

Aumento en uso de materiales especiales y su impacto en el proceso de estimados

Por Hans Littooy

Vice Presidente, servicios de consultoría y Profesionales, División de daños físicos de automóviles de Mitchell



¿Cómo los tasadores y los técnicos de reparación puedan abordar la reparación de estos vehículos, que requieren a menudo procesos de reparación diferentes a cómo el fabricante OE construyó el vehículo?

Mientras atendí a visitantes de fabricantes de autos OE (*Original Equipment...* siglas en Inglés) en las convenciones NACE y el SEMA el año anterior, me sorprendió realmente ver cómo han acrecentado su uso de materiales y técnicas de construcción especiales. Noté que General Motors exhibió un Cadillac CT6 seccionado en NACE, mientras que en SEMA, ellos exhibieron el cascarón de carrocería del Chevy Bolt, destacando todos los materiales, estilos de remaches, pegamentos, y más. También Audi estuvo bien representado, exhibiendo una cáscara del Q7 2017, señalando donde usted puede reparar y donde es demasiado profundo para una reparación. Y MOPAR exhibió el procedimiento de reparación correcto para los pilares A y B dañados para uno de sus vehículos. Así pues, luego de observar estas muestras innovadoras, comencé a pensar en el impacto de estos nuevos materiales especiales en la

severidad de las reclamaciones de seguros de auto. ¿Y una pregunta igualmente interesante es cómo los tasadores y los técnicos de reparación puedan abordar la reparación de estos vehículos, que requieren a menudo procesos de reparación diferentes a cómo el fabricante OE construyó el vehículo?

Figura 1: 2017 Estructura delantera Chevrolet Bolt



Crédito: Foto por el autor

Primero, veamos por qué se usan materiales especiales en la construcción de vehículos

Debido al constante aumento de los estándares de seguridad vehicular CAFÉ (*Corporate Average Fuel Economy...* siglas en Inglés), los fabricantes OE están en una batalla épica para crear automóviles más livianos y más seguros. Para un peso equivalente, la absorción de la energía del desplome del aluminio es dos veces la del acero, permitiendo el diseño de zonas más grandes del apabullamiento sin penalidades por peso. Así, usando materiales más ligeros y más fuertes en los vehículos - lo cual permite usar motores más eficientes y tener estructuras más seguras - se proyecta que los conductores pueden ahorrar 5 mil millones de galones de combustible para el año 2030.¹

Tabla 1: Beneficios de materiales alternativos vs. acero convencional en reducción de masa¹

Material liviano	Reducción de masa
Magnesio	30-70%
Compuestos de fibra de carbono	50-70%
Aluminio and compuestos Al matrix	30-60%
Titanio	40-55%
Compuestos de fibra de vidrio	25-35%
Acero de alta dureza avanzado	15-25%
Acero de alta dureza	10-28%

Si usted mira la historia de los materiales especiales usados en vehículos, el uso del aluminio no es del todo nuevo. En el final de la Segunda Guerra Mundial, una combinación de las escaseces de acero y la observación de la resistencia a la corrosión condujeron a Land Rover a utilizar el aluminio (realmente Birmabright, una aleación de aluminio/magnesio) como el metal primario para sus paneles

¹ Referencia: VEHICLE TECHNOLOGIES OFFICE: LIGHTWEIGHT MATERIALS FOR CARS AND TRUCKS, Energy.gov. <https://energy.gov/eere/vehicles/vehicle-technologies-office-lightweight-materials-cars-and-trucks>

de carrocería y desde entonces ha continuado usando el aluminio para esos paneles. Otros modelos europeos de lujo han utilizado el aluminio desde los mediados 90, comenzando con el Audi A8 de 1993. Lo que ha cambiado en el plazo de los últimos cinco años, es que los principales fabricantes en E.E.U.U. y los fabricantes de auto japoneses han comenzado a utilizar el acero de alta resistencia, el aluminio, y otros materiales para mejorar eficacia de combustible y seguridad del vehículo

Análisis de datos estadísticos de reclamaciones de vehículos con materiales especiales

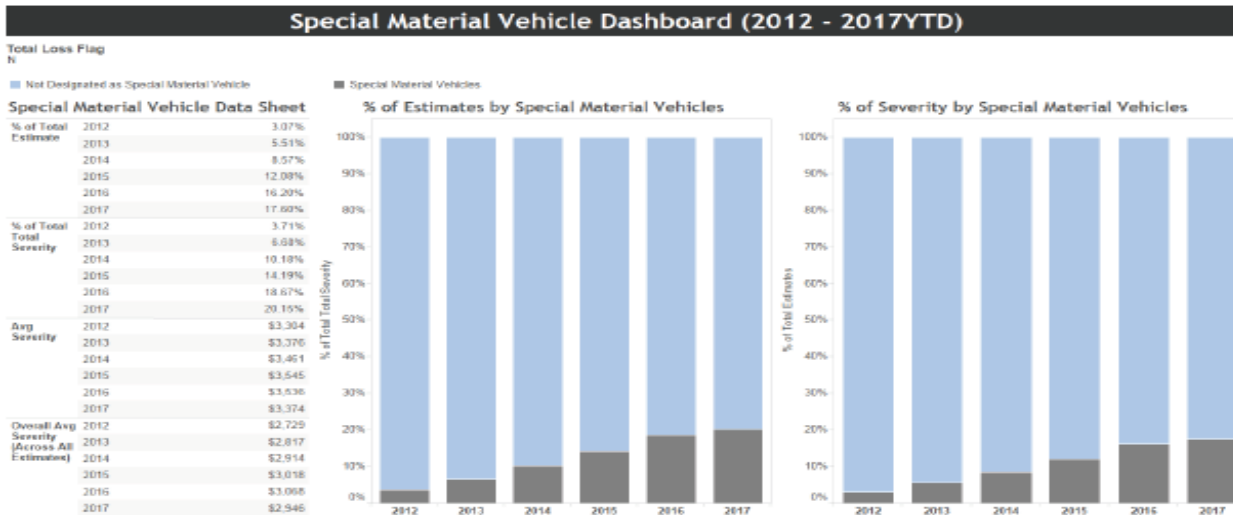
De acuerdo a las bases de datos editorial de autos así como las tablas estadísticas de reclamaciones de Mitchell, hemos visto el siguiente crecimiento en vehículos con los materiales especiales (HSLA, HSS, AHSS, aluminio, PHS y más):

Según muestra la Tabla 2, en el plazo de los últimos 5 años, los estimados escritos para vehículos con materiales especiales han aumentado de apenas sobre el 3% al 19%. Observemos también la diferencia en la media de severidad entre los vehículos con los materiales especiales versus los vehículos convencionales. Mientras que la diferencia ha disminuido a partir del punto pico de \$576 por vehículo con materiales especiales en 2012 a \$458 de 2017, todavía representa un diferendo en severidad de la reparación de 15.7% para los vehículos con materiales especiales.

Los materiales especiales apuntan hacia procedimientos especiales en cuanto a estimación y reparabilidad

Uno de los resultados directos de usar materiales especiales es el proceso de fabricación complejo requerido, incluyendo la soldadura electrónica del rayo láser, los remaches, y los pegamentos estructurales usados para unir los metales disímiles.

Tabla 2: Estimados con materiales especiales en vehículos su impacto en la severidad de las reclamaciones



² Los ejemplos incluyen el BMW serie 3 más reciente, la Lincoln MKC, y el nuevo Cadillac CT6. Mientras que el laser del fabricante OE soldó con laser los paneles traseros laterales a la estructura de la carrocería, BMW recomienda terminantemente el usar de los pegamentos estructurales al substituir un panel lateral trasero dañado. Para el CT6 la fábrica recomienda los remaches y los pegamentos estructurales para la reparación, mientras que la fábrica utilizó una combinación de pegamentos estructurales y de la soldadura de rayos laser para unir los metales disímiles en el proceso original de manufactura. Debido a la dificultad de recrear los procesos de fabricación de OE, muchos fabricantes OE recomiendan procedimientos de reparación distintos de cómo el OE fabricó originalmente el vehículo. Como resultado del incremento en la utilización de los materiales especiales, los talleres de reparación están invirtiendo cada vez más en la obtención del equipo, del entrenamiento, y de las habilidades necesarias requeridas para obtener la certificación para las reparaciones. Y con la especialización y el entrenamiento, los costos de trabajo han aumentado.

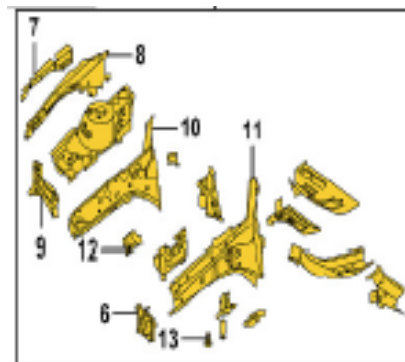
Ayuda a los técnicos en la identificación de materiales especiales

A través de los años, el personal editorial de Mitchell ha estado actualizando nuestras bases de

datos con graficas especialmente diseñadas para reflejar cualquier componente designado por el fabricante OE como material especial.

Esto puede incluir desde HSLA al aluminio o al carbón y se colorean de manera consistente y única en las representaciones gráficas de Mitchell. Además, dentro de las notas editoriales detalladas, se hace la referencia a procedimientos de reparación específicos de OE. En cuanto soluciones del software para los técnicos, Mitchell ofrece la solución de los datos de reparación de RepairCenter™ TechAdvisor que incluye enlaces disponibles directamente desde las líneas del estimado.

Figura 2: Graficas codificadas por color Mitchell para materiales especiales



² Ref: Mitchell Claims Database. Informe analítico preparado por David Chen, Business Analyst, Mitchell International.

Por último, reconociendo el hecho que se necesitan destrezas diferentes para reparaciones que envuelven materiales especializados, Mitchell estará actualizando sus plataformas de estimados para proveer a los estimadores tasas diferenciadas de labor para esos materiales.

Figura 3: Perfil de tasas de labor en Mitchell Estimating.
Disponible en el verano de 2017.

Labor Rates	
Body:	40.00
Refinish:	40.00
Glass:	40.00
Mechanical:	70.00
Frame:	55.00
Bdy-S:	0.00
Aluminum Repair:	75.00
Carbon Fiber:	0.00
User Defined 1:	75.00
User Defined 2:	0.00

Conclusión

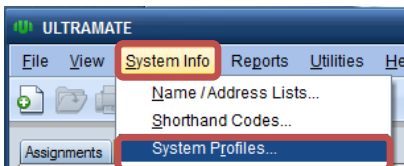
Es garantizado que debemos ver la expansión continua en el uso de materiales especiales en vehículos, con proyecciones de crecimiento del 90% en el uso del acero de alta resistencia antes de 2025. Los tasadores necesitan estar enterados de estos materiales para asegurar que las técnicas apropiadas de reparación se realicen y también reflejar las tarifas de trabajo apropiadas para esas reparaciones. Para las aseguradoras, debido al aumento en el potencial de la severidad para los vehículos usando los materiales especiales, necesitan asegurar que sus pólizas se suscriben correctamente y los presupuestos del departamento de reclamaciones reflejan la exposición creciente a los vehículos con materiales especiales.

A continuación, podrá ver los pasos necesarios para modificar las tasas de labor del sistema de estimados Mitchell UltraMate y así asegurarse que sus estimados estén completos.

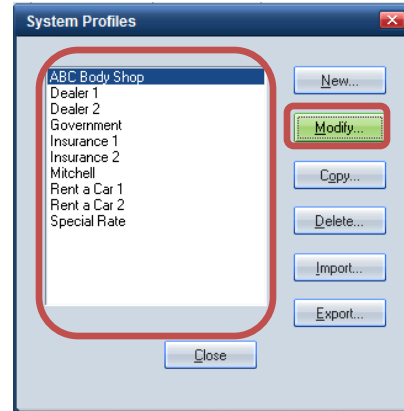
1. Acceda al sistema de estimados de Mitchell



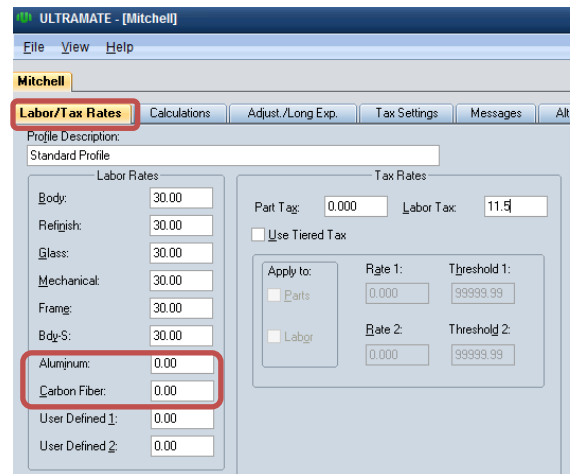
2. Una vez la aplicación abra acceda al menú "System Info" y escoja la opción "System Profile..."



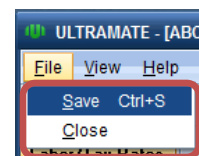
3. La siguiente pantalla le mostrara la lista de perfiles de su sistema, seleccione el perfil a ser modificado y haga clic al botón "Modify".



El sistema abrirá el perfil en la sección "Labor/Tax Rates". En la sección "Labor Rates" podrá modificar las nuevas tasas de labor "Aluminum" y "Carbon Fiber".



4. Para guardar los cambios use el menú "File" y "Save". Para salir de la pantalla use el menú "File" y "Close".



NOTA: Para aplicar este cambio a todos los perfiles del sistema, Repita los Pasos del 3 al 5.