

CONCLUSIONES

Una vez finalizada la investigación y luego de planteadas las alternativas para la mejor distribución, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

Al describir los procesos de la planta se logró identificar cada una de las operaciones que componen los dos productos de la empresa, reconstrucción de embragues y bombas de agua, logrando definir de esta manera el punto inicial para realizar una distribución de la planta, considerando de vital importancia las descripciones de los procesos así como los diagramas de flujo realizados, donde se muestra detalladamente cada operación ejecutada con el fin de que los trabajadores reconozcan detalladamente cual es la secuencia de los procesos.

En relación al tipo de distribución y patrón de flujo de la empresa, se obtuvo que la distribución apropiada para la planta sea por procesos, ya que ofrece las ventajas de poder separar por áreas o secciones por donde circulan los productos. Además de acuerdo a lo planteado por Muther se observa la necesidad de definir un patrón de flujo irregular, a pesar que existe una sola entrada y una sola salida, que pudiera verse como un patrón en U.

Al analizar la necesidad de seleccionar los equipos de manejo de materiales que se adapten a la distribución que se desea plantear, se decidió la compra de una carretilla de plataforma, la cual tendrá como ventajas el manejo de varios productos en conjunto, así como también la movilización de aquellas piezas de mayor tamaño y peso.

Para la determinación de las áreas se consideró importante definir áreas como recepción, almacén, limpieza, oficinas, además de definir las áreas necesarias de producción, donde se realizará el proceso de reconstrucción de embragues y bombas de agua, encontrando por otra parte que el área necesaria es de 59.85 m², mientras que el área disponible es de 63.91 m², siendo posible distribuir con comodidad los espacios requeridos.

Al realizar las propuestas de distribución de la planta se consideraron como importantes algunos puntos como el orden de flujo de los procesos, áreas compartidas para poder ubicarlas en un lugar estratégico, facilidad al momento de realizar las pruebas necesarias, seleccionando de esta manera aquella alternativa que ofrece mayor cantidad de ventajas para el desarrollo de los procesos.

RECOMENDACIONES

Posterior al proceso de investigación se da a conocer que toda distribución de planta garantiza a la empresa el mejoramiento continuo de sus procesos, de tal manera que permita conocer a fondo las debilidades que presentan, a continuación, se reseñan algunas de las recomendaciones dadas por los investigadores:

Para la descripción de los procesos se recomienda la elaboración de manuales de normas y procedimientos acerca de los procesos de reconstrucción de embragues y bombas de agua, de tal forma que para el personal ya existente y para nuevo personal sea de mayor facilidad y entendimiento cuales serán la secuencia de los procesos y que equipos deberán utilizar, ya que actualmente la empresa no cuenta con ningún registro de cómo deben ejecutarse.

Para el tipo de distribución y flujo de materiales se recomienda aplicar la nueva distribución ya que a través de esta se eliminarán los largos recorridos y por ende los esfuerzos realizados por los técnicos disminuyen.

Por otra parte, para el factor manejo de material, adquirir un mejor equipo para el traslado de las piezas, como lo es una carretilla de doble plataforma la cual cumpla con las medidas necesarias para la circulación en los pasillos de tal manera que permitan a los técnicos realizar sus labores de una manera más óptima.

Se recomienda ampliar futuramente la planta en el piso de arriba estableciendo una mejor adecuación de las áreas administrativas y de

esta manera permitiendo un mayor flujo del proceso, así como también implementar un sistema de almacenamiento vertical que permita un mejor aprovechamiento del espacio disponible.

Finalmente se recomienda la implementación de la distribución de plantas propuesta para mejorar el sistema productivo de la empresa y de esta manera evitar fallas y retardos en el proceso, así como el establecer un plan de mantenimiento preventivo que permita tener la maquinaria en las mejores condiciones posibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- Arias, Fidias G. (2006). **El proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica**. 5ta edición. Caracas. Editorial Episteme.
- Bahoque, A. (1987). **Distribución y diseño de plantas industriales**. España. Editorial Limusa.
- Bavaresco de Prieto, Aura Marina (2006). **Las técnicas de la investigación**: Manual para la elaboración de tesis, monografías, informes.
- Bernal Torres, Cesar A. (2006). **Metodología de la Investigación**. 2da Edición. México. Pearson Educación.
- Chase, Richard B., Jacobs, F. Robert, Aquilano, Nicholas (2005). **Administración de la Producción**. México. McGraw-Hill. 10ma Edición.
- Chávez, Nilda (2007). **Introducción a la investigación**. 1era Edición. Maracaibo, Venezuela.
- García Criollo, Roberto (2005). **Estudio del trabajo**. 2da Edición. México. McGraw-Hill.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2006). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw Hill Interamericana.
- Hurtado de Barrera, Jacqueline (1998). **El proyecto de Investigación: Comprensión holística de la metodología y la investigación**. Edición Quirón. Caracas, Venezuela.
- Hurtado de Barrera, Jacqueline (2000). **Metodología de la Investigación Holística**. Caracas. Editorial Fundación SYPAL.
- Meyers, Fred E. (2006). **Diseño de Instalaciones de Manufactura y manejo de materiales**. Pearson Educación.
- Muther, Richard (1965). **Distribución de planta**. Editorial Hispano Europa. Barcelona, España.
- Muther, Richard (1981). **Distribución en planta**. Segunda Edición. Editorial Hispano Europa. España.
- Ortiz, Frida; García, María. (2004). **Metodología de la investigación: El proceso y sus técnicas**. Editorial Limusa. México.

Rivas, Ana Irene (2004). **Distribución de facilidades físicas en plantas manufactureras zulianas**. Trabajo de investigación no publicado. Universidad del Zulia. Maracaibo.

Sabino, Carlos (2010). **El proceso de investigación**. Editorial Panapo. Caracas.

Sule Dileep, R. (2001). **Instalaciones de Manufactura: Ubicación, planeación y diseño**. Thomson Learning. México.

Tamayo y Tamayo, Mario (2000). **El proceso de la investigación científica**. 5ta Edición. Editorial Limusa. México.

Tompkins, James; White, John; Bozer, Yavuz A. y TanchocoJ.M.A. (2011). **Planeación de las Instalaciones**. 3era Edición. México. Thomson.

(B) TESIS DE GRADO

Dugarte, Oviedo, Sánchez (2013). **“Redistribución de la planta para el mejoramiento del proceso productivo del queso fundido de la planta Dalvi”**. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Facultad de Ingeniería. Escuela de Industrial. Maracaibo, Venezuela.

Grieco, Navarro, Ruiz (2014). **“Redistribución de planta para la empresa ZOE Investments de Venezuela, C.A.”** Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Facultad de Ingeniería. Escuela de Industrial. Maracaibo, Venezuela.

Nava, León, Rincón (2013). **“Redistribución de planta para la empresa C.A. Procesadora Propesca”**. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Facultad de Ingeniería. Escuela de Industrial. Maracaibo, Venezuela.



ANEXOS



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO A

CUADRO DE ANTECEDENTES

ANEXO A
CUADRO DE ANTECEDENTES

AÑO	TITULO	AUTOR (ES)	INSTITUCIÓN	APORTES
2014	Redistribución de Planta para la empresa ZOE Investments de Venezuela C.A.	Grieco, Navarro y Ruiz	Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE)	Ayudo a identificar y determinar un conjunto de elementos para el diseño y distribución de la planta, así como también facilitar el flujo de materiales y hacer más segura la planta.
2013	Redistribución Física de la Planta para el mejoramiento del proceso productivo del queso fundido de la planta Dalvi.	Dugarte, Oviedo y Sánchez	Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE)	Radica en la metodología utilizada para la distribución física de la planta, de modo que coincide con la que se desarrolla puesto que abarca el propósito de la variable de estudio.
2013	Redistribución de Planta para la empresa C.A. Procesadora Propesca	Nava, León y Rincón	Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE)	Sirve de referencia para desarrollar un mejoramiento en la distribución de planta con el objeto de ayudar a la empresa a alcanzar una mayor productividad de sus procesos.



ANEXO B

Entrevista No Estructurada Guión de Entrevista

ANEXO B
ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA
GUIÓN DE ENTREVISTA

ASUNTO: Descripción de procesos

DIRIGIDO A: Gerente de Producción (01)

Supervisor (01)

Técnicos (04)

INTERROGANTES

Nº

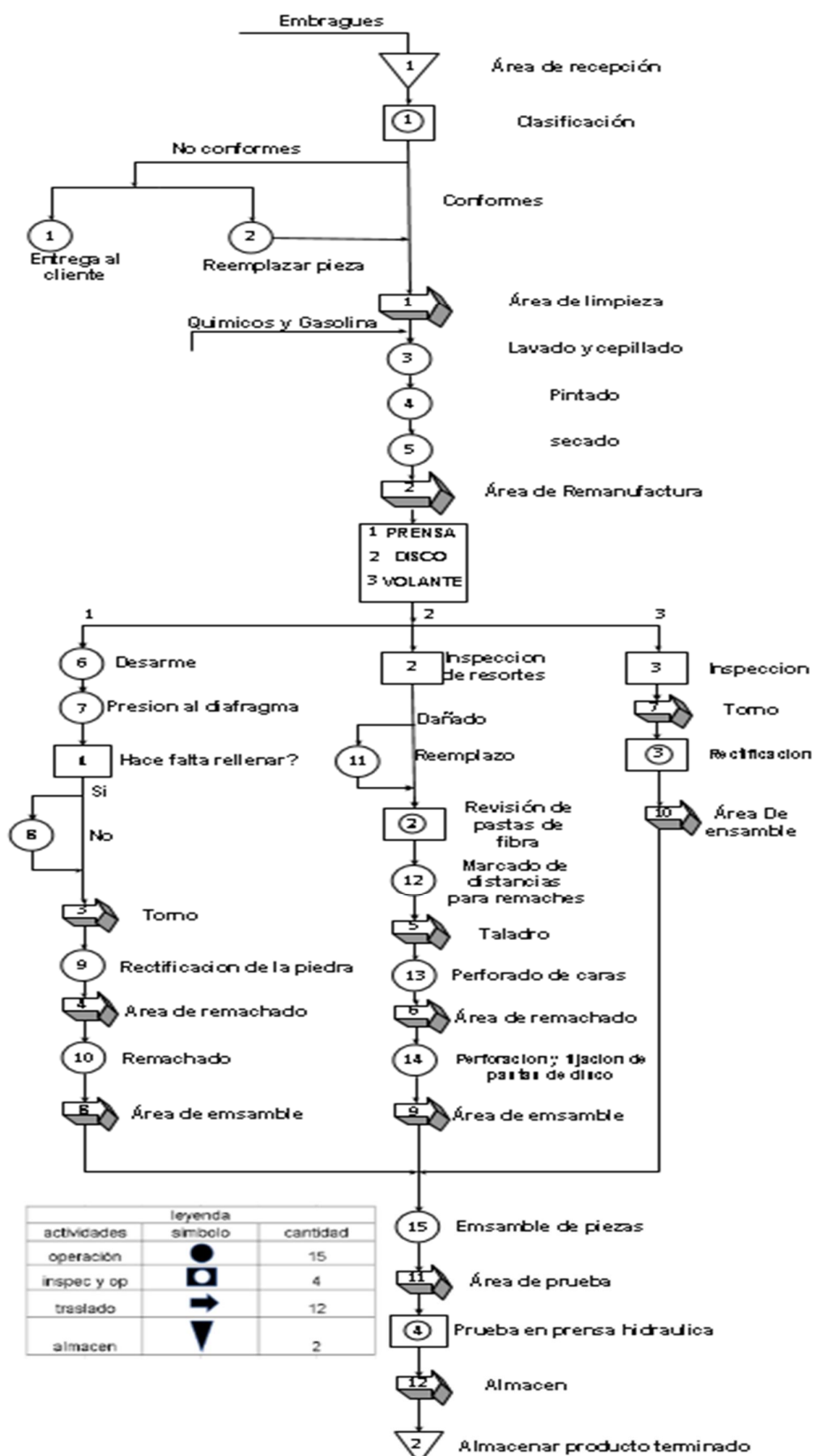
- 1- ¿Qué diferencia existe entre los modelos vehiculares con respecto al tipo de embragues y bombas de agua requeridas?
- 2- ¿Cuántos embragues o bombas de agua pueden recibirse por día?
- 3- Como deben ser las áreas de distribución y recorrido para realizar la remanufactura de las piezas
- 4- ¿Cómo es el servicio al cliente cuando este no dispone de las piezas a ser remanufacturadas?
- 5- ¿Cuánto tiempo tarda la reconstrucción de un embrague y que tiempo de vida tienen?
- 6- ¿Qué equipos se utilizan para reconstruir un embrague o una bomba de agua?
- 7- Es necesario contar con mano de obra calificada, y que cantidad de personas se requieren para realizar el trabajo
- 8- ¿Qué cuidados se deben tener para la reconstrucción de las piezas?



ANEXO C

DIAGRAMA DE FLUJO DE EMBRAGUES

ANEXO C DIAGRAMA DE FLUJO DE EMBRAGUES



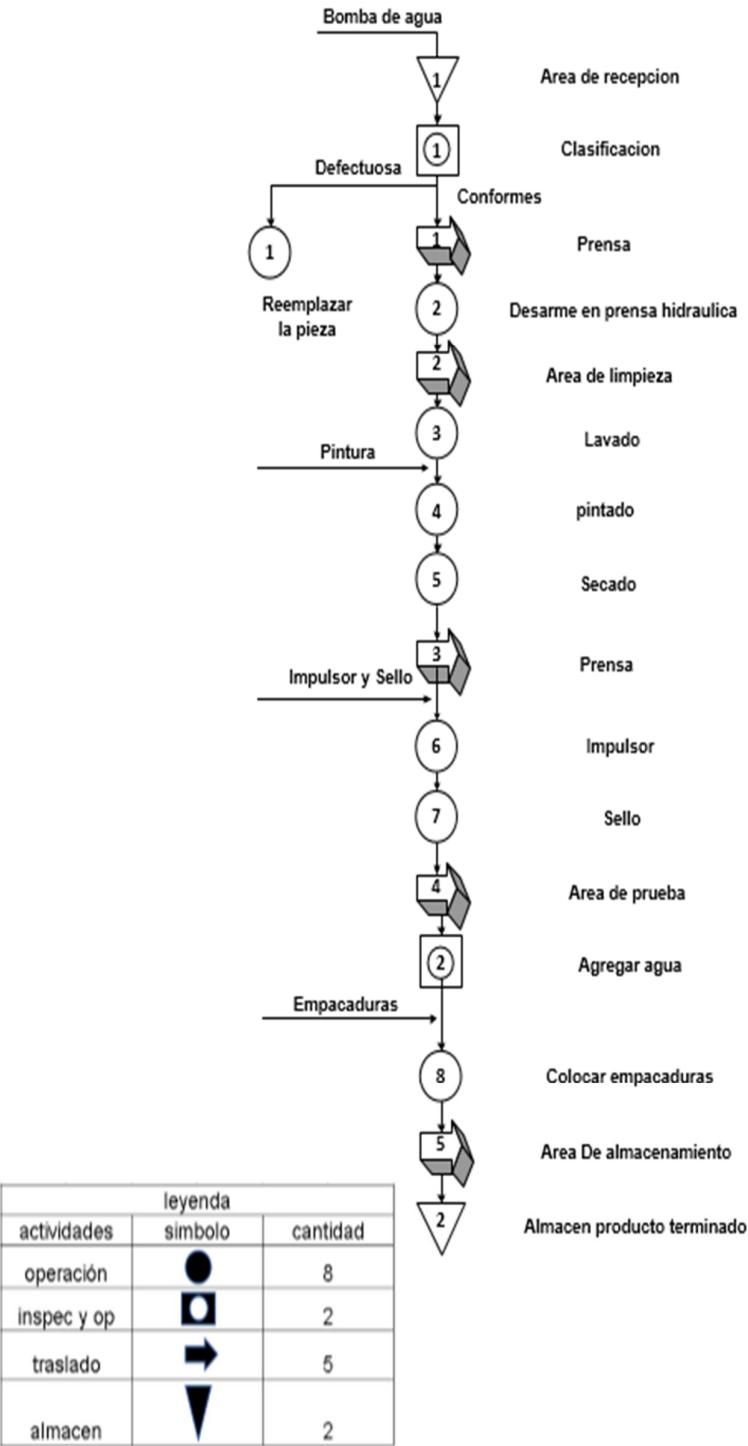


UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO D

DIAGRAMA DE FLUJO DE BOMBAS DE AGUA

ANEXO D
DIAGRAMA DE FLUJO DE BOMBAS DE AGUA

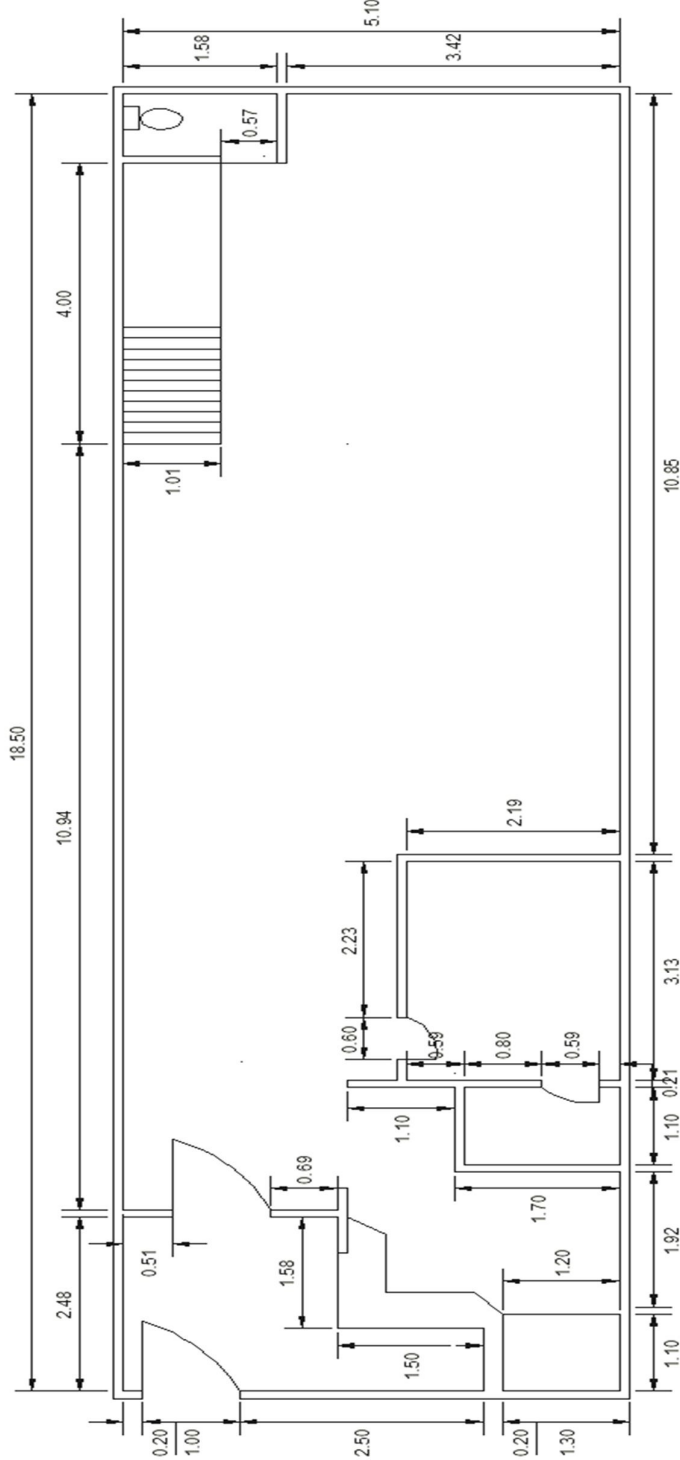




ANEXO E

PLANO ACTUAL DE LA PLANTA

ANEXO E
PLANO ACTUAL DE LA PLANTA



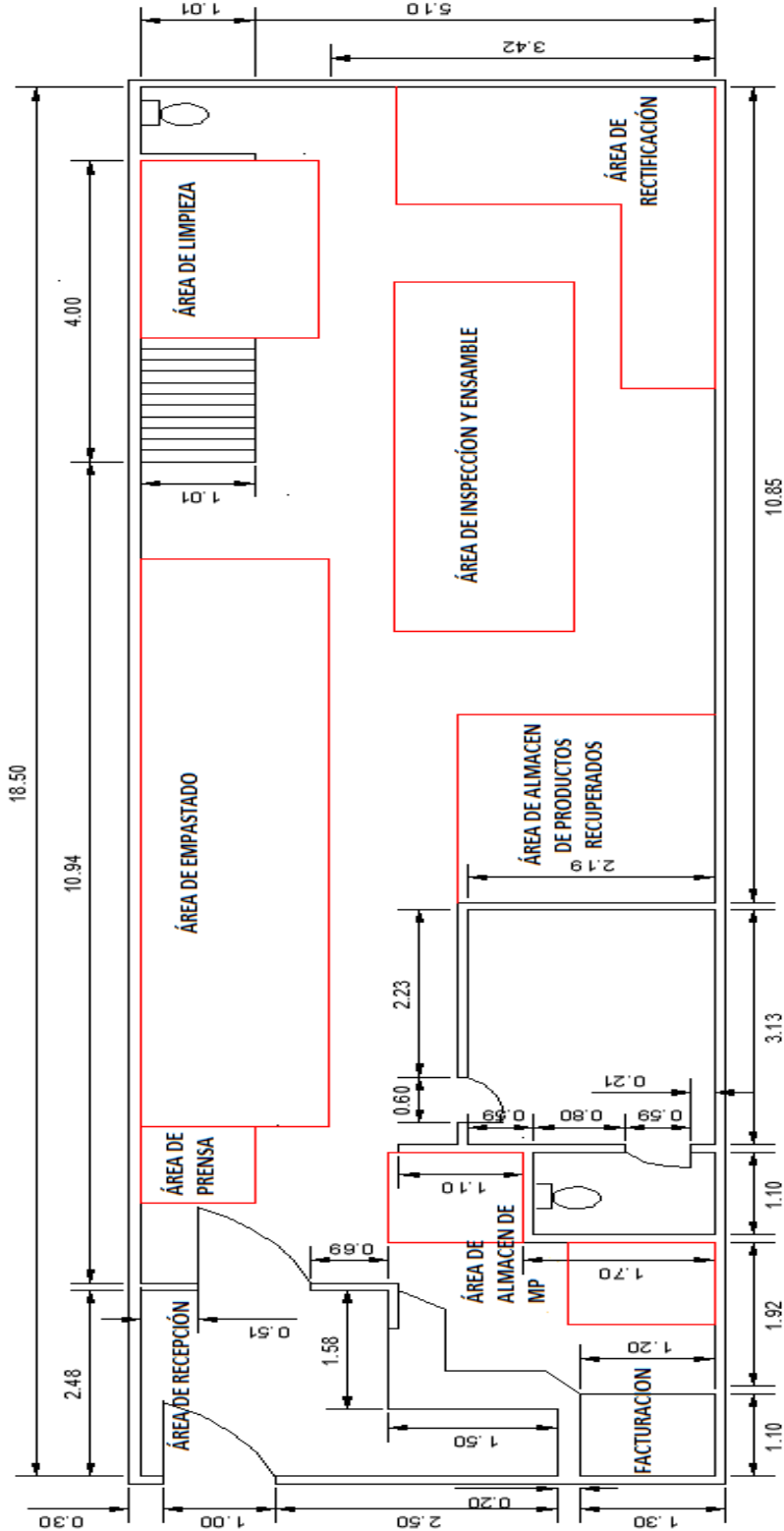


UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO F

PROPUESTA N° 1

ANEXO F
PROPUESTA N° 1





UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO G

PROPUESTA N° 2

ANEXO G
PROPUESTA N° 2

