



# INFORME DE ACCIDENTABILIDAD

Marzo de 2019



BENCHMARK EMPRESAS CORMA



## Contenido

1	Resumen	1
2	Introducción	3
3	Benchmarking	4
3.1	Metodología.....	4
3.2	Indicadores CORMA .....	4
3.2.1	Distribución porcentual de Trabajadores del Sector Bosque Industrial Maderero .....	4
3.2.2	Indicadores Gremiales de Seguridad y Salud Ocupacional 2017 vs 2018.....	5
3.2.3	Análisis Sectorial Bosque - Industrial; Indicadores Seguridad y Salud Ocupacional .....	7
3.2.3 a)	Tasa de Accidentabilidad.....	7
3.2.3 b)	Tasa de Siniestralidad .....	8
3.2.3 c)	Índice de Gravedad.....	9
3.2.3 d)	Índice de Severidad .....	10
3.2.3 e)	Índice de Frecuencia .....	11
3.3	Realidad CORMA en comparación a otras Actividades o Gremios.....	12

## 1 Resumen

Las estadísticas de accidentabilidad del presente informe 2018 incorporan información proporcionada por las empresas socias de Corma del sector Bosque (Silvicultura, Cosecha, Transporte y Caminos) e Industrial (Aserraderos y Remanufacturas, Celulosa y Papel, Tableros y Chapas), las cuales incluyen en sus indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional a todas sus Empresas Prestadoras de Servicios.

La dotación total promedio corresponde a 53.202 trabajadores, de los cuales el área Bosques agrupa a un promedio de 23.294 trabajadores directos e indirectos (44%). En tanto la dotación en el área Industrial reúne a un universo de 29.908 trabajadores promedio para el año 2018 (56%), segmentados de la siguiente forma: 13.898 trabajadores sector Celulosa y Papel (26%), 8.738 trabajadores sector Aserraderos y Remanufacturas (16%) y 7.272 trabajadores sector Tableros y Chapas (14%).

Los indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional por área son los siguientes para el 2017 y 2018:

Área	INDICADOR									
	Tasa de Siniestralidad		Tasa de Accidentabilidad		Índice de Frecuencia		Índice de gravedad		Índice de Severidad	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Celulosa y Papel	19,28	12,61	0,63	0,58	3,76	3,61	114,95	78,22	30,60	21,64
Aserraderos y Remanufacturas	33,68	39,18	1,04	0,96	4,76	4,36	154,14	177,80	32,40	40,75
Tableros y Chapas	47,64	44,31	1,57	1,35	7,44	6,22	225,95	204,34	30,39	32,88
<b>Industria</b>	30,94	28,08	1,00	0,88 (<11,6%)	5,12	4,58 (<10,6%)	159,22	146,23	31,09	31,93
<b>Bosque</b>	38,12	29,34	0,99	0,73 (<26,5%)	4,82	3,54 (<26,6%)	186,16	143,07	38,61	40,44
<b>Corma</b>	34,01	28,63 (<15%)	0,99	0,81 (<18%)	4,99	4,11 (18%)	171,08	144,80 (<15%)	34,29	35,26 (>2%)

**Tabla 1.** Indicadores de Accidentabilidad CORMA 2017 y 2018, por área.

La tabla anterior, evidencia que **los indicadores de frecuencia de accidentes** en el sector Bosque e Industrial **han experimentado una tendencia a la baja**, lo cual se expresa por una disminución de la tasa de accidentabilidad de un 26,5% y 11,6% para cada área respectivamente, mientras que el índice de frecuencia (IF: representa el número de accidentes ocurridos por cada millón de horas trabajadas) también disminuyó con respecto al año anterior un 26,6% y un 10,6% para cada área. En Industria, el negocio de Tableros y Chapas fue el que obtuvo la mayor baja disminuyendo su tasa de accidentabilidad un 14,0% y su índice de Frecuencia un 16,4%.

En relación a la **gravedad de los accidentes**, también se nota una **tendencia a la baja** en el sector Bosque e Industrial, lo que se expresa en la disminución de la tasa de siniestralidad y el índice de gravedad (IG: número de días de ausencia al trabajo de los lesionados por millón de

horas trabajadas por todo el personal en un período determinado) de un 23,0 % y 23,1% respectivamente para el área Bosque y de 9,2% y 8,2% correspondientemente para el área Industrial; **siendo el negocio de Celulosa y Papel el que obtuvo la mayor baja** en tasa de siniestralidad (34,6%) e índice de gravedad (32,0%).

No obstante a lo anterior el **negocio de Aserraderos y Remanufactura vio aumentado** su indicador de tasa de Siniestralidad en un 16,3%.

Al observar la **severidad de los accidentes** en el sector Bosque e Industrial; se puede advertir que el índice de severidad (IS: que representa la cantidad de días como promedio que generan por cada accidente) respecto del año pasado **presentó un alza de un 4,7% para el caso de Bosque** y un alza leve de un 2,7 % para el caso de Industrias.

El negocio de Celulosa y Papel, logró una disminución del 29,3%, mientras que el negocio de Aserraderos y Remanufactura vio aumentado este índice en un 25,8%.

Al comparar los indicadores de **Índices de Frecuencia y Gravedad** con parámetros de estándar internacional se destaca para el índice de frecuencia, que cada área del sector Forestal – Industrial Maderero, se ubica dentro de la categoría **Superior**; posicionando al Sector dentro del segundo quintil inferior de la banda. Del mismo modo al comparar el Índice de Gravedad del sector, tanto el Forestal, como industrial se encuentran en categoría **Estándar**, ubicando al sector dentro del primer quintil de la banda, sin embargo, el área de Celulosa y Papel logra ubicarse en la categoría **Superior**, en el cuarto quintil de la banda.

Ambas ubicaciones representan una gran oportunidad para avanzar hacia el nivel World Class y/o Superior.

Área	Índice Frecuencia	Índice Gravedad	Benchmarks		
			Clasificación	Índice de Frecuencia	Índice de Gravedad
Celulosa y Papel	3,61	78,22			
Aserraderos y Remanufacturas	4,36	177,80	World Class	$0 \leq IF \leq 1$	$0 \leq IG \leq 10$
Tableros y Chapas	6,22	204,34	Superior	$1,1 \leq IF \leq 10$	$10,1 \leq IG \leq 100$
Industrial	4,58	146,23	Estándar	$10,1 \leq IF \leq 20$	$100,1 \leq IG \leq 500$
Bosque	3,52	142,99	Alerta	$20,1 \leq IF \leq 100$	$500,1 \leq IG \leq 1000$
CORMA	4,10	144,76	No Aceptable	$100,1 \leq IF \leq y \text{ más}$	$1000,1 \leq IG \leq y \text{ más}$

**Tabla 2.** Índices de Frecuencia y de Gravedad por área, sector y gremial.

## 2 Introducción

El Benchmarking se define como un proceso sistemático y continuo para evaluar comparativamente productos, servicios y/o procesos de trabajo en organizaciones que evidencien las mejores prácticas sobre un área de interés, con el propósito de transferir el conocimiento de las mejores prácticas y su aplicación. En materia de seguridad laboral, esta técnica adopta una importancia relevante, ya que existen diversas prácticas ejemplificadoras en el Sector Bosque Industrial Maderero así como a nivel nacional que podrían replicarse en otras empresas interesadas en generar su mejora continua.

El Depto. de Seguridad y Salud Ocupacional de CORMA, tiene como objetivo, poder reunir y trabajar con los Profesionales que lideran la gestión de SSO de las distintas empresas de las áreas Bosque e Industrial del sector Forestal Maderero.

Otro de los objetivos del departamento es agrupar, representar y velar por los intereses de las Empresas del sector Bosque e Industrial Maderero, a través del liderazgo ante los diferentes estamentos públicos y privados, la información oportuna, la formación y desarrollo permanente de las personas y la promoción de iniciativas que fomenten una cultura de seguridad y salud ocupacional.

Este informe reúne información de accidentes de trabajo con tiempo perdido y fatales, ocurridos en las empresas que conforman este Departamento, y que para el 2018-2019 son: Celulosa Arauco, CMPC Celulosa, BO Paper, Paneles Arauco, Masisa, CMPC Maderas, Infodema, Masonite, Eagon, Tulsa, Aserraderos Arauco, Comaco, Forestal Mininco, Forestal Arauco, Masisa División Forestal, Forestal Comaco, Cambium y Bosques Cautín.

La finalidad de este informe es generar una base de datos de accidentabilidad de las empresas socias de Corma, para promover la mejora continua en el control de las exposiciones y la oportuna acción preventiva.

### 3 Benchmarking

#### 3.1 Metodología

Los datos necesarios relacionados a variables de seguridad y salud ocupacional son antecedentes proporcionados por cada una de las empresas asociadas a CORMA, los cuales son procesados, evaluados y analizados empleando los siguientes indicadores:

Indicador	Fórmula
Índice de Frecuencia	$N^{\circ} \text{ Accidentes} \times 1 \text{ millón} / \text{Total Horas trabajadas}$
Índice de Gravedad	$\text{Días Perdidos} \times 1 \text{ millón} / \text{Total Horas Trabajadas}$
Índice de Severidad	$\text{Días Perdidos} / N^{\circ} \text{ Accidentes}$
Tasa de Accidentalidad	$N^{\circ} \text{ Accidentes} / N^{\circ} \text{ Trabajadores} \times 100$
Tasa de Siniestralidad	$N^{\circ} \text{ Días Perdidos} / N^{\circ} \text{ de Trabajadores} \times 100$

Tabla 3. Indicadores de Accidentabilidad

Los antecedentes del año 2018 son comparados con los del año anterior (2017), con la finalidad de lograr visualizar los avances y/o retrocesos en la gestión del sector Bosque Industrial Maderero en cuanto al objetivo de cero accidentes y además lograr visualizar oportunidades para plantear posibles desafíos u objetivos.

#### 3.2 Indicadores CORMA

##### 3.2.1 Distribución porcentual de Trabajadores del Sector Bosque Industrial Maderero

Para el análisis sectorial, se considera la muestra total de las estadísticas de las empresas socias, donde convergen empresas del sector Bosque e Industrial. La muestra total promedio de trabajadores del año 2017 es de 51.924 trabajadores, mientras que para el 2018 es 53.202 trabajadores, donde sector Bosque aporta con un 44 % de las personas y el Industrial con un 56%.

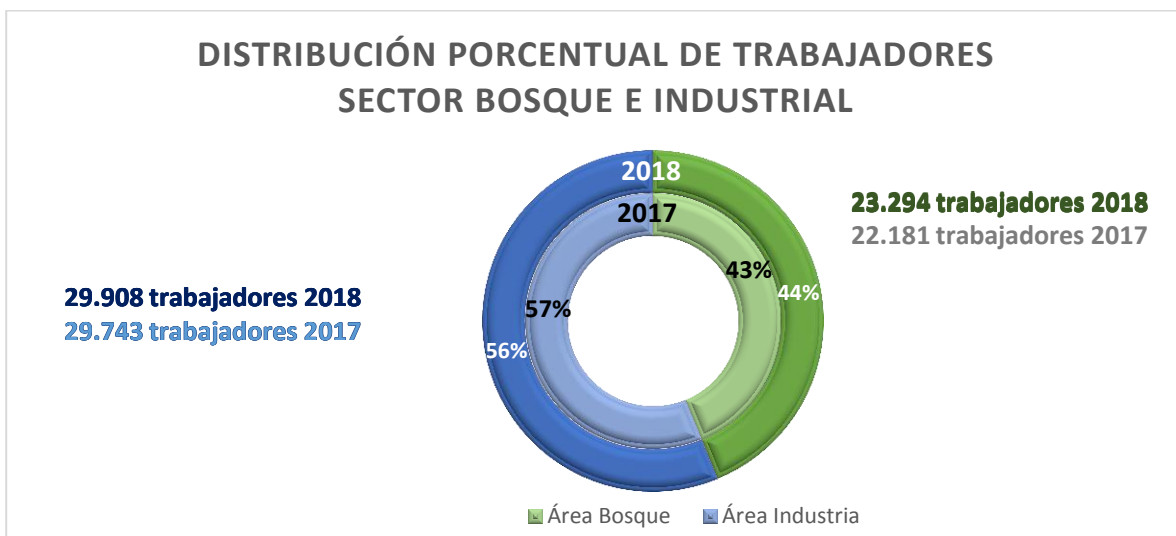
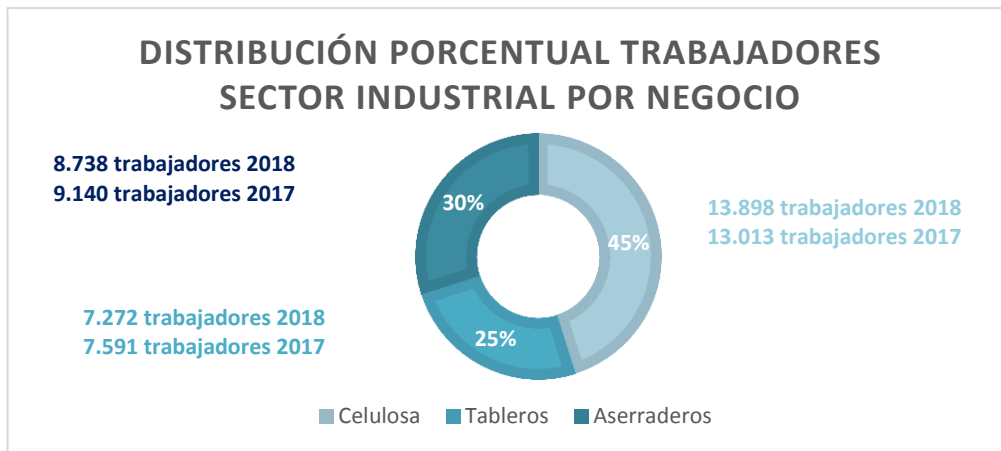


Gráfico 1. Distribución de trabajadores por área 2017 y 2018



**Gráfico 2.** Distribución de trabajadores por negocio en el área industrial 2017 y 2018.

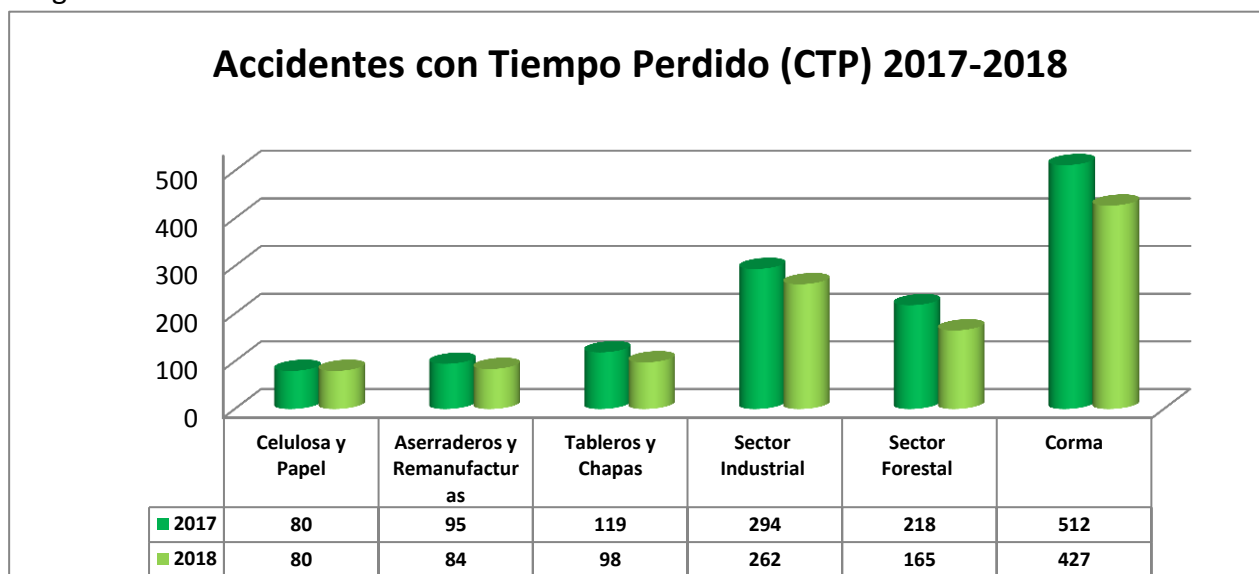
### 3.2.2 Indicadores Gremiales de Seguridad y Salud Ocupacional 2017 vs 2018

De cada sector, Bosque e Industrial Maderero, se obtienen las estadísticas de los socios de ambas áreas, las que se suman y de esta forma se obtienen los indicadores sectoriales.

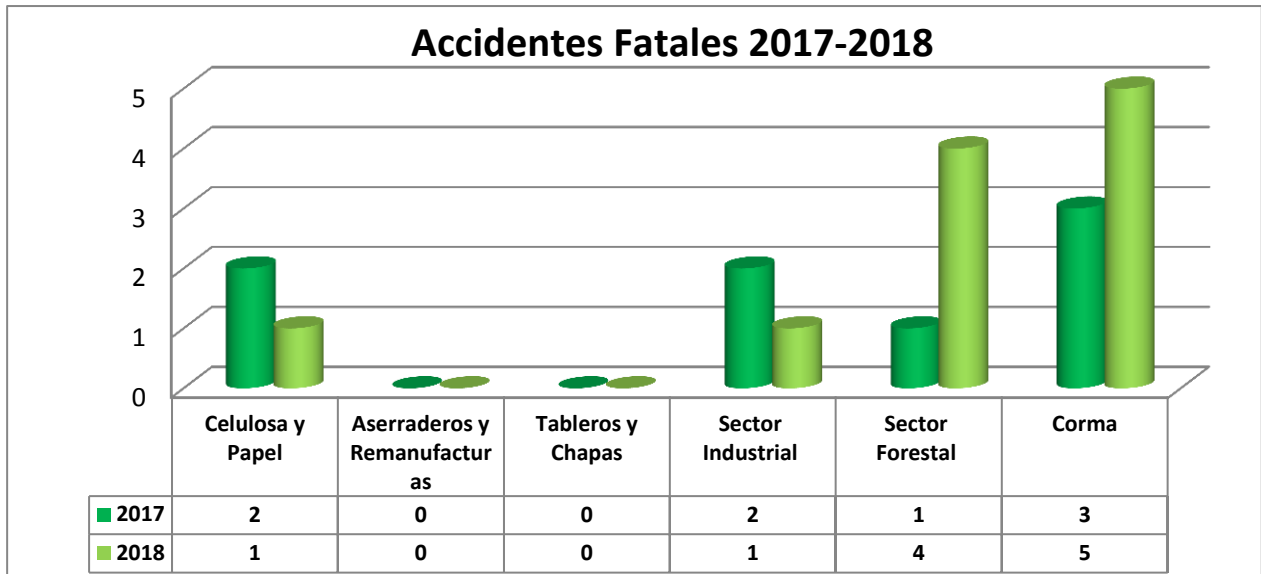
Año	Acc. CTP	Fatales	Días Perdidos (días)	HH mes	Dotación mes
2017	512	3	17.659	103.223.220	51.924
2018	427	5	15.232	105.196.314	53.202

**Tabla 4.** Estadística sectorial 2017 y 2018

Observando las cifras de la tabla anterior, se puede apreciar que como gremio se disminuyó en el número de accidentes con tiempo perdido (CTP), pero lamentablemente aumentaron los accidentes fatales. A continuación se muestra la distribución de los accidentes CTP según los negocios existentes.



**Gráfico 3.** Accidentes con tiempo perdido por sector.

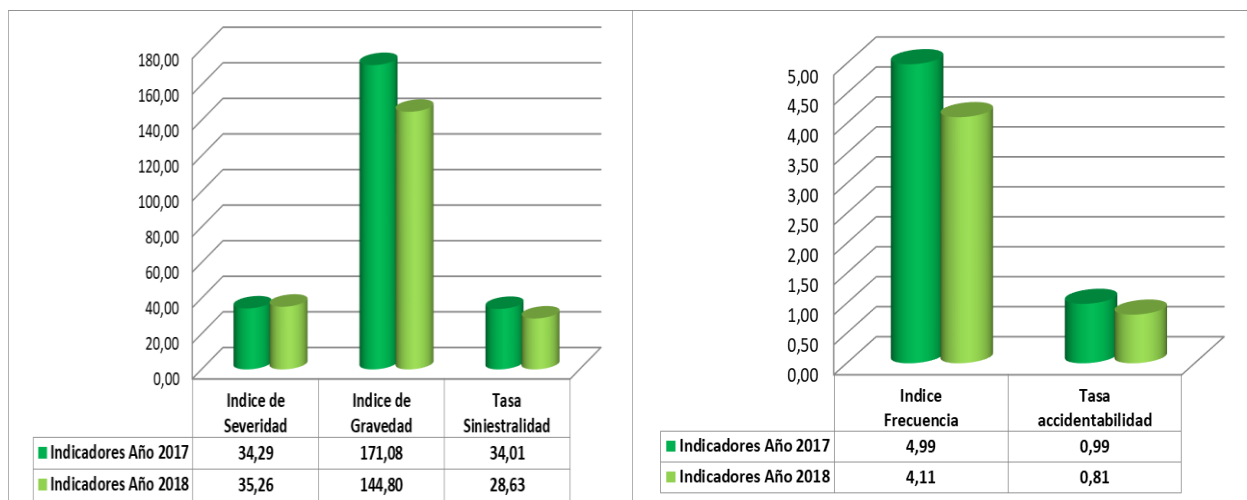


**Gráfico 4.** Accidentes Fatales por sector.

Para el caso de los accidentes fatales, el 80% (4 accidentes) está relacionado a la sub área de Transporte, todos concentrados en el sector Bosque. Dos de ellos conductores de transporte de trozos, un operador de grúa y un conductor aljibe. Mientras que el 20% se concentra en el sector Industrial. Correspondiente a un supervisor mecánico atropellado en el área de preparación madera.

Como gremio, continúa el desafío de promover la certificación de puestos críticos como lo es el de conductor, aumentando la proporción de trabajadores certificados, la rigurosidad y el estándar de dicho puesto a través de la certificación CORMA.

Al calcular los distintos indicadores de accidentabilidad de CORMA, mediante las cifras anteriores se aprecia una tendencia a la baja en casi todos los indicadores con respecto al año anterior (IG -15,4%; IF 17,7%; TA 18,1% y TS 15,8 %), mientras que el Índice de Severidad (IS) presentó un alza correspondiente al 2,8% con respecto al año anterior.



**Gráfico 5.** Indicadores accidentabilidad CORMA 2017 y 2018.



### 3.2.3 Análisis Sectorial Bosque - Industrial; Indicadores Seguridad y Salud Ocupacional

#### 3.2.3 a) Tasa de Accidentabilidad

Como se ilustra en el gráfico 6, la tasa de accidentabilidad presenta una disminución considerable con respecto al año 2017, donde el indicador de Corma disminuye un 18,1% con una tasa de accidentabilidad de 0,81%, posicionando este indicador por segundo año consecutivo bajo uno porcentual. Al observar las áreas, tanto la de Bosque como la Industrial, cierran bajo 1%, con un 0,73 % y un 0,88 % respectivamente.

El sector de Celulosa y Papel continua consolidado como el negocio con menor tasa de accidentabilidad con un 0,58%, mientras que el sector Bosque presentó la mayor baja del indicador con una tasa de 0,73 %, lo que es un 26,5 % menor que el 2017.

Si comparamos el indicador del 2018, con la tasa de las Industrias Manufactureras del país, que según base estadística de la SUSESO el 2017 es de 4,7%, la tasa gremial corresponde al 17,3 % de la realidad país.

A nivel histórico este indicador como CORMA cierra a la baja por cuarto año consecutivo, como se puede apreciar en el gráfico 7, lo que muestra la gestión que han efectuado los miembros en sus respectivas empresas para poder obtener estos resultados, que es disminuir la cantidad de accidentes por año.

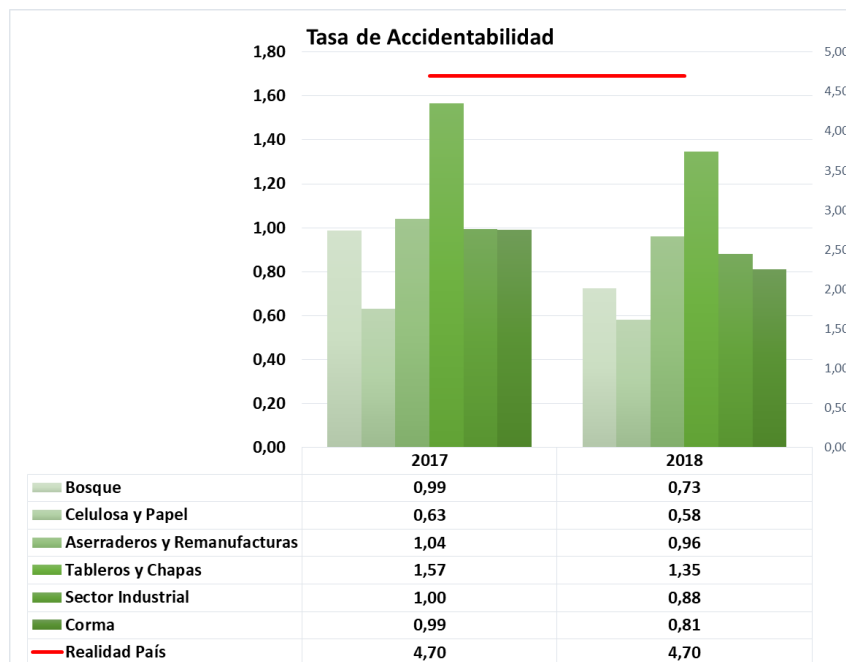
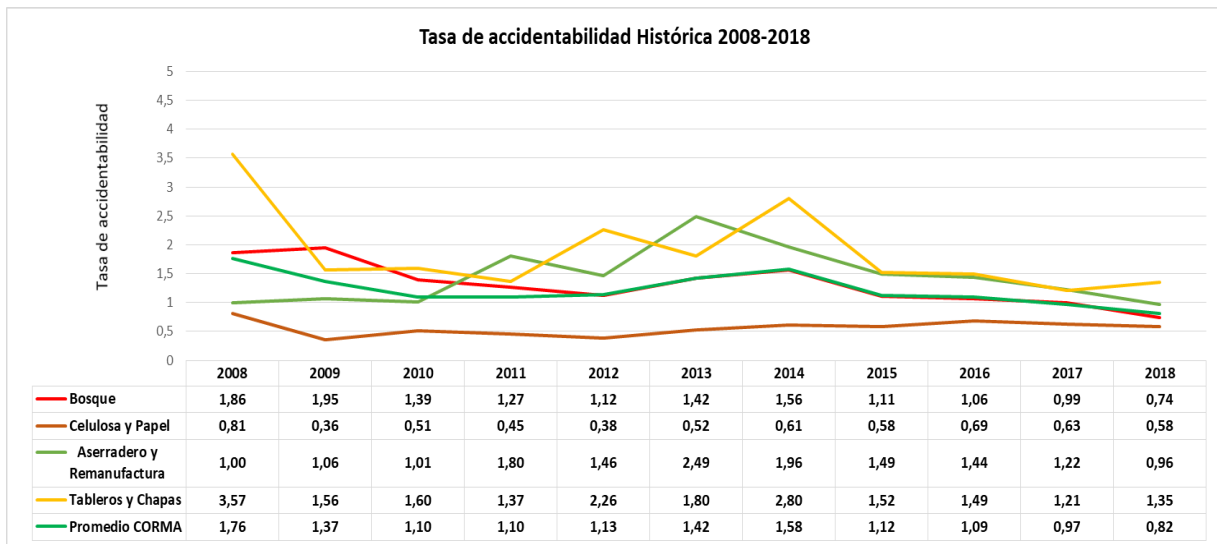


Gráfico 6. Tasa de Accidentabilidad periodo 2017 y 2018

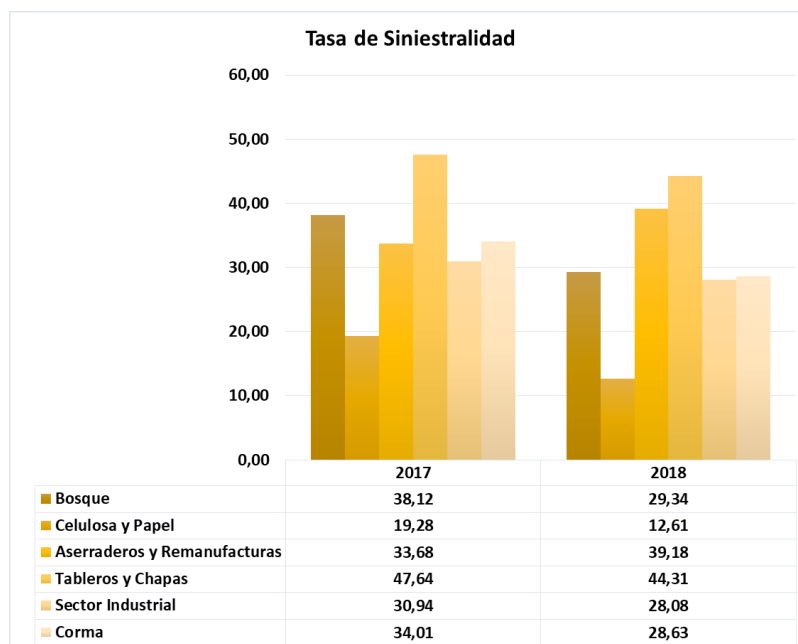


**Gráfico 7.** Tasa de accidentabilidad Histórica 2008-2018

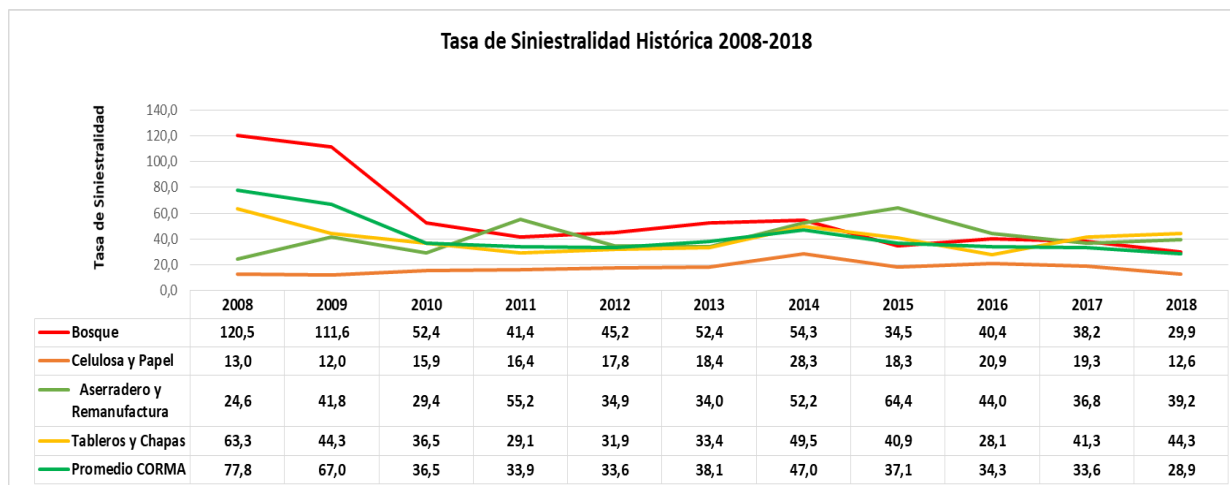
### 3.2.3 b) Tasa de Siniestralidad

Como se aprecia en el gráfico 8, las áreas Bosque e Industrial presentan una disminución de 23,0% y 9,2% respectivamente. Destaca como mejor sector Celulosa y Papel con una disminución del 34,6% respecto al año 2017; mientras que Aserraderos y Remanufacturas experimentó un alza de un 16,3% en comparación a la tasa de siniestralidad presentada el 2017.

A nivel histórico la tasa de siniestralidad, logra reafirmar por tercer año consecutivo su baja, la cual es un 15,8% inferior al año 2017, marcando una tendencia con respecto a la conservación de gestión del indicador.



**Gráfico 8.** Tasa de Siniestralidad periodo 2017-2018

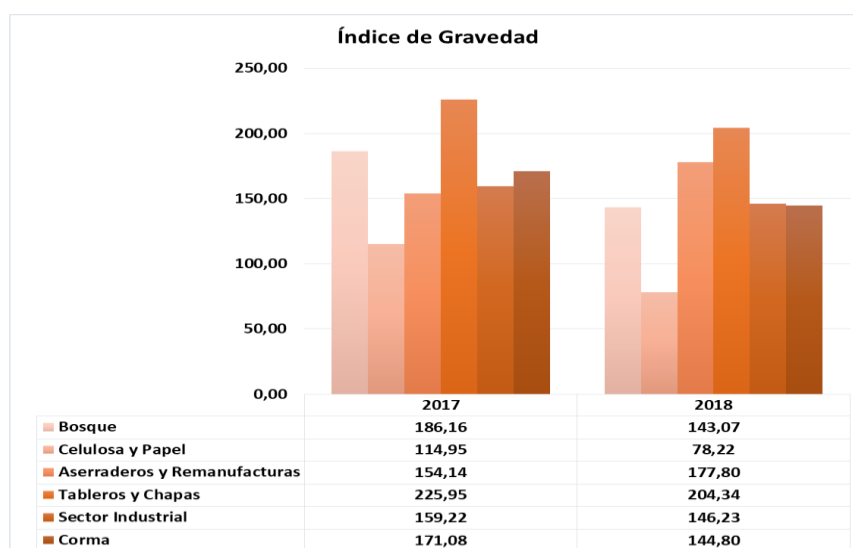


**Gráfico 9.** Tasa de Siniestralidad Histórica 2008 - 2018

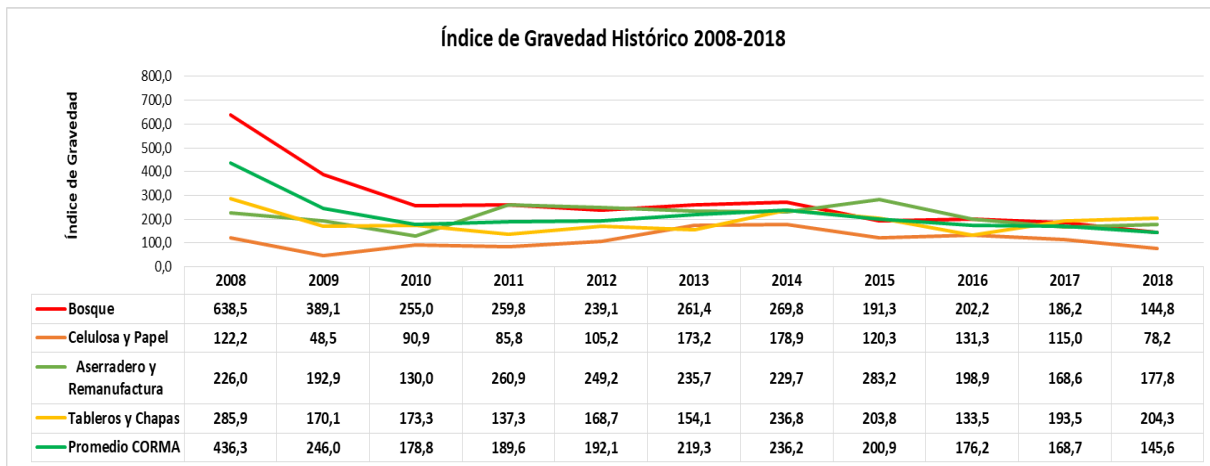
### 3.2.3 c) Índice de Gravedad

En el caso del índice de gravedad, se repite la tendencia, las áreas Bosque e Industrial disminuyen en un 23,1% y 8,2% respectivamente. Destacando como se aprecia en el gráfico 10, el sector de Celulosa y Papel con 78,22 días perdidos por cada millón de hora trabajada, presentando un 32,0% de disminución con respecto al 2017. A su vez el sector de Aserraderos y Remanufactura presentó un incremento del 16,3% con 177,80 días perdidos.

A nivel histórico el índice de Gravedad ha mostrado una tendencia irregular, sin embargo durante los últimos cuatro años, desde el 2015, ésta se ha mantenido constante a la baja, lo que se contrarresta con la tendencia al alza que se mostró en el periodo 2010-2014 donde se pronunciaba un alza constante en este indicador.



**Gráfico 10.** Índice de Gravedad periodo 2017 y 2018.



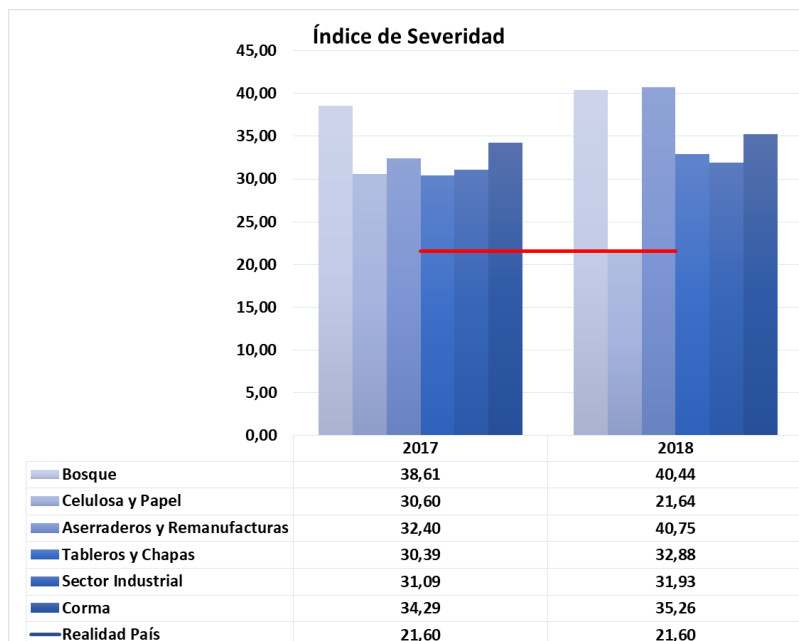
**Gráfico 11.** Índice de Gravedad Histórico 2008 – 2018.

### 3.2.3 d) Índice de Severidad

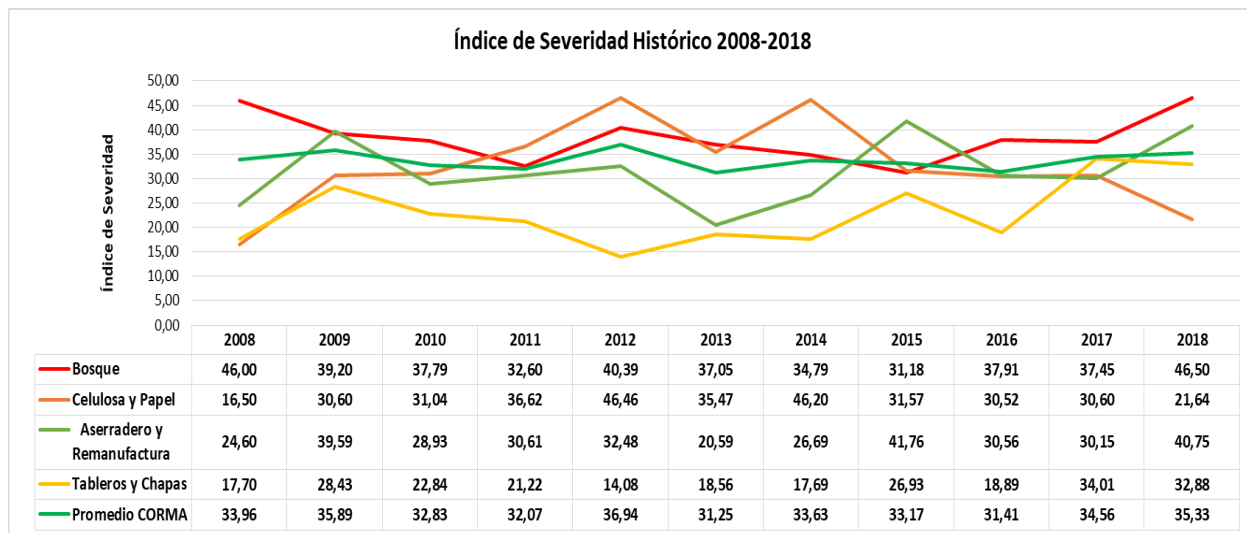
Como se puede apreciar en el gráfico 12, el índice de severidad rompe la tendencia gremial a la baja, aumentando en un 2,8 % como gremio, mientras que en las áreas Forestal (40,44) e Industrial (31,93) aumentó un 24,1% y 1,5% respectivamente.

A nivel país el sector Manufactura posee un indicador de 21,6 días perdidos x accidente (según SUSES), posicionando al sector Bosque Industrial Maderero un 63% por sobre dicha cifra.

A nivel histórico el índice de Severidad, es el indicador que rompe la tendencia, es el único que presenta un alza por segundo año consecutivo. En general, este indicador en forma cíclica e irregular históricamente ha tendido al alza, como se puede apreciar en gráfico 13.



**Gráfico 12.** Índice de severidad periodo 2017 y 2018



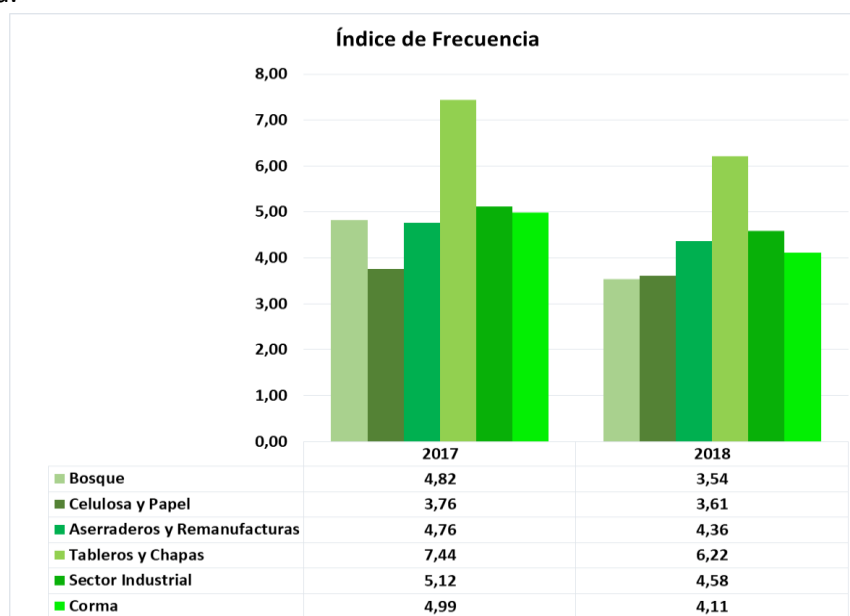
**Gráfico 13.** Índice de severidad Histórico 2008 - 2018

### 3.2.3 e) Índice de Frecuencia

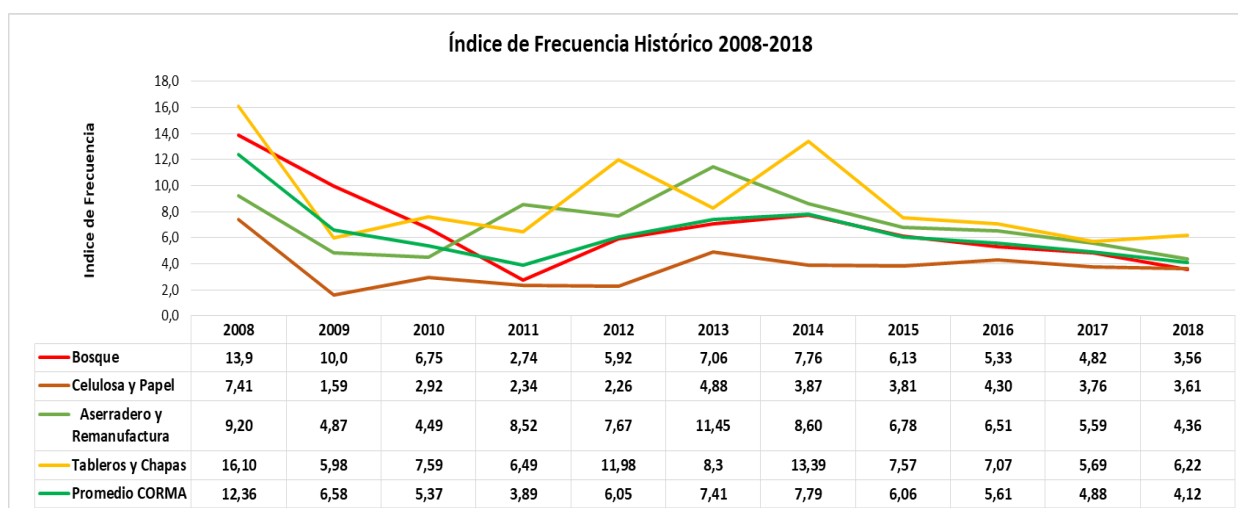
La gráfica que se indica a continuación nos revela que el indicador tiende a la baja en ambas áreas, destacando el área Bosque por su fuerte descenso (26,6%) con 3,54 accidentes por cada millón de hora trabajadas y el área Industrial una disminución menor (10,6%) con un indicador de 4,58.

Destacan también los sectores de Tableros y Chapas, y Aserraderos y Remanufacturas con 6,22 y 4,36 accidentes por cada millón de hora trabajadas respectivamente, lo que representa una disminución del 16,4% y 8,3% con respecto al año anterior.

A nivel histórico, este indicador al igual que el índice de gravedad, la tasa de accidentabilidad y la tasa de siniestralidad presenta por tercer año consecutivo una baja, respaldando la gestión de los Socios Corma.



**Gráfico 14.** Índice de Frecuencia periodo 2017 y 2018



**Gráfico 15. Índice de Frecuencia Histórico 2002 - 2018**

### 3.3 Realidad CORMA en comparación a otras Actividades o Gremios

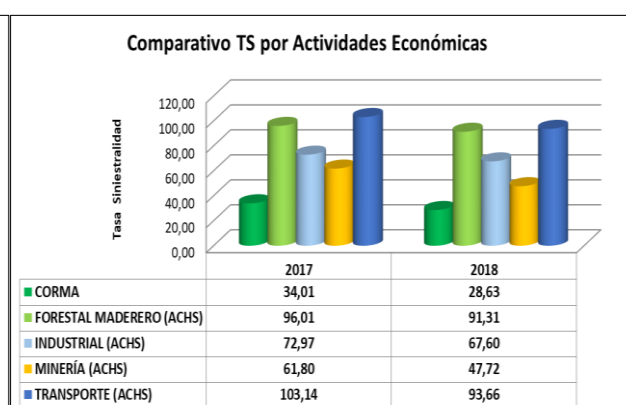
En la búsqueda de poder comparar la realidad del Gremio, con otras actividades económicas del país, nos encontramos con la estadística de ACHS, mutual de seguridad que contiene al 48% de los trabajadores activos del país, con 74.069 empresas afiliadas y 2.683.103 trabajadores.

Al comparar la Tasa de Accidentabilidad (TA) y la Tasa de Siniestralidad (TS) con la realidad de las demás actividades económicas, se aprecia que la realidad del gremio sobresale por presentar una baja Accidentabilidad y Siniestralidad. Donde como sector Bosque Industrial Maderero, los afiliados de ACHS presentan una tasa de accidentabilidad 4 veces superior, y una tasa de siniestralidad 3 veces superior a la de CORMA.

Lo que nos deja ver que como gremio estamos a un buen nivel en cuanto a la prevención de accidentes, pero que como actividad económica, aún queda brecha que reducir.

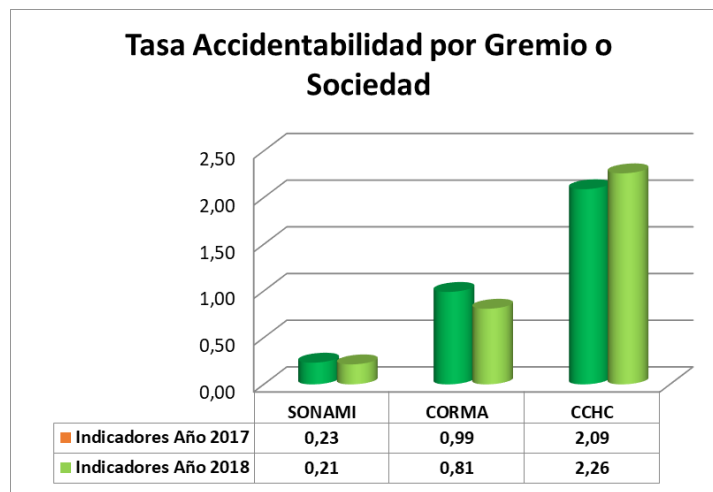


**Gráfico 16. Comparativo TA por Actividades Económicas**



**Gráfico 17. Comparativo TS por Actividades Económicas**

Si comparamos la tasa de Accidentabilidad, con gremios o Sociedad pertinentes a otras actividades económicas como lo son la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) y la Cámara Chilena de la Construcción (CCHC), se puede apreciar que nuestra tasa es más de tres veces superior a la minería y más de dos veces inferior a la de la construcción.



**Gráfico 18.** Comparativo TA por Gremio