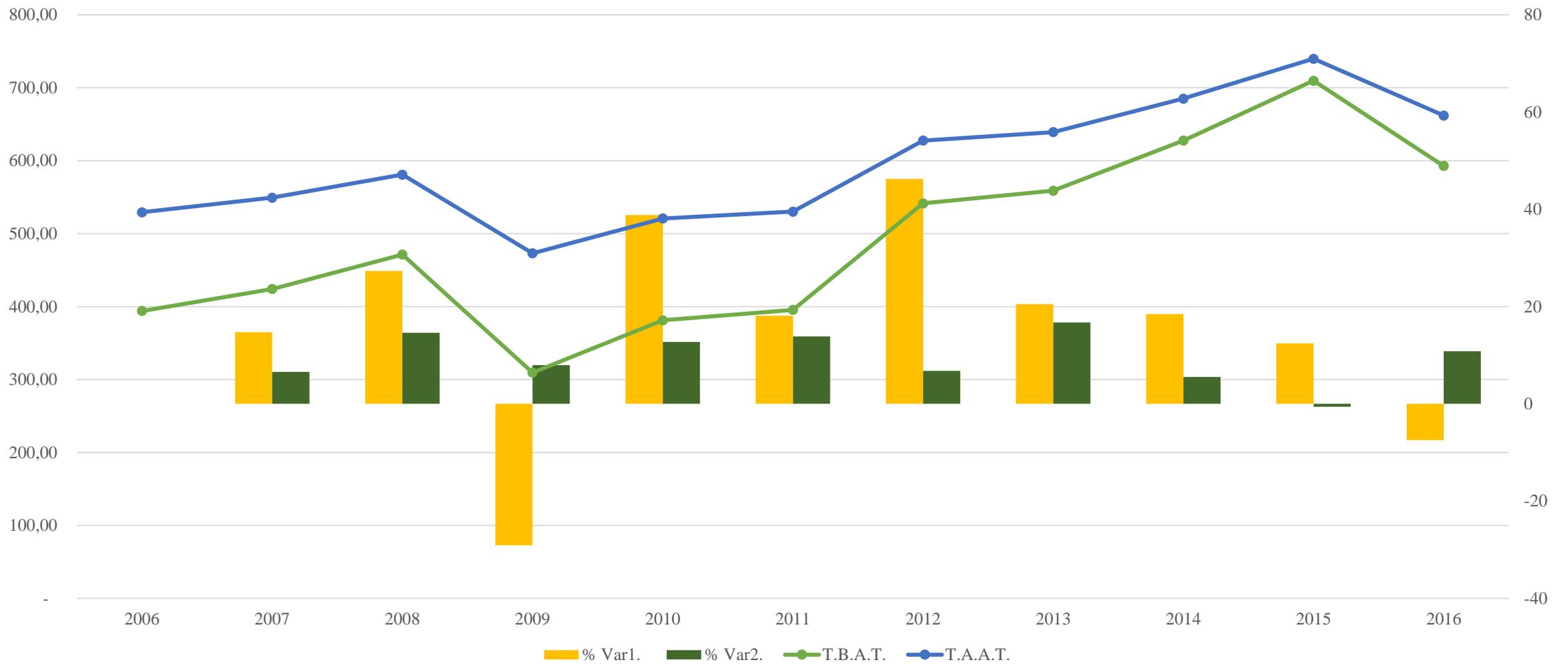
$$T.A. = \left( \frac{N^\circ \text{ de accidentes de trabajo en el período}}{\text{Población total afiliada en el período}} \right) * 100.000$$



# Principales hallazgos



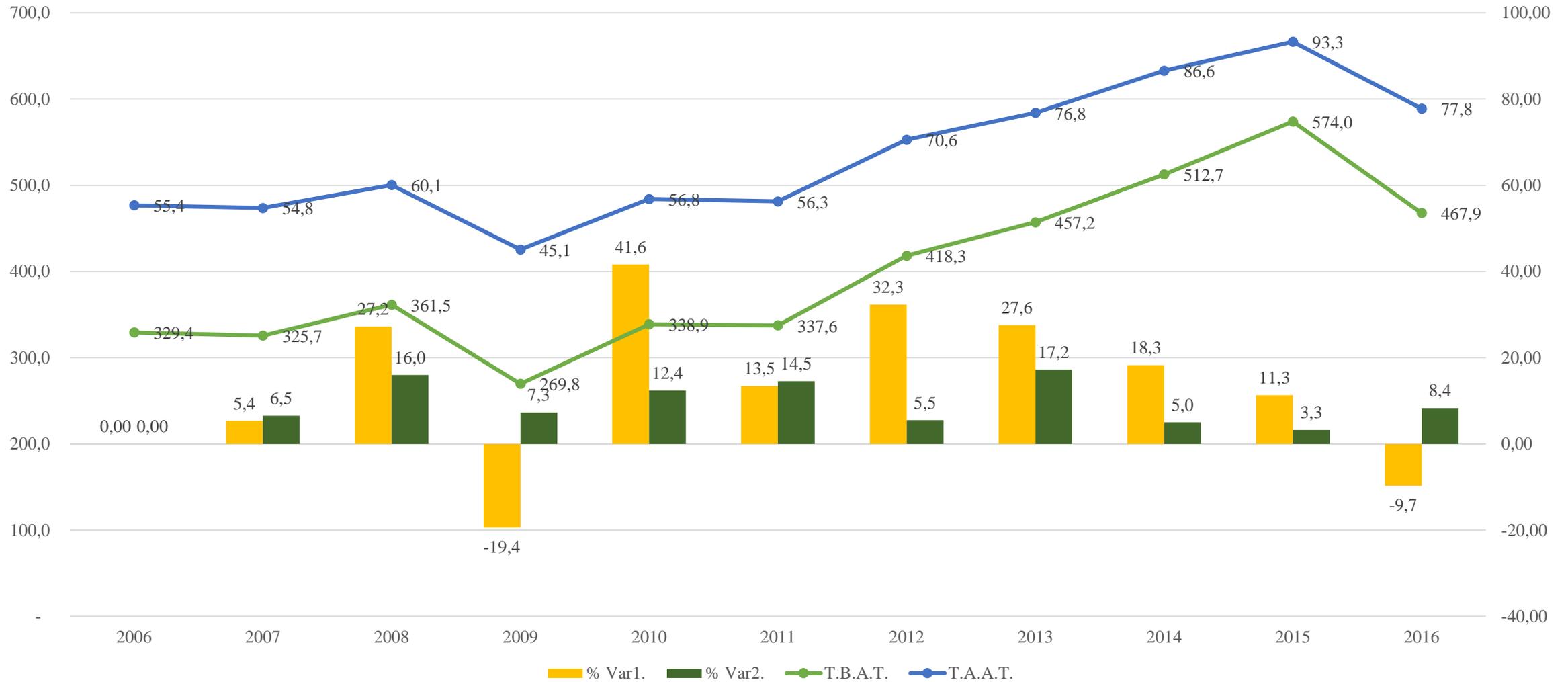
# Análisis por tasas



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2009 el reportes de accidentes disminuyó 29% con respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó solo un 8%; en el año 2008 aumentó en 38% el reporte de accidentes respecto al año anterior, mientras que la población en este año aumento 12%; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 el reporte de accidentes aumentó 46% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada en este año aumento solo un 6%, en el año 2015 fue donde más accidentes se reportaron alrededor de 70 accidentes por cada 10.000 afiliados, en el año 2016 el reporte de accidentes disminuyó 7% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó un 10%.

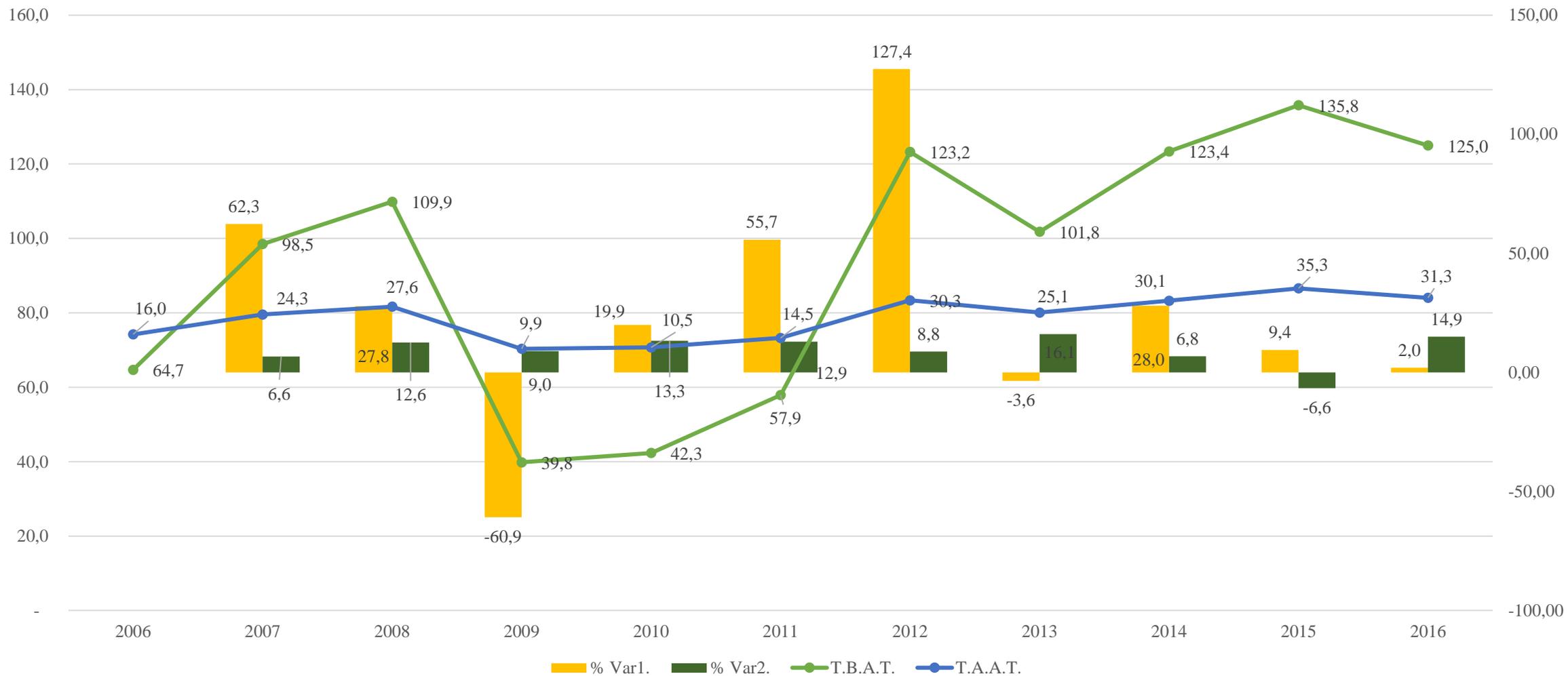


# Género : Hombre



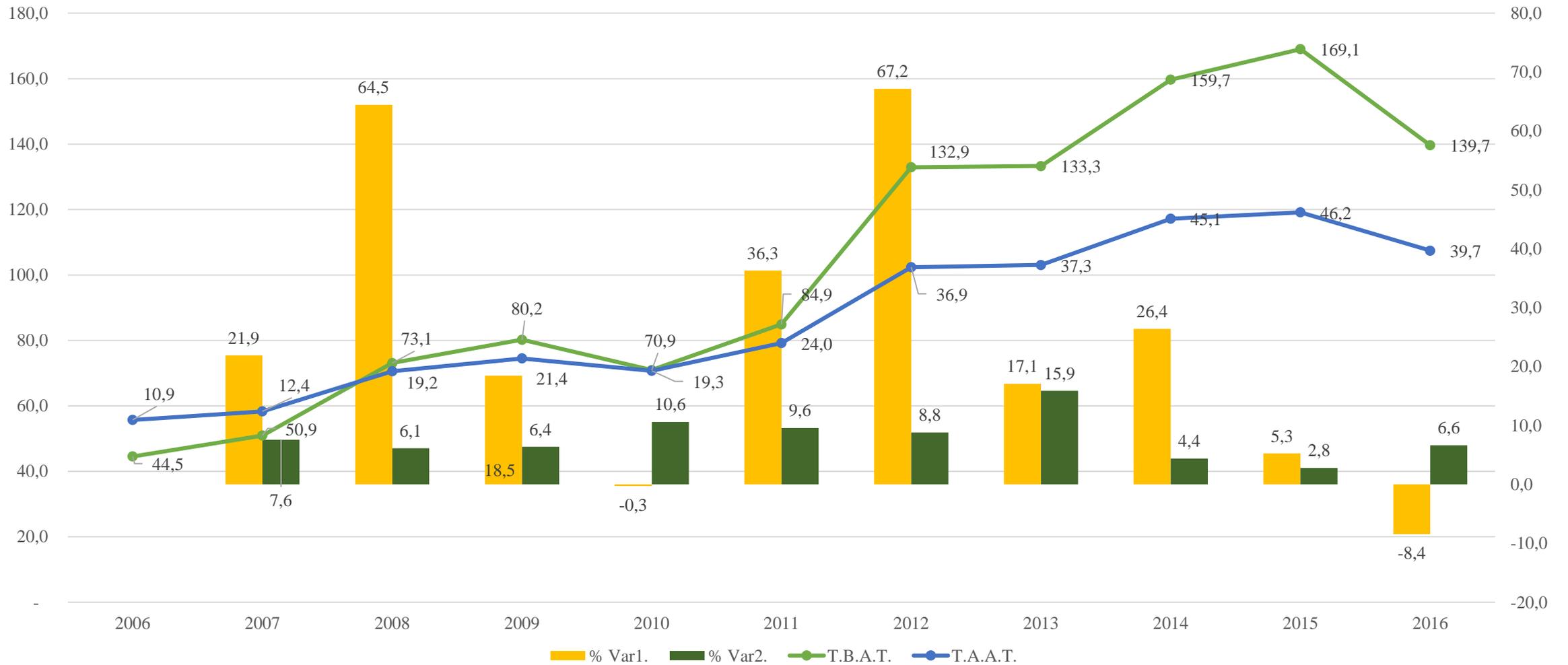


# Género : Mujer



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2009 el reporte de accidentes disminuyó 19% y 60% Hombre : Mujer respectivamente en relación al 2008, mientras que la población afiliada aumentó 7% y 9%; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 se incrementó el reporte de accidentes con el 32% y 127% Hombre : Mujer respectivamente en relación al 2011, mientras que la población afiliada aumentó 5% y 8%, en el año 2015 fue donde más accidentes se reportaron alrededor de 93 y 35 accidentes Hombre : Mujer respectivamente por cada 10.000 afiliados, mientras que en este año la población afiliada disminuyó un 3% y 6%.

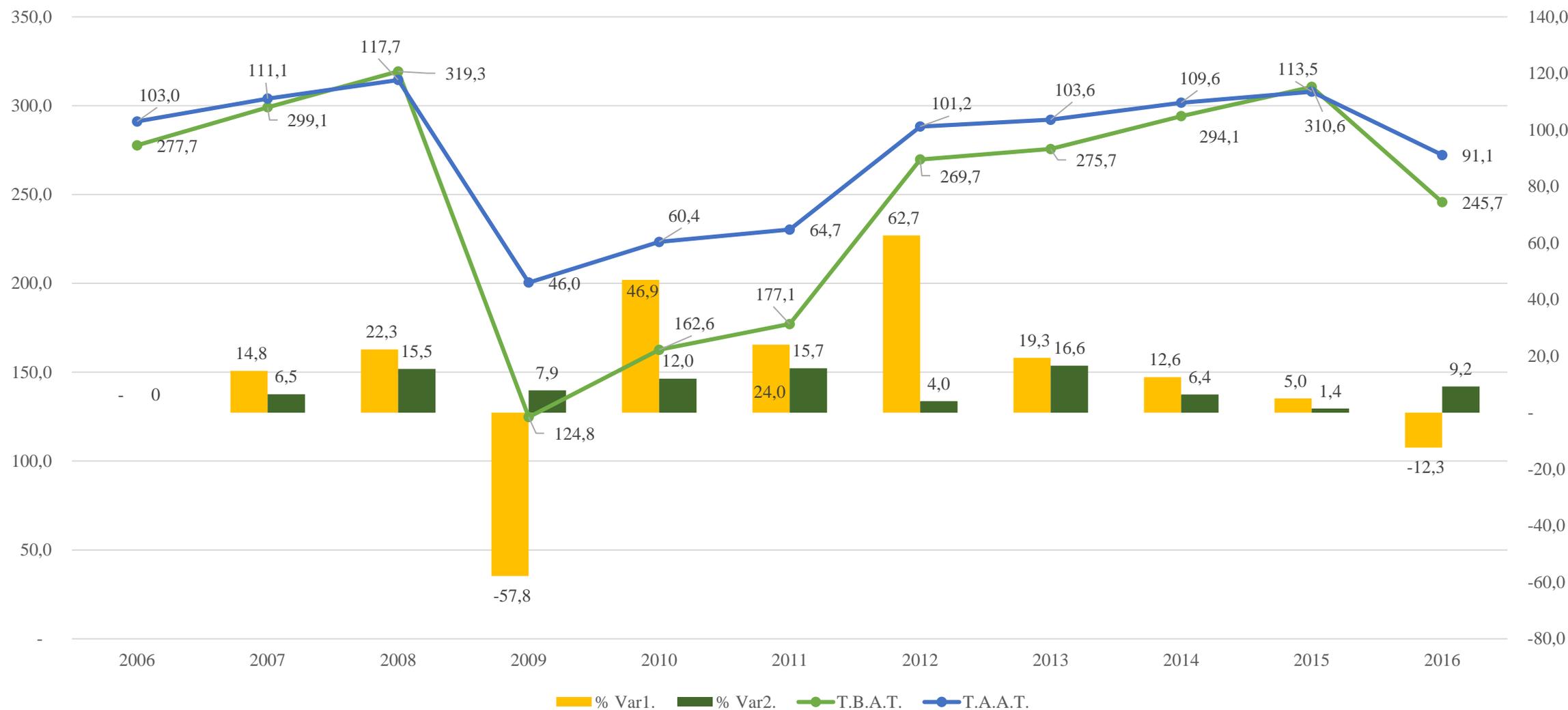
# Provincia : Pichincha



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2008 el reporte de accidentes aumentó 64% respecto al año anterior, pasando de 50 a 73 reportes de accidentes por cada 10.000 afiliados, año en el cual el número de afiliados aumentó solamente un 6%; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 se incrementó el reporte de accidentes con el 67% respecto al año anterior, en este año se aumentó la población afiliada en un 8%, en el año 2016 el reporte de accidentes disminuyó 8% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó 6%.



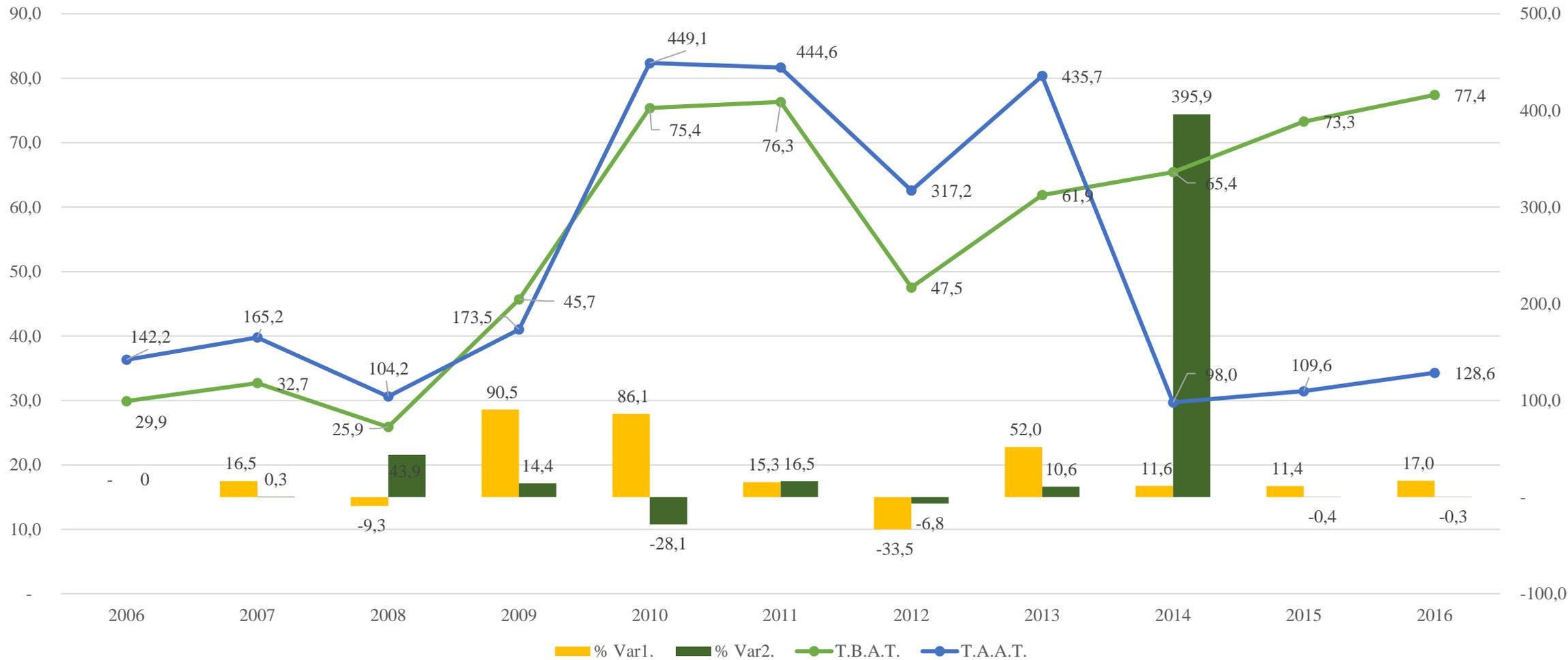
# Provincia : Guayas



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2009 el reporte de accidentes disminuyó 57% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó solo un 7%, en el año 2008 se reportaron 117 accidentes por cada 10.000 afiliados; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 se incrementó el reporte de accidentes con el 62% respecto al año anterior, mientras que la población aumentó en solo un 4%, en el año 2015 fue donde más accidentes se reportaron alrededor de 113 accidentes por cada 10.000 afiliados, en el año 2016 el reporte de accidentes disminuyó 12% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumento 9%.



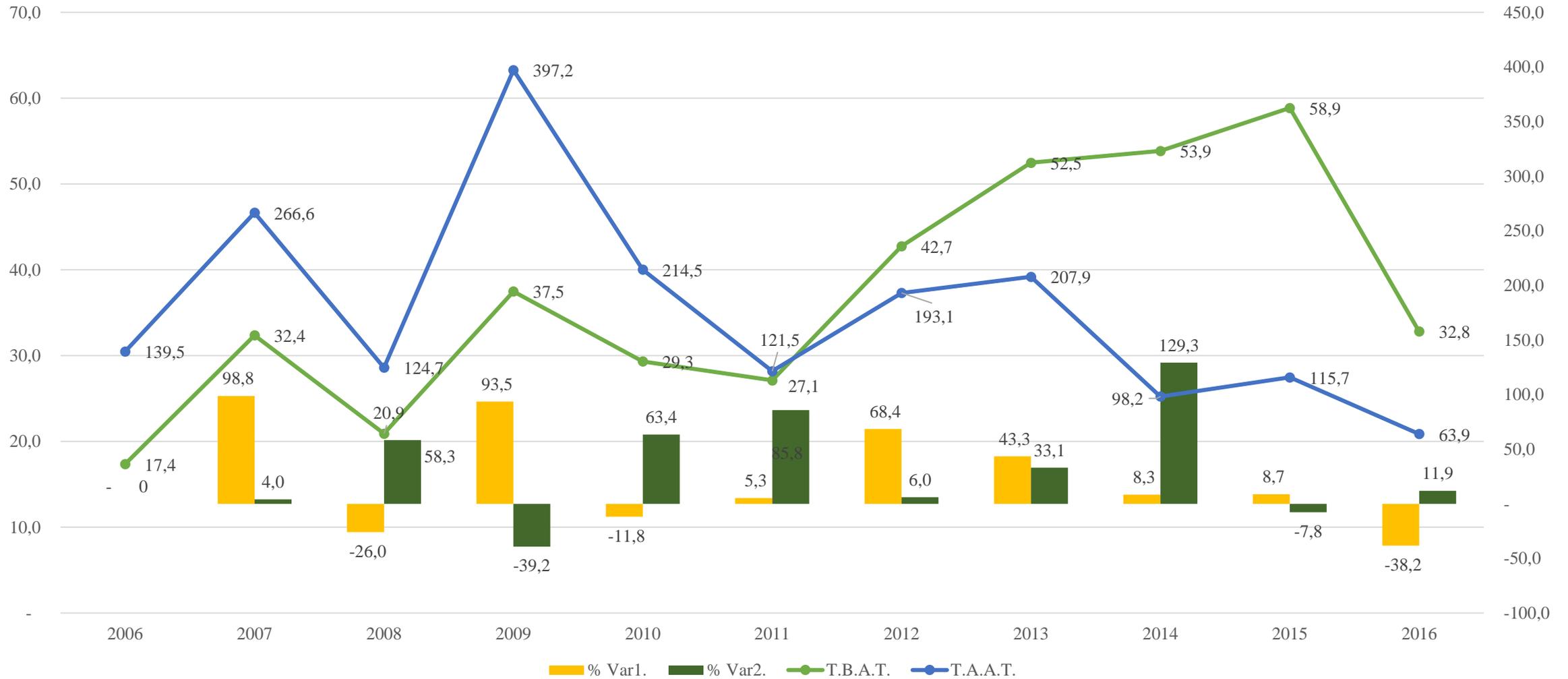
# Sector Económico: Agrario



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2009 el reporte de accidentes aumentó 90% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó el 14%, en el año 2010 se reportaron 449 accidentes por cada 10.000 afiliados, mientras que la población afiliada disminuyó 28%; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 el reporte de accidentes disminuyó 33% respecto al año anterior, mientras que la población también disminuyó 6%, en el año 2013 el reporte de accidentes aumentó 52%, mientras que la población afiliada aumentó un 10%, se reportaban alrededor de 435 accidentes por cada 10.000 afiliados.



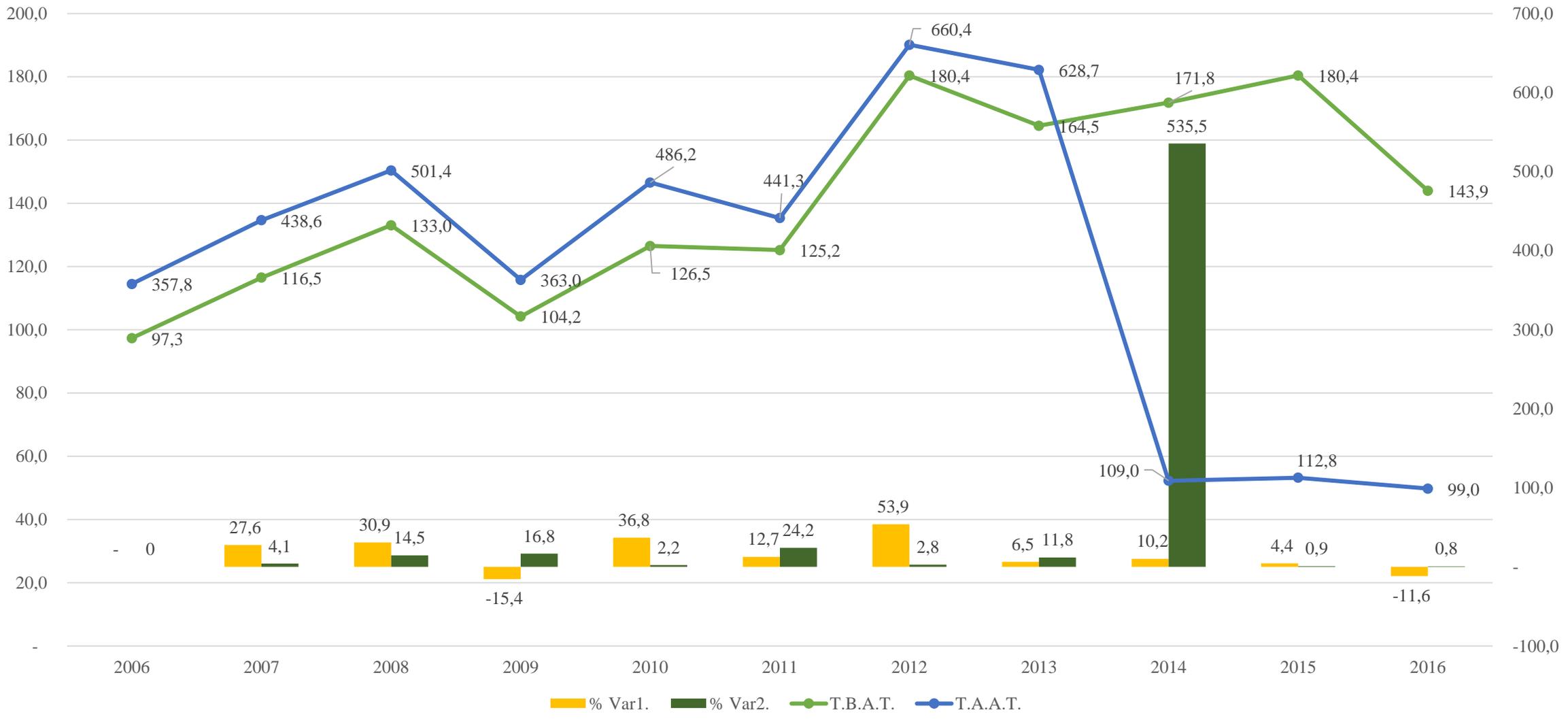
# Sector Económico: Construcción



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2009 el reporte de accidentes aumentó un 93% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada disminuyó 39%, se reportaban alrededor de 397 accidentes por cada 10.000 trabajadores; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 el reporte de accidentes aumentó 68% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó 6%, en el año 2015 fue donde más accidentes se reportaron alrededor de 115 accidentes por cada 10.000 afiliados, mientras que la población disminuyó un 7% respecto al año anterior; en el año 2016 observamos que el reporte de accidentes disminuyó un 38% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada aumentó 11% respecto al año anterior.



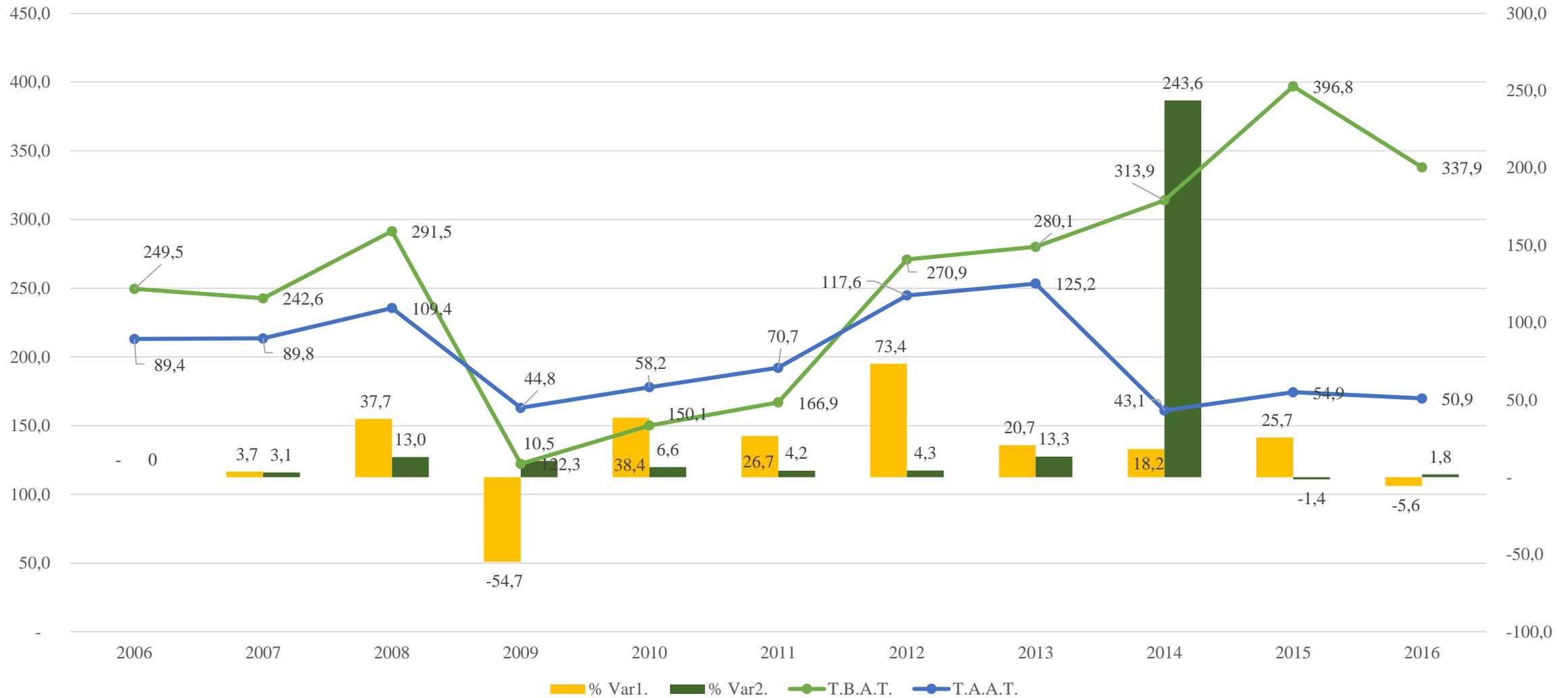
# Sector Económico: Industria



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo de estudio en el año 2008 se reportaron 501 accidentes por cada 10.000 afiliados, mientras que la población aumentó en un 14% respecto al año anterior; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 aumentó el número de reportes de accidentes con el 53% respecto al año anterior, mientras que la población no presentó cambios significativos, mismo año donde más accidentes se reportaron alrededor de 660 accidentes por cada 10.000 afiliados, en el año 2016 observamos que el porcentaje de reporte de accidentes disminuyó un 11% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada en el mismo año no sufrió cambios significativos.



# Sector Económico: Servicios



- **INTERPRETACIÓN:** observamos en el gráfico que en el primer periodo en el año 2008 se reportaron alrededor de 109 accidentes por cada 10.000 afiliados, en el año 2009 el porcentaje de reporte de accidentes disminuyó 54% respecto al año anterior, mientras que la población aumentó un 10%; para el segundo periodo observamos que en el año 2012 el reporte de accidentes aumentó 73% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada no tuvo cambios significativos, en el año 2013 fue donde más accidentes se reportaron alrededor de 125 accidentes por cada 10.000 afiliados, mientras que la población en ese año aumentó un 13%, en el año 2016 el porcentaje de reporte de accidentes disminuyó 5% respecto al año anterior, mientras que la población afiliada en ese año no presentó cambios significativos.

# Conclusiones



- Los datos demuestran que efectivamente la implementación de políticas públicas sobre Seguridad y Salud Ocupacional influyó directamente en el reporte de Accidentes de Trabajo en la República del Ecuador ya que los datos analizados presentan una tendencia creciente en el periodo estudiado, siendo así el año más relevante el 2012 donde se registró un aumento del 46 % en los reportes de accidentes con respecto al año 2011.
- Los resultados demuestran que el reporte de accidentes de trabajo aumenta en una distribución pareja, coherente con el incremento del total de reportes que se dio durante el periodo analizado, evidenciando el déficit de gestión en los centros de trabajo siendo el año de mayor impacto el 2015 donde se reportaron 70,98 accidentes por cada 10.000 personas afiliadas.
- Los resultados demuestran que las provincias donde hubo un incremento significativo de reportes de accidentes fueron Pichincha y Guayas, ya que presentan un mayor número de afiliados al ser provincias industrializadas.
- Los resultados demuestran que el sector económico servicios y la variable género, presentan un incremento significativo de reportes de A.T. en el periodo estudiado, puesto que la relación en los tres últimos años de este estudio fue de 4:1 hombre mujer respectivamente.

## Recomendaciones

- Se debe promover la actualización de toda la normativa vigente en seguridad y salud, con el fin de armonizar los contenidos y de conciliar un criterio común en todas las disposiciones, de tal manera que orienten a empleadores, trabajadores y entes de control a una cultura preventiva.
- La normativa emitida en materia de seguridad y salud debería ser informada por medio de las cámaras de producción, cámaras de comercio y de esa manera llegue el conocimiento a todos los centros de trabajo de nuestro país.
- Se esperaría que el nivel de control que existe en las provincias más industrializadas sea el mismo en el resto de provincias en donde el reporte de A.T. es deficiente.
- Se espera que este estudio sirva como base para futuras investigaciones que puedan determinar la relación de los reportes de A.T. con actividad económica y género.

**MUCHAS GRACIAS**