

RESUMEN

A continuación, se presenta una solución de semi-automatización para una problemática que se generó en un aserradero mediano dedicado a la exportación de la madera de balsa, como procedimiento inicial para la medición de la densidad se basa a través de tres operadores que utilizando elementos de medida (flexómetro y balanza) logran obtener el volumen y peso respectivamente de cada listón de madera de balsa para posteriormente operarlo en un software de la empresa y marcarlo con el valor de la densidad establecida, debido a esta metodología se genera un cuello de botella en el proceso de la planta que se dedica a la exportación de listones de madera de balsa, como una solución se tiene un propuesta semiautomática basada en sensores de peso y distancia, unidades de control programables que conjuntamente posea una estructura mecánica robusta que garantice el correcto funcionamiento en el proceso para la medición de la densidad en listones de madera de balsa, llegando a optimizar (reduciendo la duración del proceso actual que son unos 8 segundos por listón en promedio) los tiempos de medida de los listones con precisión, exactitud y que no sufra ningún tipo de afectación por el entorno de trabajo (polvo y arcilla).

PALABRAS CLAVES:

- **MEDICIÓN DE LA DENSIDAD**
- **EQUIPO INDUSTRIAL**
- **ENVIÓ DE INFORMACIÓN HACIA EL INTERNET**

ABSTRACT

Next, a semiautomatization solution is presented for a problem that is generated in a medical environment dedicated to balsa wood, as an initial procedure for data density is based through operators that use measuring elements (flexometer and balance) manage to obtain the volume and the weight respectively of each list of balsa wood for its later operation in a software of the company and mark it with the value of the established density, due to this information a bottleneck is generated in the process of the plant that is dedicated to the publication of lists of balsa wood, as a solution there is a semi-automatic proposal based on weight and distance sensors, programmable control units that work have a robust mechanical structure that guarantees the correct functioning in the process for the measurement of the density in lists of balsa wood, arriving at an optimizar (reduce the duraci of the current process that are about 8 seconds per list on average) the measurement times of the slats with precision, precision and that there is no type of affectation by the work environment (dust and clay).

KEYWORDS:

- **MEASUREMENT OF DENSITY**
- **INDUSTRIAL EQUIPMENT**
- **IT SENT FROM INFORMATION TO THE INTERNET**