

Empresa: VICSON, S.A.**Departamento:**INGENIERIA**Dirección / Teléfono:**Av. Primera, entre Domingo Olavarría y Henry Ford, VALENCIA, 0241-813.90.00,
luis.obediente@bekaert.com**Tutor Externo:** Luis Obediente, Ingeniero Electricista**Pasante:** Marvict Rossana Manrique Rincón**C. I.:** V-20617148**Teléfono:** 0424-7371528**Correo Electrónico:** marvictmanrique@gmail.com**Departamento:** Ingeniería Mecánica **Período de Pasantías:** 26-11-2012 / 05-04-2013**TITULO**

Propuesta de mejoras a la red almacenamiento, distribución y suministro de Ácido Clorhídrico (HCL) de la empresa VICSON

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Dentro del proceso productivo de VICSON para la fabricación de alambres galvanizados se utilizan diferentes técnicas, entre ellas podemos mencionar el galvanizado por inmersión el cual consiste en un proceso continuo al que se somete el alambre trefilado dándole una serie de tratamientos, esto con la finalidad de preparar la superficie del alambre para que se produzca una buena adherencia del recubrimiento de zinc. Estos procesos a los que es sometido el alambre por lo general consisten en: desengrase, decapado, lavado y secado. En específico para el proceso de decapado se cuenta con un desengrase ácido, el cual se compone de un ácido inorgánico como lo es el ácido clorhídrico (HCL). En la actualidad VICSON cuenta con una red de almacenamiento, distribución y dosificación de HCL la cual está compuesta por tuberías y accesorios de poli cloruro de vinilo o PVC (del inglés poly vinyl chloride) con una data de más de 20 años. En el transcurso de este tiempo debido a los planes de expansión de la empresa se instalaron progresivamente una serie de líneas de galvanizado, lo cual conllevó a su vez al crecimiento no programado de la red de HCL introduciéndose una serie de modificaciones que no han quedado registradas. Dentro de los procesos de mejora continua de la empresa se pretende levantar el estatus de la red de HCL, por lo cual se requiere como primer paso un diagnóstico de las condiciones de la red, para luego elaborar el Layout actual y su posterior análisis, todo ello con la finalidad de proponer mejoras Técnicas en cuanto a los materiales para el manejo de ácido y tipos de tubería, operacionales a través del levantamiento de las instrucciones de trabajo, de Seguridad a través de la elaboración de formatos para trabajos especiales y manejo de ácido y finalmente de ambiente con sistema de contención en caso de rotura de materiales.

OBJETIVO GENERAL

Proponer mejoras sobre la red de almacenamiento, distribución y suministro de Ácido Clorhídrico (HCL) de la empresa VICSON

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diagnosticar el sistema actual de manejo, almacenamiento, distribución y suministro de HCL.
2. Levantamiento isométrico del sistema de almacenamiento, distribución y suministro en campo de la red de HCL.
3. Evaluar las diferentes alternativas para la distribución de HCL.
4. Proponer las mejoras Técnicas, Operacionales, de Seguridad y Ambiente sobre la red de almacenamiento y distribución de suministro de HCL en la empresa VICSON.

ANTECEDENTES

- En el sistema de generación y distribución de aire comprimido, Erik Bautista (2012), realizó un estudio en el que analizó el material de las tuberías y la manera en que estaban distribuidas. Estos estudios demostraron que las fallas y deficiencias en el proceso de aire comprimido se deben a caídas de presión a lo largo del proceso, fugas y el uso inadecuado del aire comprimido. Al evaluar y tratar estos problemas se pueden lograr resultados positivos, diseñando un programa preventivo que permita eliminarlas, minimizando las caídas de presión, así como también evitando el uso inadecuado del aire comprimido.
- En otro escenario, Erik Bautista (2012), presentó un estudio de la red de vapor de VICSON BEKAERT, en el que plantea la importancia de implementar y fortalecer el aislamiento en las tuberías de manera que se evite las pérdidas por condensación, ganando de esta manera mayor eficiencia.

METODOLOGÍA

1. Evaluar información preliminar (verificar que se estén cumpliendo las normas, evaluar condiciones de las tuberías, hacer seguimiento de las rutas de las tuberías).
2. Elaborar bosquejo en isométrico por áreas en planta.
3. Realizar revisión bibliográfica (materiales más adecuados, sistemas de contención, manejo de gases emitidos, etc.).
4. Comparar la información teórica recopilada, con lo que se está aplicando en la actualidad para posteriormente proponer mejoras al sistema de manejo de HCL.

Preparado por: [NOMBRE PASANTE / FIRMA]	Aprobado por: [NOMBRE TUTOR/FIRMA/SELLO EMPRESA]	CÓDIGO TAP: _____ TUTOR ACADÉMICO: _____	
		FECHA: _____	POR LA COMISIÓN TAP: _____