

## **ENSAYO IMPORTANCIA DEL MANEJO DE LOS MATERIALES EN LA INDUSTRIA- MANUEL ARENA 10151048**

Desde el principio de las eras, el hombre a tenido que utilizar los materiales que la tierra le ha suministrado desde sus inicios, o los cuatro elementos de la naturaleza que son el aire, el agua, el fuego y la tierra. Dependiendo de la situacion, para intervenir con otro tipo de elementos, ya sea para transformarlos, explotarlos, encontrarlos, moldearlos o mejorarlos; o en otros casos estos elementos basicos son usados para satisfacer necesidades basicas del hombre, como calentarse, cocinar, crear albergues, temporales o permanentes, o simplemente tomar agua.

El desarrollo y la evolución de las sociedades han estado íntimamente vinculados a las capacidades de sus miembros para producir y conformar los materiales necesarios para satisfacer sus necesidades. Las primeras civilizaciones tuvieron una disponibilidad bastante más reducida de diferentes materiales que las civilizaciones más tecnificadas. Inicialmente sólo se disponía de materiales naturales o seminaturales como piedras, madera, arcilla, cuero, etc. Los metales no-preciosos raramente se encuentran en la naturaleza, sino que están en formas de minerales y se requiere un proceso de separación del metal puro a partir del mineral correspondiente. Con el transcurso del tiempo, en diversas áreas del planeta se llegó a técnicas para producir materiales con nuevas propiedades superiores a las de los naturales (aleaciones).

La necesidad de evolucionar llevo a los hombres primitivos a mejorar estos y otros tipos de elementos. De esta necesidad se crearon las primeras "industrias", para afilar rocas, cocinar animales, crear casas, entre otros. Los nuevos objetos obtenidos facilitaron su subsistencia en terrenos hostiles y dificiles, permitiendo una "mayor calidad de vida".

Existen aspectos muy importantes a cerca del manejo de materiales. Entre estos aspectos se incluyen el movimiento de personal, maquinas, herramientas e información. El manejo de los materiales debe de tener en cuenta aspectos importantes como la recepción, la selección, la inspección, el inventario, la contabilidad, el empaque, el ensamble y otras funciones de la producción. Se necesita una decisión para establecer un plan del movimiento de materiales que se ajuste a las necesidades del servicio sin someter la seguridad y la economía.

A través del tiempo los materiales se han ido tecnificando, todo se remota a nivel general desde el comienzo de las civilizaciones, los materiales junto con la energía han sido utilizados por el hombre para mejorar su nivel de vida. Como los productos están fabricados a base de materiales, estos se encuentran en cualquier parte alrededor nuestro .Los más comúnmente encontrados son la madera , el hormigón, el ladrillo , el acero, el plástico , el vidrio , el caucho ,el aluminio , el cobre y el papel. Debido al progreso de los programas de investigación y al desarrollo, se están creando continuamente nuevos materiales.

La producción de nuevos materiales y el procesado de estos hasta convertirlos en productos acabados, constituyen una parte importante de nuestra economía actual. Los ingenieros diseñan la mayoría de los productos facturados y los procesos necesarios para su fabricación. Puesto que la producción necesita materiales, los ingenieros deben conocer de la estructura interna y propiedad de los materiales, de modo que sean capaces de seleccionar el más adecuado para cada aplicación y también capaces de desarrollar los mejores métodos de procesado.

Los ingenieros especializados en investigación trabajan para crear nuevos materiales o para modificar las propiedades de los ya existentes. Los ingenieros de diseño usan los materiales ya existentes, los modificados o los nuevos para diseñar o crear nuevos productos y sistemas. Algunas veces el problema surge de modo inverso: los ingenieros de diseño tienen dificultades en un diseño y requieren que sea creado un nuevo material por parte de los científicos investigadores e ingenieros.

Encontraremos también, materiales compuestos, son aquellos materiales que se forman por la unión de dos materiales para conseguir la combinación de propiedades que no es posible obtener en los materiales originales. Estos compuestos pueden seleccionarse para lograr combinaciones poco usuales de rigidez, resistencia, peso, rendimiento a alta temperatura, resistencia a la corrosión, dureza o conductividad. Algunos de estos materiales compuestos pueden ser: Madera (fibras de celulosa en una matriz de lignina y hemicelulosa) Plástico reforzado de fibra de carbono o CFRP o Plástico reforzado con vidrio (GRP, GFRP o, informalmente, "fibra de vidrio").

Por último tenemos a los semiconductores. Un semiconductor es una sustancia que se comporta como conductor o como aislante dependiendo de la temperatura del ambiente en el que se encuentre. Los elementos químicos semiconductores de la tabla periódica se indican en la tabla adjunta. Los semiconductores se dividen en: Semiconductores intrínsecos: Es un cristal de silicio que forma una estructura tetraédrica similar a la del carbono mediante enlaces covalentes entre sus átomos, en la figura representados en el plano por simplicidad.