

Esdek es proveedor líder de soluciones de automatización para procesos de fabricación. Tenemos la experiencia, los conocimientos y las soluciones para ayudarlo a mejorar sus procesos de fabricación.

Basándonos en los requerimientos dados por el cliente, se presenta un proyecto para la automatización de unos procesos de lacado y pintado de productos en MDF, corte y doblado de tubos de aluminio y la robotización del taladrado de piezas en la misma madera MDF. Esto para brindarle una serie de beneficios, que incluyen:

- Mayor capacidad de producción
- Costos laborales reducidos
- Mejora de la calidad del producto
- Residuos reducidos

Comenzando con la automatización del lacado y pintado que consiste en la implementación de actuadores que ahorran la realización de estos procesos de forma manual, para así pasar de tener un tiempo promedio de 339 segundos por producto a 16 segundos luego de la automatización, mejorando así la tasa de producción.

Luego con el de corte de tubos, el cual consiste en el uso de un motor junto con cilindros neumáticos para que el corte de tubos de aluminio se realice de forma más rápida y eficiente de lo que lo haría un operario. De esta forma, el tiempo de corte de los tubos requeridos para cada producto disminuye más de un 50%.

Y por último la celda robotizada de taladrado, la cual tiene 2 robots de la marca ABB que operan a la vez para poder llevar las piezas a unas mesas donde unos taladros automatizados realizan los huecos para posteriormente empaquetarlas. Esta celda que mejora en un 97 % la producción bajando de 36 minutos por producto terminado a casi 1 minuto.

Manejando siempre productos e instrumentos de calidad se presenta un presupuesto de \$420.000.000 el cual incluye:

- Diseño e instalación del sistema.
- Capacitación
- Mantenimiento y soporte
- Calificaciones

Garantizando que podrá obtener por lo menos un TIR anual del 25% y un payback al mes 18.

## Explicación del archivo adjunto de Excel

En la primera hoja se realizaron los cálculos de todos los gastos que conllevaría el proyecto, adicionando la simulación de la empresa a la cual se hará la venta, teniendo el costo de materia prima y gastos fijos como la nómina, los servicios y otros. Luego de ellos se saca cuanto debería vender la empresa para poder pagar el crédito para la financiación del proyecto y sus gastos fijos más la materia prima.

En la segunda hoja se realiza todo el análisis financiero del flujo de caja, VPN, payback y TIR. En la tercera hoja está la amortización del crédito.