

**ENTREGA FINAL PROYECTO DE AULA**

**Empresa: ALUMINIOS FACAL LTDA**

**Producto: termo portable para alimentos**

**Docente de la materia:**

**MARIO GIRALDO**

**Presentado por:**

**ANDRES FELIPE GAITAN PADILLA**

**KATHERIN MARTINEZ RONDEROS**

**JONATHAN CAICEDO PACHECO**

**POLITECNICO GRANCOLOMBIANO**

**Producción, productividad y eficiencia**

**2011**

La empresa ALUMINIOS FACAL LTDA. Con registro mercantil No 01078234 está dedicada a la producción masiva de implementos para cocina fabricados en aluminio, tales como ollas, pailas, cantinas, coladores y olletas, para lograr este proceso se tienen una variedad de maquinarias con unas características las cuales facilitan el trabajo. La empresa está ubicada en Bogotá DC, en el barrio Santander en la Cra. 30 #19-31 sur.

El producto consiste en diseñar y ensamblar un termo en aluminio que permita conservar el calor de la comida, para así ofrecerles a nuestros clientes la facilidad para que lleven consigo los alimentos preparados, sin tener que buscar estufas u hornos microondas. Este producto será ensamblado en la fábrica, así mismo sus partes en aluminio si serán diseñadas y moldeadas por los operarios de la empresa ALUMINIOS FACAL, por otra parte este producto está diseñado con unas dimensiones reducidas lo cual le permite a nuestros clientes trasportar dicho termo sin tanto esfuerzo; este producto en su parte externa será fabricado en aluminio el cual permite decorar o darle color de acuerdo a la demanda, así mismo en su interior está compuesto por un vaso de icopor el cual conservara el calor y evitara q se caliente la parte exterior del termo, adicionalmente en el interior del vaso está recubierto por una superficie de plástico el cual lo protegerá y le dará un aspecto mas higiénico al producto, por otra parte el termo contiene unos moldes en plástico diseñados para que el usuario inserte su comida sin tener que mesclar sus alimentos.

### **Tecnología:**

La tecnología utilizada por la empresa va enfocada a los procesos manuales con el fin de apoyar a los operarios en sus actividades a realizar, esta maquinaria es muy independiente a medida que cada una realiza una función básica a la hora de crear un producto, así mismo esta está disponible desde el momento de la creación de la empresa. Para la fabricación y el ensamble del producto a sacar al mercado contamos con una maquinaria específica la cual está relacionada en su orden de prioridad así:

- **Máquina para rollo de aluminio:** está compuesta por unas bases en metal las cuales mantendrán estable el rollo, así mismo en la parte superior posee un eje el cual será introducido en el rollo de aluminio para así extraer la cantidad necesaria, de igual modo esta máquina funciona por fuerza de hombre.



- Cortadora de aluminio: está compuesta por un mesón en metal y un brazo con cuchilla (guillotina), la cual permitirá cortar las medidas necesarias de aluminio para la fabricación de cada producto, de igual modo esta funciona por fuerza hombre.



- Laminadora: esta compuesta por unos rodillos los cuales presionan la lamina cortada hasta conseguir el grosor deseado, esta máquina es semiautomática pues todo su funcionamiento es realizado por la maquina, aunque el operario debe estar pendiente al momento de que la maquina consiga el grosor especifico para la realización del producto.



- Circuladora de disco: está compuesta por una estructura metálica, la cual permite apoyar el aluminio y así mismo ser cortado en forma circular según se requiera, esta máquina es semiautomática pues requiere que un operario la active y ubique el corte de la misma.



- Torno de repujado doble: está compuesto por un eje el cual soporta dos moldes, esta máquina se utiliza para darle la forma a los círculos de aluminio, así mismo es utilizada para el brillo de los moldes, esta

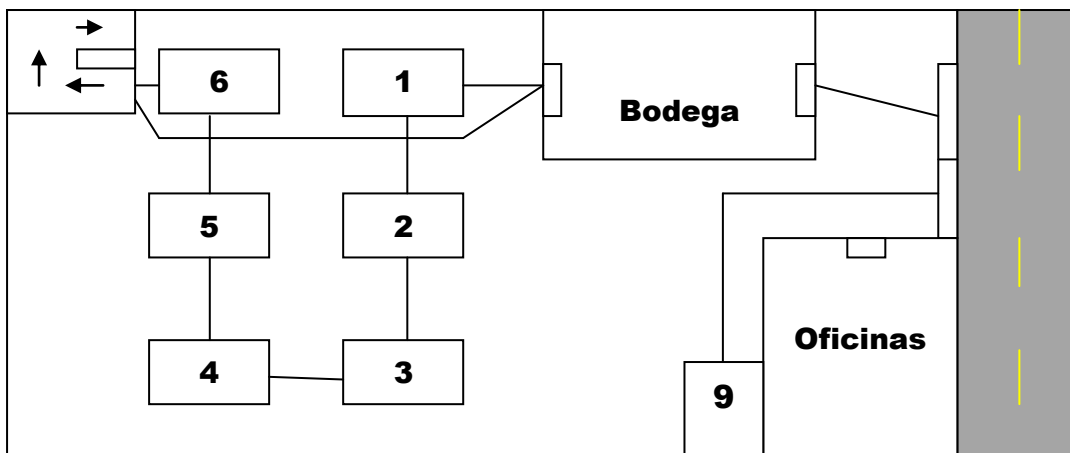
máquina es semiautomática pues el operario es quien da la forma y brilla el molde y la maquina gira su eje para darle más facilidad.



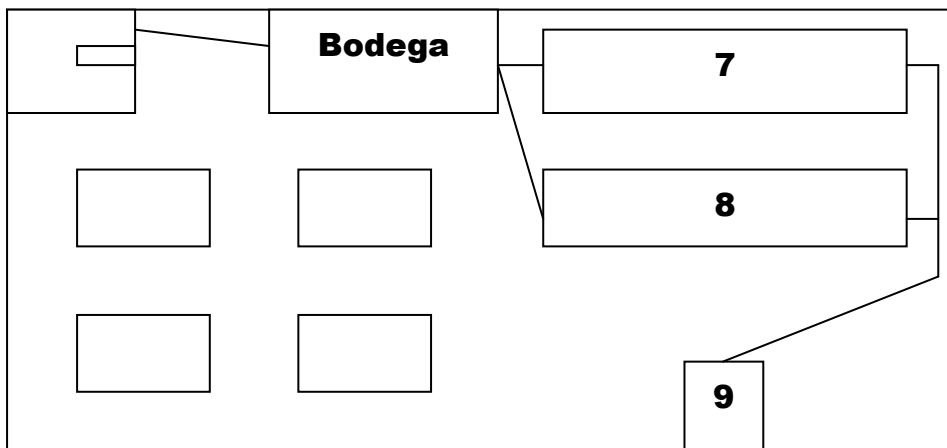
### Distribución de planta:



#### Primera planta:



#### Segunda planta:



1. Después de ser inspeccionado el material recibido, llega al sector 1 que es donde se encuentra la máquina para rollo de aluminio.
2. En esta área se encuentra la cortadora de aluminio.
3. En esta área se encuentra la laminadora.
4. En esta área se encuentra la maquina circuladora de disco.
5. En esta área se encuentra el torno de repujado doble.
6. En esta área se inspecciona los envases metálicos q estarán en el exterior del termo.
7. Área de ensamblaje del termo.
8. Área de ensamblaje del termo.

En este grafico de la empresa se puede observar unas áreas las cuales no están justificadas, esto se debe a que la empresa maneja otra maquinaria adicional para realizar los otros productos del portafolio de servicios, de otro modo podemos observar que hay unos materiales los cuales llegan directo a la bodega de almacenamiento del segundo piso, esto se debe a que son los materiales que serán ya comprados a los distribuidores como lo son el plástico, los vasos de icopor, entre otros.

### **Presentación de prototipo:**



Este producto tendrá una estructura metálica como se puede observar en las imágenes, así mismo el producto puede ser decorado del modo que el cliente lo solicite, en estas imágenes hay dos tipos de presentación, la cual es la básica que está en su color natural el aluminio o una con decoraciones, de igual modo a este termo en su exterior se puede pintar o adicionar logotipos de eventos, empresas, por otra parte su tapa será plástica lo cual le permitirá un

agarre más exacto al termo así evitando filtraciones de olores en el ambiente, adicionalmente contara con 4 recipientes los cuales le permitirán llevar los alimentos preferidos sin necesidad de juntarlos, para finalizar gracias a su selle compacto a la hora del cierre este recipiente conservara la comida aproximadamente en un 80% de la temperatura ingresada.