Limpiar formulario

Clave de la Propuesta	PPI- 045 - 21 - EP		
Puntos a considerar	**Si**	**No**	**Observaciones/Comentarios**
¿Se incluyen los datos de la **Portada** (licenciatura, título, modalidad, versión, declaratoria, firmas, etc.)?	✔		
¿La extensión del T**ítulo** es adecuada y sin abreviaturas?	✔		
¿El **Título** refleja de forma clara lo que se trabajará en el proyecto?	✔		
¿La **Introducción** describe en forma concisa el área de aplicación del proyecto?	✔		
¿Los **Antecedentes** sitúan el proyecto propuesto respecto a otros trabajos?	✔		
¿La **Justificación** describe la razón, relevancia o necesidad que origina el proyecto?	✔		
¿El **Objetivo General** es claro y tiene relación directa con el proyecto a realizar?	✔		
¿Los **Objetivos Particulares** se engloban en el objetivo general?	✔		
¿La secuencia de actividades que se presenta en la **Metodología** es congruente con los objetivos y permite que se alcancen éstos?			Revisar comentarios
¿La **Descripción Técnica** presenta las especificaciones generales y particulares (materiales, dimensiones, normas, etc.), así como la explicación funcional de cada uno de los bloques del sistema a desarrollar?			
¿La **Normatividad** mencionada da un marco a la propuesta?			Revisar comentarios
¿El **Cronograma de Actividades** señala con claridad las tareas a realizar para alcanzar los objetivos del proyecto?			Revisra comentarios
¿El proyecto es realizable en el tiempo propuesto?	✔		
¿Se encuentran indicados los **Entregables** dentro de la propuesta? ¿Se incluye explícitamente la entrega del **Reporte Final**?	✔		
¿Se incluyeron las **Referencias Bibliográficas** y estas cumplen con el formato solicitado?			Revisar comentarios
¿La **Terminología** especifica del proyecto, que no es del conocimiento general en Ingeniería Mecánica, está claramente explicada?			
¿Se indican instalaciones, equipos y materiales que se requieren para realizar el proyecto?	✔		
¿La propuesta tiene una redacción clara y sin faltas ortográficas?			Revisar comentarios
¿El enfoque del trabajo corresponde a un proyecto de Ingeniería Mecánica?	✔		

Observaciones

Los lineamientos establecen que es requisito que el Co-asesor sea titulado en Ingenieria. Corregir lo indicado y entregar la versión SEGUNDA.

Estado de la propuesta	
○ Autorizada ◉ Revisada ○ No autorizada	Comité de Estudios de Ingeniería Mecánica

Licenciatura: Ingeniería mecánica

Proyecto: **Elaboración de una guía del proceso estándar de ejecución de un proyecto de equipos elevadores, correspondiente al departamento de nuevas instalaciones y modernización de la empresa TKE Mexico.**

Modalidad: Estancia Profesional.

Versión: Primera.

Trimestre lectivo: 21-O

Nombre del alumno: Haldy Rocio Pérez Pérez

Matricula: 2152002609

Correo: haldyrcp@gmail.com

_____

Firma

Asesor:

Bernardo Isidro de la Merced Sanchez

Nivel académico: Maestría

Categoría: Asociado

Departamento de adscripción: Energía

Teléfono: 5544647216

Correo electrónico:

bdelamerced@azc.uam.mx

_____

Firma

Co-asesor:

Alvaro Andres Union Miralles

Nivel académico: Licenciatura

Puesto: jefe de Montaje Nuevas instalaciones y Modernización. De la empresa TKelevadores.

Teléfono: 5544493304

Correo electrónico:

alvaro.union@tkelevator.com

_____

Firma

08 de noviembre de 2021

En caso de que el Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica apruebe la realización de la presente propuesta, otorgamos nuestra autorización para su publicación en la página de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Haldy Rocio Pérez Pérez

Mtro. Bernardo Isidro de la Merced Sanchez

Ing. Alvaro Andres Union Miralles

1. Introducción

Aunque así lo pensemos, los elevadores o ascensores, no son un invento moderno; desde la antigüedad las personas han tenido la necesidad de trasladar objetos o personas mediante el uso de aparatos o mecanismos que permitan facilitar el ascenso o descenso de estas.

El principio fundamental para el funcionamiento de un elevador, son las poleas, las cuales aportan una ventaja mecánica al 50%; es decir, se requiere menos fuerza para el izamiento de carga, pero la distancia de recorrido de cuerda (cadena, cable tractor) aumenta el doble.

La empresa TKE realiza obras de ascensores y escaleras eléctricas, en este caso, solo nos centraremos en las primeras, y debido a que existen diversos modelos, y cada uno de estos tiene una configuración diferente; en esta guía, englobaremos todos ellos por medio de un proceso estándar, (valido para todos). Aun dicho lo anterior, también se explicará de manera simplificada las diferencias de estos.

El proceso completo de cada obra, esta comprendido por los siguientes puntos:

- Oferta/concurso
- Venta
- Pre- instalación.
- Instalación
- Puesta en Marcha
- Auditoria
- Entrega y liberación de obra.

Este proyecto se enfocará en la elaboración de una guía que contenga los puntos correspondientes al departamento de “nuevas instalaciones y modernización”, o mejor conocido y como lo llamaremos durante todo el proyecto, “Obra Nueva” (O.N.). Para así lograr un óptimo proceso de instalación.

2. Antecedentes.

En la tesis escrita por Reyes Lopez Juan Antonio [1] para obtener el título de ingeniero mecánico menciona la importancia de las normas de seguridad, así como la implementación de normatividad nueva, ya que el sector industrial se encuentra en constante crecimiento.

En [2] se menciona la importancia de la implementación de un elevador montacargas para el traslado de materia prima y producto terminado de una nueva cadena de panaderías. Resalta que llevar a cabo estas maniobras de manera manual se genera mayor tiempo, menor producción, y el personal está expuesto a tener accidentes.

En otra tesis titulada: Plan de manteniento preventivo para elevadores GEN2-REGEN, Estuardo Maldonado R. Presenta la importancia de un adecuado mantenimiento preventivo y las ventajas que este tiene sobre la marcha del mismo. ya que este es escencial para reducir los consumos energéticos y a su vez, alargar la vida útil de los equipos [3]

3. Justificación

El crecimiento de la población condiciona un futuro cercano donde la mayoría de las edificaciones sean viviendas verticales (cualquier edificación que contenga más de tres niveles de diferentes viviendas) con el fin de albergar una mayor cantidad de personas en un área menor

Para poder satisfacer estas necesidades, se requiere cada vez más, una mejor eficiencia en cuanto a los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa. Por lo tanto, es necesario que el personal, este capacitado, conozca y aplique eficientemente el o los procesos correspondientes a su departamento.

Uno de los departamentos que juega uno de los papeles mas importantes, es el de Obra Nueva (O. N.) ya que es el encargado de llevar el proceso de instalación de principio a fin, cuidando cada uno de los parámetros de las diferentes etapas, para posteriormente lograr una buena eficiencia, así como condiciones seguras para el usuario.

Es por ello que, con este proyecto se pretende mostrar de manera técnica e ingenieril todo lo que conlleva el proceso de instalación y entrega de una obra dentro de la empresa TKE.

4. Objetivos

General:

Elaborar una guía del proceso estándar de ejecución de un proyecto de equipos elevadores, correspondiente al departamento de nuevas instalaciones y modernización de la empresa TKE.

Particulares:

Evaluar el avance o estado del proyecto, mediante la visita de diferentes obras.

Revisar y verificar de acuerdo con guía mecánica, las medidas correspondientes y preparaciones requeridas desde la pre - instalación, hasta el final del proyecto.

Realizar pruebas eléctricas, electrónicas y mecánicas correspondientes, para examinar el estado del equipo elevador.

Realizar mediciones y ajustes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estéticos que se señale el departamento de calidad, con el fin de entregar el equipo, en óptimas condiciones, tanto estéticas como de seguridad.

Recabar toda la información anterior posible para elaborar el manual y cumplir con el objetivo general.

5. Metodología

Se comenzará con una breve explicación de los elementos que componen un elevador, así como el funcionamiento, la clasificación, normatividad, condiciones de seguridad, y todo aquello que se requiera conocer antes de comenzar una instalación.

Después se describirán las etapas de: Pre – instalación, instalación, puesta en marcha y entrega – liberación de obra (calidad).

Cada una de estas etapas ira acompañada con fotos (tomadas por una servidora o bien, por algún compañero de trabajo), guías mecánicas, diagramas eléctricos, electrónicos ó dibujos representativos de diversas obras, así como en su caso, por documentación perteneciente a la empresa TKE.

Cada etapa será descrita de manera que esta sea de fácil comprensión para el lector (principalmente para personal de la empresa o personas con conocimiento básico del área)

Para finalizar se incorporará una memoria fotográfica de obras inspeccionadas o visitadas por una servidora.

.

QUITAR EL PUNTO

6. Normatividad

UNE-EN ISO 9001:2015, Sistema de Gestión de Calidad.

Establece los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión de la calidad y, en consecuencia, es la que se utiliza para la certificación de dichos sistemas. Se trata de una norma aplicable para cualquier tipo y tamaño de organización, su redacción deja abiertas diferentes formas de enfocar cada requisito [4].

UNE-EN ISO 14001:2015, Sistema de Gestión Ambiental.

Pretende convertirse en el marco de referencia para la protección del medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas [5]

UNE-EN ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es la norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales. [6]

7. Cronograma de actividades.

- Proyecto de Integración en Ingeniería Mecánica I.

No.	Actividad	Semanas del trimestre 21-P											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	~~Visitar obras~~ Supervisar obras												
2	Realizar los ajustes necesarios No es clara esta actividad												
3	Organizar información, fotos, diagramas, periodicamente												
4	~~Estructurar el reporte final~~ Estructruar y elaborar el reporte final												
5	Entrega de reporte final												

8. Entregables

Al final se tendrá una guía técnica e ingenieril que describirá el proceso estándar para llevar a cabo una buena instalación, el cual podrá ser consultado por personal de la empresa TKE principalmente y servirá como complemento para algún curso de inducción o como guía para una nueva instalación.

Entrega del reporte final del proyecto.

9. Referencias bibliográficas

[1] Juan R. 2008, “aspectos fundamentales para la realización de anteproyecto de norma NMX-EH-12430-5- seguridad en los hidráulicos”, Tesis.

REVISAR EL FORMATO, ALGUNAS REFERENCIAS ESTAN DEFASADAS EN ESTE DOCUMENTO

[2] Daniel B. 2016, “Diseño de un elevador montacargas con capacidad de 500 kilogramos”, Instituto Politecnic. Nacional, CDMX. Tesis

[3] Estuardo. M. 2013 “Plan de manteniento preventivo para elevadores GEN2-REGEN” Universad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. Trabajo de graduacion. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0775_M.pdf

[4] Conocimiento AEC, " NORMA UNE-EN ISO 9001:2015" de: https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/n or-une-en-iso90.

[5] MEurofins "ISO 14001: análisis de la norma de Sistemas de Gestión Ambiental", de. https://envira.es/es/iso-14001-analisis-normativagestio n-medio-ambiente/.

[6] Organismo de certificacion global, "ISO 45001: Sistemas de gestiónseguridad y salud en el trabajo" d. https://www.nqa.com/es-m

10. Terminología

No aplica

11. Infraestructura

Al final de este documento se adjunta una carta donde se me otorga el permiso para hacer uso de los recursos o instalaciones de la empresa según correspondan.

12. Asesoría complementaria

Supervisor de N. I / Mod de TKE México: Miguel Morales

Especialista en calidad de TKE México: Adolfo Juárez.

TPM de TKE Mexico: Abraham Santos

13. Publicación o difusión de los resultados.

No aplica.

Ciudad de México, a 01 de octubre de 2021

ASUNTO: Carta de Aceptación

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA, AZCAPOTZALCO

P R E S E N T E

Por este medio se autoriza a la Srta. **HALDY ROCIO PÉREZ PÉREZ** el uso de las instalaciones y/o recursos de la empresa **TK Elevadores México** que se requieran para a la elaboración de Proyecto de Integración durante el trimestre **21-P** (correspondiente a la institución educativa).

Este proyecto forma parte de los trámites necesarios para la conclusión de sus estudios de la licenciatura en **INGENIERÍA MECÁNICA** por parte de la **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA.**

Lo anterior se llevará acabo cuidando y protegiendo en todo momento la integridad de la empresa TK Elevador.

ATENTAMENTE

Alvaro Union Miralles

Jefe NI/MOD, TKE México.