

Cerramientos Chapas



ANALISIS ECONOMICO COMPARATIVO

Los silos de fertilizante como muchos galpones expuestos a la acción de agentes químicos presentan al poco tiempo de instalados un aspecto deplorable debido a la corrosión. Las chapas de acero galvanizado y en una medida un poco menor, las chapas de aluminio, no resisten por muchos años la acción de los agentes químicos. Llega el momento de tomar la decisión de sustituirlas. La elección debe recaer entre las galvanizadas, las de aluminio, chapas mas resistentes como las dobladas a partir de chapa del 18 y pintadas o las chapas de CME de fibra de vidrio. Los parámetros que definen estas decisiones son como en muchos otros casos, el de función y el de costo. El principio de función define cuales son las chapas que cumplen con el objetivo. El económico define entre las chapas que cumplen con la fun-

ción, cual es la mas ventajosa.

Las chapas pultruidas en plástico reforzado con fibra de vidrio cumplen con todos los requisitos necesarios de una chapa y por lo tanto cumplen con la función

Si estudiamos el costo de las chapas sometidas a ambientes corrosivos no tenemos que considerar solamente el costo inicial de la inversión en la chapa sino también el costo del mantenimiento y recambio de las chapas asociado con los efectos de la corrosión, que se manifestará durante los años que estén instaladas.

Hemos incluido en este análisis las chapas del 18 dobladas y pintadas ya que son las únicas que pueden presentar resistencia mecánica similares, aunque inferiores, a la chapa de fibra de vidrio fabricada por CME



Las chapas de acero galvanizado, como la experiencia indica en los silo de fertilizantes, a los dos años presenta fallas de una magnitud que obliga a comenzar tareas de mantenimiento y su cambio a los cuatro/cinco años . Las de aluminio demorarán 6 años .

Las chapas de fibra de vidrio no necesitaran recambio garantizado por 20 años



ARGENTINA SA

Jose Hernández 370 Garín Bs As

Telfax 03327 416051 / 03488 457077

ventas@cmeargentina.com

www.cmeargentina.com

El costo inicial en \$ por metro se muestra en la tabla siguiente lo que origina muchas veces la compra equivocada de las chapas si no se consideran los efectos de la corrosión

\$/m2	Fibra de vidrio CME	Acero Galvanizada T101		Chapa del 18 doblada y pintada					
Material	144	49		60 + 30+36					
Material \$/m2	Inicial	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años
Fibra de vidrio CME	144								
Acero Galvanizada T101	49					49			
Chapa del 18 doblada y pintada	126					126			

Mano de obra \$/m2	Inicial	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años
Fibra de vidrio CME	25								
Acero Galvanizada T101	25					25+16*			
Chapa del 18 doblada y pintada	25					25+16*			

\$25 costo de instalación por m2 \$16 retirada de las chapas para instalación de las nuevas

Mantenimiento \$/m2	Inicial	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años
Fibra de vidrio CME									
Acero Galvanizada T101			4	4	4			4	4
Chapa del 18 doblada y pintada			2	2	2			2	2

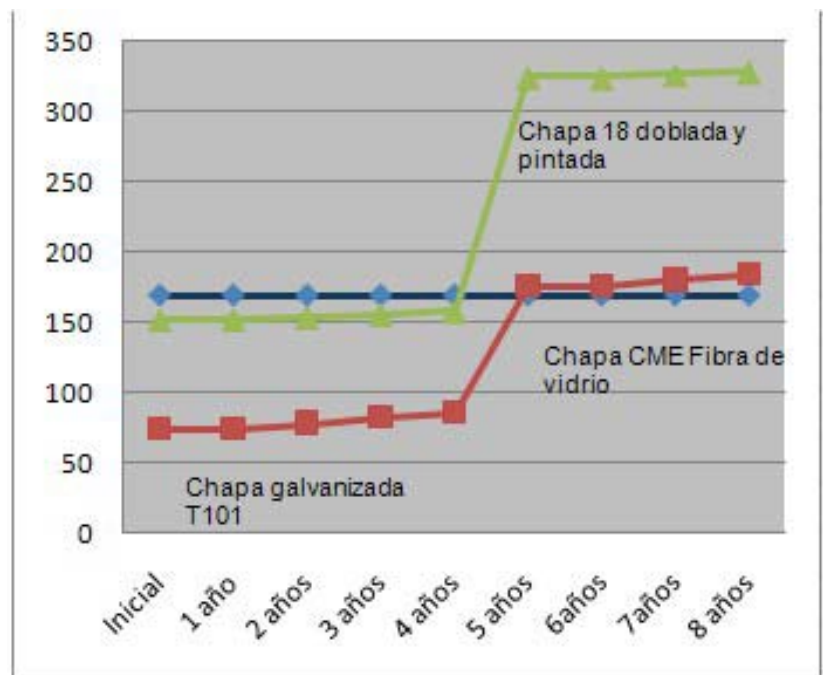
COSTO TOTAL \$/M2	Inicial	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años
Fibra de vidrio CME	169	169	169	169	169	169	169	169	169
Acero Galvanizada T101	74	74	78	82	86	176	176	180	184
Chapa del 18 doblada y pintada	151	151	153	155	157	324	324	326	328

El costo total esta representado por el gráfico de donde se deduce que aunque el costo inicial es mayor para las chapas de fibra de vidrio en poco tiempo se convierten en la mejor opción.

Si consideramos un horizonte mayor a 4 años las ventajas son evidentes.

En este estudio no fue considerado la posibilidad de accidentes que la corrosión en las chapas podría causar.

No está considerado el costo inherente a la fabrica parada o al uso parcial del depósito durante el recambio y solo se considera un pequeño mantenimiento durante el periodo de deterior de las chapas galvanizadas



Las chapas fabricadas por pultrusión de fibra de vidrio aunque tienen un costo inicial mayor son en poco tiempo mas convenientes que cualquier otra chapa