

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE CIENCIAS LINGÜÍSTICAS



**MANUAL DE TERMINOLOGÍA ELÉCTRICA INGLÉS-ESPAÑOL PARA
TRADUCTORES EN GUATEMALA**

DIANA AMARILIS NAVAS PINEDA

TÉCNICO EN TRADUCCIÓN Y CORRESPONDENCIA INTERNACIONAL

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS LINGÜÍSTICAS

Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Presentado Al Consejo Directivo de la
Escuela de Ciencias Lingüísticas

POR

Diana Amarilis Navas Pineda

Asesor: Ingeniero Raúl Estuardo Ovalle González

Al conferírsele el título de

TÉCNICO EN TRADUCCIÓN Y CORRESPONDENCIA INTERNACIONAL

Guatemala, septiembre de 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



ESCUELA DE CIENCIAS LINGÜÍSTICAS

RECTOR

Doctor Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

Director:	Ing. José Humberto Calderón Díaz
Secretaria Académica:	Dra. Evelyn Carolina Masaya Anleu
Representante Docente:	Lic. Raúl Estuardo Ovalle González
Representante Docente:	Licda. María Argelia Estrada Vázquez
Representante Estudiantil:	Técnico Hans Ludvin del Cid López



Guatemala, 4 de septiembre de 2014

TESINA TITULADA:

“MANUAL DE TERMINOLOGÍA
ELÉCTRICA INGLÉS-ESPAÑOL
PARA TRADUCTORES EN
GUATEMALA”.

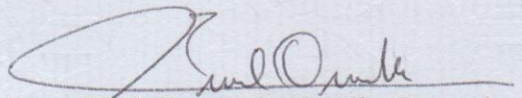
DESARROLLADA POR LA ESTUDIANTE:

Diana Amarilis Navas Pineda
Carné: 201013698

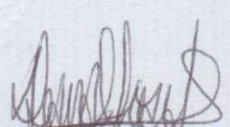
EVALUADA POR LOS PROFESIONALES:

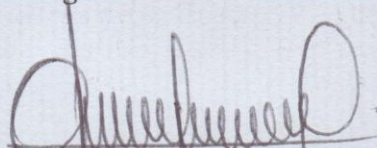
Ing. Raúl Estuardo Ovalle González
Licda. Vaglia Lisseth Linares
Domínguez
Licda. Diana Maribel Girard Luna

Las Autoridades y los examinadores de la Escuela de Ciencias Lingüísticas, hacen constar que ha cumplido con las Normas y Reglamentos de la Escuela No Facultativa de Ciencias Lingüísticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.


Ing. Raúl Estuardo Ovalle González
ASESOR / EXAMINADOR


Licda. Vaglia Lisseth Linares Domínguez
EXAMINADORA


Licda. Diana Maribel Girard Luna
EXAMINADORA


Dra. Evelyn Masaya
SECRETARIA ACADEMICA

IMPRÍMASE


Ing. Agr. José Humberto Calderón Díaz
DIRECTOR

ÍNDICE

CONTENIDO

Resumen	i
<i>Abstract</i>	iii
Introducción	iv
Objetivos	vi
a. Objetivo General	vi
b. Objetivos Específicos	vi
Planteamiento del Problema	vii
Justificación	viii
Metodología	ix

CAPÍTULO I

1. Conceptos Generales	10
1.1 Manual	10
1.1.1 Tipos de Manuales	10
1.2 Traducción Técnica	12
1.2.1 Texto Técnico	12
1.2.2 Características de la Traducción Técnica	13
1.2.3 Competencias que debe poseer un Traductor	15

CAPÍTULO II

2. Disciplinas Técnicas según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (por sus siglas en inglés UNESCO)	17
2.1 Ciencias Tecnológicas	18
2.1.1 Ingeniería y Tecnología Eléctricas	19

CAPÍTULO III

3. Terminología	25
3.1 Origen	26
3.2 Término	26

3.3 Uso de la Terminología	27
3.3.1 La Tecnología como Herramienta para el Traductor	28
3.4 Terminología y Lingüística Aplicada	28

CAPÍTULO IV

4. Terminología Eléctrica	31
4.1 Antecedentes	31
4.2 Terminología Eléctrica en Guatemala	33

CAPÍTULO V

5. Propuesta de Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala	34
5.1 Introducción	34
5.2 Objetivos	35
5.3 Terminología Eléctrica	35
5.3.1 Herramientas (<i>Tools</i>)	35
5.3.2 Postes (<i>Poles</i>)	46
5.3.3 Unidades Eléctricas (<i>Electrical Units</i>)	49
5.3.4 Corriente, Resistencia y Voltaje (<i>Current, Resistance, and Voltage</i>)	52
5.3.5 Cuerdas y Nudos (<i>Ropes and Knots</i>)	55
5.3.6 Fusibles (<i>Fuses</i>)	59
5.3.7 Conductores (<i>Conductors</i>)	60
5.3.8 Aparejo de Poleas (<i>Block and Tackle</i>)	63
5.3.9 Escaleras (<i>Ladders</i>)	67
5.3.10 Transformadores (<i>Transformers</i>)	70

Conclusiones	IXXXII
Recomendaciones	IXXXIV
Referencias Bibliográficas	IXXXVI
E-grafía	IXXXVII

RESUMEN

Un manual es una herramienta fructífera que transmite conocimientos y experiencias; en él se documenta información, con el fin de simplificar la realización de determinada tarea. Existen manuales administrativos, del usuario y técnicos.

Este trabajo de investigación, propone a la Escuela de Ciencias Lingüísticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, un manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para traductores. Es necesario conocer lo referente a Traducción Técnica, la cual involucra la formación previa del traductor, sus conocimientos lingüísticos y terminológicos, así como la comprensión del texto fuente.

La Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, cuenta con una lista de temas técnicos, científicos y tecnológicos, por esta razón, sirve de guía para la división de dichos temas. Sin embargo, en este trabajo de investigación se detalla únicamente el apartado de los temas referentes a terminología eléctrica.

La terminología es un conjunto de términos que representan un conocimiento en el contexto de especialidad, por su parte, la terminología eléctrica es un conjunto de términos específicos en el área de Electricidad y representan un conocimiento en el contexto técnico.

Al proponer este manual, se pone a disposición la traducción de terminología eléctrica, aportando ejemplos en contexto. Asimismo ha sido estructurado para que

el traductor tenga un acceso fácil en la búsqueda de posibles traducciones para un término específico en esta área.

ABSTRACT

A manual is a useful tool that conveys knowledge and experiences. It has documented information in order to simplify a particular task. There are administrative, technical and user manuals.

This research work proposes to the Escuela de Ciencias Lingüísticas of Universidad de San Carlos de Guatemala an English-Spanish Manual of Electrical Terminology for Guatemalan translators; therefore, it is necessary to know about technical translation which involves the translator's prior training, his linguistic and terminological knowledge, as well as the understanding of the source text.

The International Nomenclature for Science and Technology fields of UNESCO has a list of technical, scientific and technological topics; hence, it helps as a guide for the division of these topics; however, only the topics related with electrical terminology are explained in detail.

Terminology is a set of terms representing knowledge in a specific area; by the other hand, the electrical terminology is a set of specific terms in an Electricity area, and they represent knowledge in a technical context.

By proposing this manual, it makes available a translation of electrical terms with examples in context; likewise, it has been structured in order to give the translator an easily access in the search for possible translations of a specific term in this field.

INTRODUCCIÓN

Todo traductor debe estar actualizado y conocer la nueva terminología que va surgiendo en los diferentes ámbitos ya sea de la ciencia o la tecnología, del mismo modo, todo traductor debe ser capaz de identificar la terminología técnica dentro del texto a traducir, para luego darle su traducción específica, o dependiendo el caso, buscarle su equivalente.

Este trabajo de investigación titulado “Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala” tuvo como objeto la creación del mismo, de igual manera, se espera que facilite la tarea de éstos contando con un proceso adecuado que desarrolle un amplio vocabulario especializado en terminología eléctrica. Se partió de lo general, que en este caso fue ¿qué es un manual?, ¿para qué sirve?, ¿qué es la terminología?, ¿su origen?, relación entre lingüística aplicada y terminología; a lo más específico, ¿qué es terminología eléctrica?, ¿cuáles son las capacidades que deben tener los traductores al reconocer los términos específicos?, ¿se puede confirmar el uso de términos específicos en Guatemala?, ¿cuál es la utilidad del manual?

Asimismo, se dieron a conocer los conceptos de manual, terminología, traducción técnica, características y el perfil del traductor en este ámbito.

Se tomó en cuenta la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, y fue una guía de referencia, ya que en ella se presentan temas técnicos, científicos y tecnológicos. Se detalló únicamente el apartado de dicha nomenclatura en los temas referentes a terminología eléctrica.

Cuando se traduce la terminología de un área específica de conocimiento, dicha traducción se enmarca en el contexto histórico y cultural de la lengua a la cual es traducida. La Terminología Eléctrica en Guatemala, no escapó de esta realidad, por lo cual esta investigación abordó la terminología eléctrica en el contexto histórico y cultural de la realidad guatemalteca.

Por último, se propuso un Manual de Terminología Eléctrica para Traductores en Guatemala, dándose ejemplos en contexto. Es en especial un aporte para la Escuela de Ciencias Lingüísticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar un Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para traductores en Guatemala.

b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir los conceptos de manual, traducción técnica y texto técnico.
- Detallar la división de las disciplinas técnicas según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (por sus siglas en inglés UNESCO)
- Conocer todo lo referente a Terminología en general.
- Dar a conocer la Terminología Eléctrica en Guatemala.
- Proponer a la Escuela de Ciencias Lingüísticas un Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, en Guatemala no se cuenta con ningún documento específico que trate sobre terminología en materia eléctrica. En los casos cuando existe un término nuevo, se españoliza o éste mismo ya cuenta con una traducción específica. Todo término dependiendo del lugar, se puede nombrar de varias maneras, pero su traducción va a depender del contexto histórico y cultural de la lengua meta.

En el caso de algunos Ingenieros en este ámbito, no se percatan del uso de Terminología Eléctrica, por tanto, algunos españolizan términos, o utilizan de referente algunos diccionarios técnicos en la materia.

Se propone resolver el problema al desarrollar un Manual de Terminología Eléctrica para Traductores en Guatemala que contenga términos con su respectiva traducción en el ámbito de Electricidad, así como ejemplos en contexto de dicha terminología, y así colaborar en la tarea de los mismos, sin embargo, es preciso comprender antes, la terminología a utilizar en la propuesta de este manual.

JUSTIFICACIÓN

Al desarrollar un manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores de Guatemala, éste sintetizará la labor del traductor, ya que se contará con un documento, el cual ayudará a comprender, conocer y tener una traducción para términos específicos en el área de electricidad. Para cumplir con este fin, este manual realizará lo siguiente:

Se proporcionará un vocabulario de términos eléctricos, el cual simplificará la tarea de los traductores al ser una herramienta útil y eficaz en la búsqueda de posibles traducciones para dichos términos, asimismo será beneficioso para estudiantes y profesionales que tengan relación con esta terminología.

Además guiará al traductor al tener ejemplos de traducciones técnicas, pero en singular será un aporte para la Escuela de Ciencias Lingüísticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al contar con una propuesta de un manual en este ámbito.

Se cuenta con documentos con terminología eléctrica, los cuales sirvieron de referencia para esta investigación.

METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo de investigación es desarrollar un manual de terminología eléctrica para traductores en Guatemala, para llevar a efecto dicho objetivo el método que se utilizó en esta investigación es descriptivo, apoyándose en fuentes documentales, este modelo de investigación selecciona una serie de cuestiones y describe las mismas.

Se recopiló información relacionada con este tema de investigación, para así poder tener un cuerpo de ideas sobre el objeto de estudio del mismo, permitiendo de este modo la organización lógica de los datos investigados. Esta información fue obtenida por medio de libros de textos relacionados en el área de electricidad así como por medio del uso del Internet.

Se contó en este trabajo de investigación con la colaboración de expertos en el área de electricidad, realizando trabajo de campo en: una organización sin fines de lucro relacionada en este ámbito y la Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para la realización de las traducciones de los ejemplos en contexto, fueron realizadas por la autora de este trabajo de investigación, apoyándose en diccionarios técnicos, diccionarios en línea, y consultando a expertos en la materia.

La delimitación geográfica de esta investigación fue en el área del territorio guatemalteco. La delimitación temporal de agosto 2013 a mayo 2014.

CAPÍTULO I

1. Conceptos Generales

Para comprender la terminología a utilizar en la propuesta del presente manual, se darán a conocer los conceptos básicos que intervienen en el contexto de este trabajo de investigación.

1.1 Manual

Un manual es un texto empleado como medio para registrar y coordinar información de manera metodológica y organizada, con el fin de guiar o simplificar la tarea a realizar.

Según el diccionario Océano (2004) de la lengua española, la palabra manual se define como “libro en que recoge y resume lo fundamental de una asignatura o ciencia”.

Dependiendo del área, ya sea científica, técnica, tecnológica entre otras, existen diferentes tipos de manuales; de los cuales se detallarán algunos a continuación.

1.1.1 Tipos de Manuales

Los manuales son una herramienta fructífera para transmitir conocimientos y experiencias, ya que en ellos se documenta información con el fin de simplificar la realización de determinada tarea, por lo que dependiendo de su contexto pueden ser:

- Manuales Administrativos

Son de ayuda para la orientación del personal de una empresa, normalizando y controlando todo proceso administrativo, sirviendo así como un medio de comunicación. Estos manuales se clasifican en:

-Manual del Empleado: contiene todas las actividades y políticas en relación a la empresa, así como las características esenciales del personal y sus responsabilidades.

-Manual de Organización: resume la estructura organizacional de la empresa, con las funciones de cada área.

-Manual de Políticas: determina y regula los lineamientos a seguir para el cumplimiento de objetivos.

-Manual de Procedimientos: es una guía, en la que se explica al personal los pasos para la realización de las actividades, dependiendo del área dentro de la empresa.

-Manual de Producción: indica las instrucciones a seguir para un determinado proceso, en otras palabras trata todo lo relevante a ingeniería, control de producción, inspecciones, entre otros.

- Manuales del Usuario

Instruyen a la persona en el uso y manejo de algo, asimismo, le da al usuario la resolución a posibles problemas. Comúnmente estos están escritos en varios idiomas.

- Manuales Técnicos

Contienen herramientas que orientan al usuario, van dirigidos a personas con conocimientos técnicos sobre algún área específica. Generalmente se les asocia con las tecnologías.

1.2 Traducción Técnica

Tuvo su apogeo en el siglo XX con la internacionalización del comercio, por tal motivo surge la necesidad de traductores especializados en esta área. La traducción técnica involucra la formación previa del traductor, sus conocimientos lingüísticos y terminológicos, así como la comprensión del texto fuente. Este tipo de traducción abarca textos técnicos comúnmente en el ámbito de la tecnología. Su objeto de traducción es el texto técnico Gamero (2001).

1.2.1 Texto Técnico

Acto de comunicación en el que los emisores son ingenieros, técnicos o profesionales; los receptores son ingenieros, técnicos, especialistas en formación o de público en general Gamero (2001).

Al hablar de un enfoque textual en una traducción, partiendo de un texto técnico, hay que identificar su contexto, según Hatim y Mason (1990) citado en una publicación de Gamero (2001): clasifican en tres dimensiones al contexto: comunicativa, pragmática y semiótica.

La dimensión comunicativa se basa en sí por el uso de dialectos y el registro del lenguaje. Un dialecto es una variante de una lengua, con una limitación geográfica. Se debe reconocer que tipo de dialecto se encuentra en el texto ya sea dialectos sociales, geográficos, temporales, idiolectos entre otros.

El registro involucra los niveles del lenguaje, ya sea por su campo de discurso científico, legal, técnico; por su modo oral o escrito y por su tono formal o informal.

Al referirse a la intensión del emisor, se habla de la dimensión pragmática, cuál es el objetivo del texto, por ejemplo dar contextos, o dar una descripción sobre determinado tema.

Según una idea de Hatim y Mason (1990) leída en una publicación de Gamero (2001): en esta dimensión se identifican tres funciones, las cuales son argumentativa, expositiva y exhortativa. Es argumentativa porque plantea un juicio ya sea al final o al inicio del texto. Es expositiva, ya que se aclara el tema a tratar en el texto, la estructura sintáctica y semántica en las oraciones es esencial. Y es exhortativa porque el emisor normaliza el modo de pensar de las personas por medio de la exhortación, estos textos se distinguen porque contienen una presentación lógica en cuanto al formato del texto.

Por su parte, la dimensión semiótica es la capacidad del texto de actuar como signos y el de poder relacionarse con otros textos. Sus categorías son texto, discurso y género según Hatim y Mason (1990) citado en Gamero (2001).

Referente al texto, es cuando el texto pudiera llegar a tener dependencia de otro escrito con anterioridad; al discurso, cuando acoge una actitud ante el contexto de una actividad sociocultural, y con el género pueden ser patentes, manuales, anuncios publicitarios entre otros.

1.2.2 Características de la Traducción Técnica

Entre las características que posee una traducción técnica se encuentran: la importancia sobre el campo temático, el tipo de terminología específica que la representa y los géneros en los que se aplica.

a. Campo temático

El campo temático es una característica muy marcada en cuanto a traducción técnica, ya que sin la comprensión del mismo la traducción a realizar no podría efectuarse. La cuestión se basa más en el manejo del campo a traducir que en la propia terminología.

b. Terminología

Está relacionada con muchas disciplinas, y es de interés práctico tanto para estudiantes de campos especializados como de lenguas, así como también para traductores y terminólogos.

Se refiere a un conjunto de términos coherentes y consistentes internamente, y estos pertenecen a un campo temático, en este caso a la técnica.

Se detallará más sobre terminología en el tercer capítulo de este trabajo de investigación.

c. Géneros Textuales

Los géneros textuales son una variedad o tipo de textos, los cuales pueden ser científicos, humanísticos, técnicos entre otros. Por lo tanto, una característica esencial para la traducción técnica, es su género textual, el cual es el técnico.

El género técnico tiene la particularidad de ser muy extenso, se mencionan los siguientes: anuncios publicitarios, patentes, diferentes tipos de manuales, entre otros.

Todo traductor debe conocer las características de la traducción técnica, por lo tanto, de estas características se desglosan las siguientes competencias.

1.2.3 Competencias que debe poseer un Traductor

Una competencia es una capacidad en la cual intervienen los conocimientos, habilidades y destrezas de un individuo, en este caso un traductor, para desempeñar una tarea.

Así como la traducción técnica tiene sus características, el traductor que se dedica a realizar este tipo de traducción debe cumplir con lo siguiente:

a. Conocimiento del texto fuente

Como se mencionaba con anterioridad, se debe comprender el texto fuente o campo temático para poder realizar la traducción del mismo. El traductor debe poseer conocimientos sobre el tema a traducir, de esta manera podrá relacionar los conceptos entre sí. Aún teniendo el traductor conocimientos sobre el tema, es recomendable que se documente y aprenda más sobre el mismo.

b. Uso correcto de terminología técnica

Todo traductor debe ser capaz de identificar la terminología técnica dentro del texto a traducir, para luego darle su traducción específica, o dependiendo el caso buscarle su equivalente. También debe fiarse tanto de fuentes documentales como de expertos en el área. Todo traductor debe estar actualizado en la creciente de la nueva terminología que va surgiendo en los diferentes ámbitos ya sea de la ciencia o la tecnología.

c. Dominio de Géneros Textuales

El traductor debe dominar todo lo referente a los géneros textuales de un texto técnico tanto en su lengua meta como en su lengua fuente. Una lengua meta es

aquella en la cual el documento será traducido. Contrasta con una lengua fuente, la cual es de la que se traducirá el texto, en otras palabras, es la lengua de partida.

CAPÍTULO II

2. Disciplinas Técnicas según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (por sus siglas en inglés UNESCO)

La Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología fue planteada entre los años de 1973 y 1974, esta nomenclatura está dividida en campos, disciplinas y sub-disciplinas.

El Campo se refiere al tema en general, se codifica con dos dígitos. La Disciplina es una descripción general de grupos especializados en Ciencia y Tecnología, y ésta se codifica con cuatro dígitos, los primeros dos corresponden al campo más dos números, los cuales corresponden a la disciplina; y la Sub-disciplina es la actividad llevada a cabo dentro de la disciplina, se codifica con seis dígitos, los primeros dos corresponden al campo, los siguientes dos a la disciplina y los últimos dos a la sub-disciplina.

Se tomará en cuenta la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, como guía para tener de referencia la lista presentada en dicha nomenclatura, ya que son de temas técnicos, científicos y tecnológicos, por lo que en este trabajo de investigación, se hace énfasis en la traducción técnica, en el ámbito de terminología eléctrica, por tal motivo se tomará de guía para tener evidencia al hablar de temas técnicos. Se detallará únicamente el apartado de dicha nomenclatura en los temas referentes a terminología eléctrica. Dicha nomenclatura contiene 24 campos, de los cuales se desarrollará únicamente el Campo de Ciencias Tecnológicas. Dentro de este campo se encuentran 29 disciplinas, de las cuales se desarrollará la Disciplina de Ciencias Tecnológicas, y

dentro de esta disciplina se desarrollarán sus nueve sub-disciplinas, las cuales se detallarán más adelante.

2.1 Ciencias Tecnológicas

Ciencias encargadas del estudio de las tecnologías, las cuales satisfacen tanto necesidades como deseos de la humanidad. Según Sobrevila (2011) las ciencias no son la base de la tecnología, sino simplemente las herramientas que economizan tiempo a ingenieros que operan y crean las tecnologías.

Las Ciencias Tecnológicas están codificadas con el número 33 en la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, se encuentran en la división de campo, y entre sus disciplinas se mencionan las siguientes:

- a. Ingeniería y Tecnología Aeronáutica
- b. Tecnología Bioquímica
- c. Ingeniería y Tecnología Química
- d. Tecnología de Ordenadores
- e. Tecnología de la Construcción
- f. Ingeniería y Tecnología Eléctricas, entre otras.

El listado completo de la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología se encuentra disponible en <http://skos.um.es/unesco6/00/html>.

Por lo tanto, en esta investigación se desarrolla la disciplina de Ingeniería y Tecnología Eléctricas, la cual está codificada según la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología con el número 33 que

corresponde a su campo, más el número 06, que corresponde a su disciplina, por lo que su código es el 3306.

2.1.1 Ingeniería y Tecnología Eléctricas

Ingeniería de acuerdo con Sobrevila (2011) es el arte de tomar una serie de decisiones importantes, dado de un conjunto de datos incompletos e inexactos con el fin de obtener, para un cierto problema, aquella entre las posibles soluciones, la que funcione de manera más satisfactoria.

Y el diccionario Océano (2004) de la lengua española, la define como: “Conjunto de conocimientos y técnicas que permiten aplicar el saber científico a la utilización de la materia y de las fuentes de energía”.

Las Tecnologías eléctricas son las herramientas que ayudan al creador y operador de las mismas. Abarcan todos los aspectos en cuanto a la relación existente entre el ser humano con los objetos que éste crea.

Conforme a la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, dentro de la disciplina de la Ingeniería y Tecnología Eléctrica se encuentran las siguientes sub-disciplinas.

a. Utilización de la Corriente Continua

El sentido de circulación en la corriente continua no tiene cambios, por lo que es unidireccional. Esto quiere decir que la corriente eléctrica fluye únicamente en una dirección.

Un ejemplo de este tipo de corriente es la que se da en las baterías o pilas.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330601, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

b. Aplicaciones Eléctricas

Dependiendo del contexto una aplicación puede ser:

- En Informática son programas utilizados para la realización de trabajos eléctricos.
- Para simplificar la realización de trabajos, cuando se utiliza algún aparato, instrumento en el cual se aplica la electricidad, por ejemplo ventiladores, automóviles, equipos electrodomésticos entre otros.

Por lo tanto las aplicaciones eléctricas se encontrarán en diferentes ámbitos, y éstas dependerán del fin para el cual se necesiten utilizar.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330602, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

c. Motores Eléctricos

Según la Real Academia Española un motor es una “máquina destinada a producir movimiento a expensas de otra fuente de energía”.

Un motor eléctrico es una máquina eléctrica que modifica energía eléctrica para convertirla en energía mecánica.

Estos motores han ayudado a la humanidad a facilitar la realización de ciertas actividades o tareas.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330603, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

d. Iluminación Eléctrica

Es la iluminación que se da mediante un dispositivo que transforma la energía eléctrica en luz. Ésta puede ser directa, indirecta, uniforme entre otras.

Según Enríquez (2007) la luz indirecta es aquella que viaja directamente desde una lámpara a la superficie por iluminar; y la indirecta es aquella que es reflejada de uno o de más objetos a la superficie que va a ser iluminada.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330604, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

e. Conductores Aislados

Un conductor es aquel que es capaz de transmitir electricidad, normalmente está fabricado de cobre o de aluminio.

Un conductor eléctrico se compone de tres partes: un elemento conductor, un aislante y cubiertas que lo protegen.

Todos los conductores aislados deben cumplir con las normas VDE (*por sus siglas en alemán Verband Deutscher Elektrotechniker*), y éstas son la constitución de los conductores y de las propiedades de los materiales utilizados, estas normas velan por la fabricación de equipos eléctricos.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330605, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

f. Fabricación de Equipo Eléctrico

Los equipos eléctricos son instrumentos o aparatos especiales para la realización de un trabajo determinado, así como también para la simplificación de una tarea, se mencionan los siguientes: cables, baterías o pilas, aparatos electrodomésticos entre otros.

Para la fabricación de los mismos se debe tener en cuenta el daño que pueden ocasionar éstos al ser creados, por lo que deben cumplir con ciertas normas para el cuidado de la salud tanto de las personas que los crean, como para el de las personas que los utilizarán, asimismo deben tomar en cuenta el cuidado del medio ambiente.

Las normas se diferenciarán de acuerdo al país en el que se creen equipos eléctricos, las Normas VDE (*por sus siglas en alemán Verband Deutscher Elektrotechniker*) regulan específicamente estos equipos eléctricos.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330606, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

g. Maquinaria rotatoria

Según Enríquez (2005) una maquina rotatoria es aquella en la que su corriente es continua, ésta es un convertidor electromecánico rotativo, ya que convierte la energía

eléctrica en mecánica (motor de corriente continua) o viceversa, convierte energía mecánica en energía eléctrica (generador de corriente continua), estas máquinas deben estar equilibradas para que no tengan vibraciones.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330607, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

h. Interruptores

Según la Real Academia Española un interruptor es un “mecanismo destinado a interrumpir o establecer un circuito eléctrico”.

Existen varias clases de interruptores entre la cuales se mencionan las siguientes: interruptor de polaridad sencilla, interruptor de tres y cuatro vías, interruptores reguladores, interruptores de voltaje, interruptores aislantes a tierra entre otros.

La fabricación de interruptores es muy variada, ya que estos deben adecuarse a sus diferentes funciones por desempeñar.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330608, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

i. Transmisión y Distribución

La transmisión de energía eléctrica se transporta mediante conductores de: muy alta y alta tensión, que enlazan las centrales eléctricas. Se compone de conductores aisladores y estructuras de soporte; a diferencia de la distribución de energía

eléctrica, es cuando redes de media y baja tensión enlazan las estaciones y subestaciones transformadoras con los puntos de consumo.

Para entender la terminología utilizada en contexto, se menciona lo siguiente: según Sanz y Toledano (2009), una subestación es un centro transformador para la reducción de la tensión, alimentación y salida de alta tensión.

Y una tensión es un voltaje (cantidad de voltios) con el que se lleva a cabo una transmisión de energía eléctrica.

En la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, esta sub-disciplina está codificada con el número 330609, (número de campo + número de disciplina + número de la sub-disciplina).

CAPÍTULO III

3. Terminología

Dado a que este trabajo de investigación tiene como uno de sus fines el crear un vocabulario de terminología eléctrica, es necesario conocer todo lo referente a Terminología, para poder crear la propuesta de este manual.

Sager (1993) define a la Terminología como el estudio y el campo de actividad relacionado con la recopilación, la descripción y la presentación de términos, es decir, los elementos léxicos que pertenecen a áreas especializadas de uso en una o más lenguas.

La Terminología tiene otras acepciones: al hablar de un carácter de estudio interdisciplinario, está relacionada con la Lingüística, la Lógica, la Ontología, entre otras; la característica principal que une a estas ciencias con la Terminología, es que todas se ocupan, en su mayoría, de la organización formal que existe entre un concepto y un término. Por consiguiente, al hablar de Terminología en este contexto, se toma como una teoría, ya que se le denomina como un conjunto de premisas, argumentos y conclusiones, y éstas son necesarias para la explicación de las relaciones como ya se ha mencionado, entre los conceptos y términos que son primordiales para una determinada función coherente.

Por otra parte, puede ser un vocabulario de un campo temático especializado. Sin embargo, para efectos de este trabajo de investigación, se entenderá a la Terminología como: conjunto de términos que representan un conocimiento en un contexto de especialidad, en este caso sería técnico; por lo que representará un vocabulario especializado en términos eléctricos.

3.1 Origen

El primer uso de Terminología en la lengua inglesa, fue registrado haciendo referencia al vocabulario técnico, dándole sentido a la recopilación y creación de términos que son coherentes por pertenecer a una misma materia.

Según la definición de Wüster (su preconizador más distinguido) leída en una publicación de Sager (1993), denominó a la Terminología como un campo de estudio interdisciplinario que relaciona la Lingüística, la Lógica, la Ontología, y las ciencias de la información con los diversos campos temáticos.

La Terminología en el siglo XX se reclamaba como disciplina independiente, aunque en 1982 la Asociación Internacional de Terminología la define como una disciplina Lingüística, tomando en cuenta a la Lingüística en un sentido amplio, ya que en ella se encuentra la Semántica y la Pragmática. Así como también define que es interdisciplinaria en el sentido que toma conceptos, métodos de la Semiótica, y Epistemología, entre otros.

La Terminología tiene muchos antecesores, está relacionada con muchas disciplinas, y es de interés práctico para todos los estudiantes de campos especializados así como de lenguas.

3.2 Término

El término es una representación lingüística de un concepto, esto quiere decir que éste es una palabra específica de una determinada profesión, ciencia o materia, que en conjunto forman a la Terminología, y la unión de todos estos elementos forma un vocabulario (conjunto de palabras).

Para Marcos y Sánchez (1991), un término es una unidad de designación y clasificación de una clase de objetos.

3.3 Uso de la Terminología

Al colocar a la Terminología en un contexto traductológico, ésta es utilizada por varios traductores, ya que comparten e intercambian sus colecciones de glosarios terminológicos especializados, además, estos glosarios son una herramienta de consulta para los mismos traductores, ya sean diccionarios físicos o en línea.

La Terminología también es utilizada en la creación de diccionarios especializados en áreas diferentes, tanto monolingües como bilingües.

La Terminología se ha aliado a la Informática, debido a los grandes cambios tecnológicos que han surgido en los últimos años, a la unión de Terminología con Informática se le conoce con el nombre de Terminótica, por lo tanto la Terminología también es utilizada en un ámbito tecnológico, y qué mejor que para la creación de nuevas herramientas para el traductor.

Existen varios bancos terminológicos alrededor del mundo, los cuales utilizan a la Terminología ya sea para servicios de traducción, como para la creación de nuevos términos.

Grandes organizaciones gubernamentales como no gubernamentales, nacionales como internacionales, utilizan a la Terminología, en un banco terminológico para la armonización y control de la misma, para que sea utilizada por sus legisladores, redactores técnicos y traductores, ya sea en una base monolingüe o bilingüe.

Por lo tanto, la Terminología tiene diferentes usos, y estos van a depender del contexto en el cual se quiera o necesite utilizar, ya sea para la creación de

diccionarios con términos especializados, creación de bancos terminológicos, o en la creación de nuevas herramientas para el traductor como lo hace en la Terminótica.

3.3.1 La Tecnología como Herramienta para el Traductor

Según la Real Academia Española, la Tecnología es un conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

Al hacer referencia a la Terminótica para la creación de nuevas herramientas para el traductor, ésta es aliada de la Tecnología ya que crea herramientas para realizar una investigación documental, un ejemplo de éstas herramientas son las bibliotecas virtuales; otras herramientas serían programas que se diseñan para que reconozcan términos de un área especializada, herramientas para la elaboración de bancos terminológicos, memorias de traducción entre otros. Por tanto el traductor del siglo XXI tiene a su alcance por medio de la Tecnología diversas herramientas que facilitarán su trabajo de traducción.

La Terminótica ayudará en este trabajo de investigación, en la realización del glosario de terminología eléctrica, al utilizar algunas herramientas mencionadas anteriormente como un instrumento para el traductor.

3.4 Terminología y Lingüística Aplicada

En este trabajo de investigación, también se tomará a la Terminología como una rama de la Lingüística, entendiéndola a ésta como parte de la Lingüística Aplicada.

Se entiende por Lingüística Aplicada a una rama de la Lingüística, que trata de resolver los inconvenientes relacionados con el lenguaje humano, ésta es científica y educativa, se relaciona con el uso de enseñanzas de lenguas, pero en la actualidad

se relaciona también con la creación de diccionarios, teorías de traducción, entre otros; en ella se ponen en práctica los principios teóricos y explicaciones de la Lingüística.

Se relaciona a la Terminología con la Lingüística Aplicada por lo siguiente:

un término, como una unidad de una lengua, tiene la función de ser informante y comunicativo, porque transmite un significado; por lo que aquí entra el trabajo terminológico, con la creación de términos; al crear términos se puede crear una terminología específica de un determinado ámbito, por lo tanto, al tener términos es posible llegar a crear también diccionarios, en donde se tomaría a la terminología como un vocabulario de un campo temático especializado, en este punto se toman en cuenta dos acepciones de la Terminología.

La Lingüística Aplicada en unión con la Terminología ayudan al traductor, por ejemplo al utilizar un diccionario como fuente de consulta para éstos, y en la acción de traducir se pone en práctica los conocimientos adquiridos sobre Lingüística en cuanto a la selección de términos, redacción de una oración, párrafo, texto; el uso de la Gramática, Sintaxis, y Semántica, entre otras.

El traductor debe tener conocimientos de Gramática tanto en la lengua de origen del documento como en la lengua meta de éste, la Gramática está formada por el conjunto de reglas que estudia los elementos de una lengua.

La Sintaxis estudia la función de las palabras y las relaciones de las mismas dentro de la oración, por tanto, el traductor debe reconocer la función que cumple cada palabra en la oración.

La Semántica estudia el significado de los signos, y éstos pueden ser palabras, lo que se toma en cuenta en esta investigación; símbolos, imágenes entre otros.

La Lingüística le brinda un gran apoyo a la Terminología, ya que al tener la teoría sobre estas ciencias, el traductor colocará el término más adecuado para la redacción de la oración, por tanto, la traducción será más fluida.

CAPÍTULO IV

4. Terminología Eléctrica

Toda área de conocimiento humano se desarrolla en un contexto determinado. Cuando se traduce la terminología de un área específica de conocimiento, dicha traducción se enmarca en el contexto histórico y cultural de la lengua a la cual es traducida. La Terminología Eléctrica en Guatemala, no escapa de esta realidad, por lo cual esta investigación abordará la terminología eléctrica en el contexto histórico y cultural de la realidad guatemalteca.

Se define a la terminología eléctrica como el conjunto de términos específicos en el área (Electricidad), que representan un conocimiento en un contexto técnico.

Su fin es el de expresar en términos precisos todo lo referente a lo que abarca su área, Electricidad.

4.1 Antecedentes

La Terminología Eléctrica surge en Guatemala con la llegada de la Electricidad a dicho país.

Los datos históricos que a continuación aparecen fueron extraídos de eegsa.com, para quién desee profundizar en este tema.

En Guatemala en 1870, fue el año donde por primera vez en este país, se empezaron a construir plantas generadoras y empresas de distribución de energía.

Fue hasta 1894 cuando se constituyó la Sociedad Anónima Empresa Eléctrica de Guatemala, pero en 1925, dicha empresa cambió su razón social a Empresa Guatemalteca de Electricidad (EEGSA, 2011).

Para el año de 1939, se vuelve a cambiar el nombre. Dicho nombre se le conoce como Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima (EEGSA).

El Instituto Nacional de Electrificación (INDE), fue creado en 1959, y a éste se le otorgó el monopolio del sector eléctrico. Más tarde en 1967, las propiedades de la Empresa Eléctrica de Guatemala, los territorios de Palín y Escuintla fueron vendidos al Gobierno de Guatemala.

Del año 1968 al año 1972, EEGSA se fusionó a varias entidades, por lo que en el año de 1977 fue declarada Sociedad Anónima y Mixta, por medio de un Acuerdo emitido por el Ministerio de Economía, sus acciones quedaron bajo la custodia de ese ministerio.

Acto seguido, en 1983 por medio del Decreto Ley No. 42-83, EEGSA, (EEGSA, 2011), EEGSA trasladó sus acciones al Instituto Nacional de Electrificación (INDE), pero en 1995 INDE las traspasó al Ministerio de Finanzas Públicas, y lo custodió el Banco de Guatemala.

Según Ramos (2007) a principios del año 1996 es presentado al Congreso de la República el proyecto de ley denominado Ley General de Electricidad, que contenía los elementos principales para lograr atraer la inversión privada en generación, transporte y distribución, y según EEGSA, también en ese mismo año se aprobó la Ley General de Electricidad y su Reglamento contenida en el Decreto número 93-96 publicada en el diario oficial el 15 de noviembre de 1996.

En 1998, quién administraba a EEGSA era la Iberdrola Energía S.A., y en el año de 1999 se fusionó a la Distribución Eléctrica Centroamericana (DECA).

El Grupo EPM Medellín de Colombia, adquirió el 80% de las acciones de EEGSA, por tanto se convirtió en su socio mayoritario, el cual sigue siendo hasta la actualidad (2013).

Hay que hacer notar, que la Terminología Eléctrica, empieza a circular en el territorio guatemalteco, gracias a la llegada de la electricidad al país, por lo que se entenderá en este trabajo de investigación a la Electricidad como una manifestación de una forma de energía asociada a cargas eléctricas, estáticas o dinámicas, como lo expresa Martín y Colina (2003), citado en Ramos (2007).

4.2 Terminología Eléctrica en Guatemala

Hoy en día, en Guatemala no se cuenta con ningún documento específico que trate sobre terminología en materia eléctrica. En los casos cuando existe un término nuevo, se españoliza o éste mismo ya cuenta con una traducción específica. Todo término dependiendo del lugar, se puede llamar de diferentes maneras, todo dependerá de su contexto histórico y cultural de la lengua a la cual es traducida.

En Guatemala, algunos Ingenieros en la materia, no se percatan del uso de Terminología Eléctrica, por lo cual, ellos también optan por españolizar los términos, o usan de referente el diccionario de electrotécnica internacional. El creador de dicho diccionario es la Comisión Electrotécnica Internacional (por sus siglas en inglés IEC), dicha comisión es una organización no gubernamental sin fines de lucro, la cual fue fundada en 1906; se encarga de la normalización en campos eléctricos como electrónicos, asimismo, como en áreas relacionadas a éstas.

CAPÍTULO V

5. Propuesta de Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala

El Capítulo V (Propuesta de Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala) contiene párrafos los cuales fueron extraídos de *Lineman Training Manual, Association of Illinois Electric Cooperatives, 2010*; la traducción de dichos párrafos fue realizada por Diana Amarilis Navas Pineda. De igual modo las ilustraciones contenidas en este capítulo fueron realizadas por el Licenciado en Diseño Gráfico Haroldo Vinicio Navas Pineda, de quien se cuenta con su autorización para que aparezcan en este manual.

Debido a que dicho capítulo va dentro de este trabajo de investigación, la numeración para la realización del manual es correlativa a la que se lleva con los capítulos anteriores.

5.1 Introducción

Este manual pone a disposición la traducción de terminología eléctrica aportando ejemplos en contexto, asimismo ha sido estructurado para que el traductor tenga un acceso fácil en la búsqueda de posibles traducciones para dicho término.

Este manual es una herramienta útil y eficaz para traductores en Guatemala, pero en especial es un aporte para la Escuela de Ciencias Lingüísticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5.2 Objetivos

- a) Proporcionar un vocabulario de terminología eléctrica para la traducción de documentos sobre este tema.
- b) Simplificar la tarea del traductor.
- c) Aportar una herramienta útil y eficaz para traductores.
- d) Guiar al traductor con terminología eléctrica.

5.3 Terminología Eléctrica

Se define a la terminología eléctrica como el conjunto de términos específicos en el área (Electricidad), que representan un conocimiento en un contexto técnico.

Su fin es el de expresar en términos precisos todo lo referente a lo que abarca su área, Electricidad.

5.3.1 Herramientas (*Tools*)

- **Adjustable Wrenches:** llave inglesa ajustable, llave francesa.

Ejemplo:

Adjustable wrenches are designed to do one job – to tighten and loosen nuts and bolts. Wrenches should be kept clean, accumulated dirt and rust make the jaws and worm difficult to operate.



Traducción

Las llaves inglesas ajustables están diseñadas para: apretar y aflojar tuercas y tornillos. Las llaves deben mantenerse limpias, ya que puede acumularse suciedad y óxido, y éstos dificultan el manejo de la mordaza y el tornillo de ajuste.

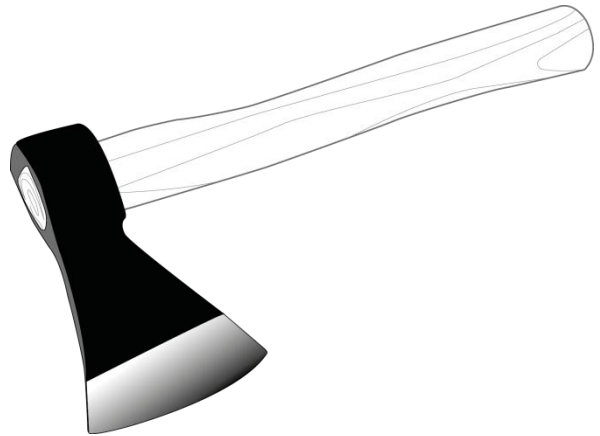
- **Axe:** hacha

Ejemplo:

Do not use the axe as a striking hammer or a wedge, as this has a tendency to pen up the eye and the result will be a loose handle. When an axe is no longer required, place in the proper compartment of the truck.

Traducción

No utilice un hacha como macho o cuña, ya que tiende a abrir un orificio y como resultado perderá el mango. Cuando ya no lo utilice, colóquelo en el compartimento adecuado del camión.



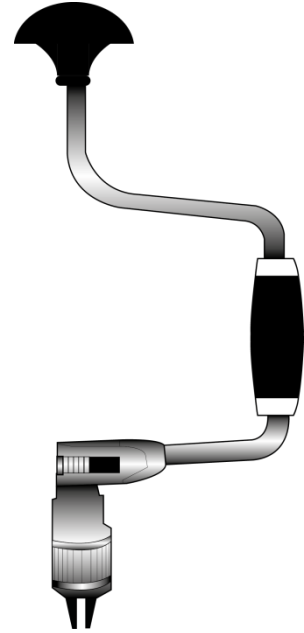
- **Bit Brace:** berbiquí

Ejemplo:

A bit should never be turned backwards, as this may plug the hole and jam the bit. To remove bit, continue to rotate in drilling direction and pull back on brace.

Traducción

La broca nunca debe girarse al revés, de esta manera puede tapar el agujero y atascará la broca. Para mover la broca, siga girando en dirección para perforar y retírela del berbiquí.



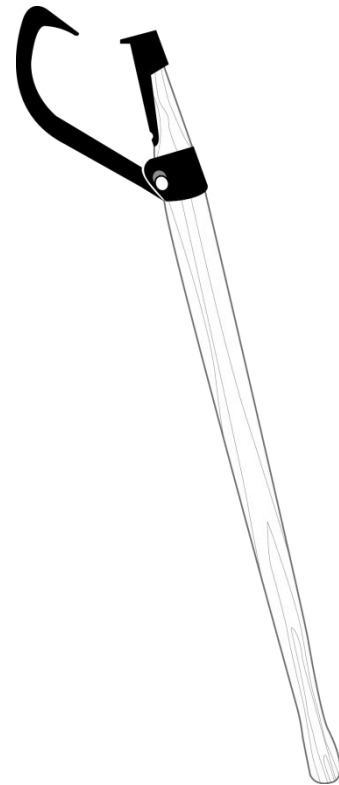
- **Cant Hook:** gancho de volteo

Ejemplo:

Cant hooks, peaveys and timber carriers should be examined before each use to see that all parts are securely fastened to the handles.

Traducción

Los ganchos de volteo, las picas y las tenazas para maderos deben examinarse antes de ser utilizados, así se revisará si las partes están bien sujetas a los mangos.



- **File:** lima

Ejemplo:

Files are used for sharpening tools and equipment. The selection of the correct type of file for the job to be done is essential, especially for sharpening tools.

Types of files: single –cut files, double- cut files, rasp-cut file.

Traducción

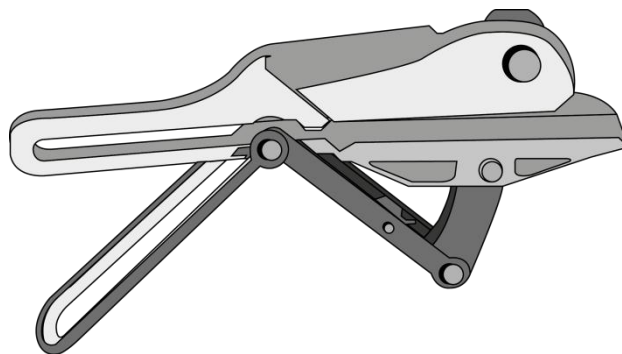
Las limas son utilizadas para afilar herramientas y equipos. Es esencial saber escoger el tipo adecuado de lima para el trabajo a realizarse, especialmente para afilar herramientas.

Tipos de limas: lima musa, lima de doble filo, lima escofina.

- **Grips:** mordazas

Ejemplo:

The Chicago type grip has parallel groove jaws which spread the pressure over a large section of the conductor, and it is the most common in general use today.



Traducción

La mordaza tipo Chicago tiene una marca paralela en la boca, la cual extiende la presión sobre una gran parte del conductor y es la más utilizada en la actualidad.

- **Hacksaws:** sierra para metales, serrucho cortador de metales.

Ejemplo:

When installing blades of a hacksaws, make sure the teeth are pointing away from the handle. Also, keep the blade fairly taut.

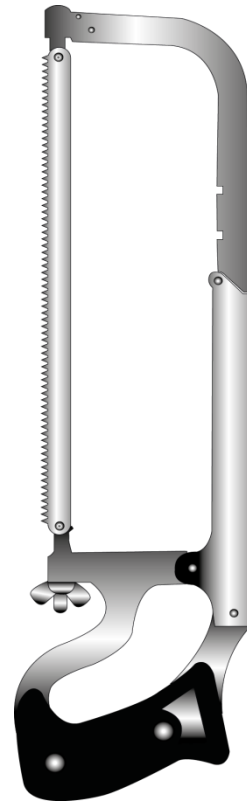
Traducción

Cuando instale la hoja, asegúrese que los dientes estén apuntando en dirección opuesta al mango. También mantenga la hoja firme.

- **Load binders:** atador de troncos

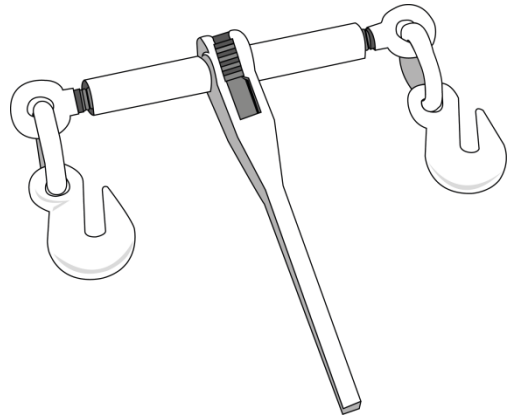
Ejemplo:

Load binders are used to tighten chains or other strapping when securing loads on trucks or other vehicles. They are proof loaded and the capacity is usually marked on them.



Traducción

Los atadores de troncos se utilizan para apretar cadenas u otras correas cuando se aseguran las cargas en camiones u otros vehículos. Su capacidad de carga ha sido probada, y ésta se marca normalmente sobre los atadores.



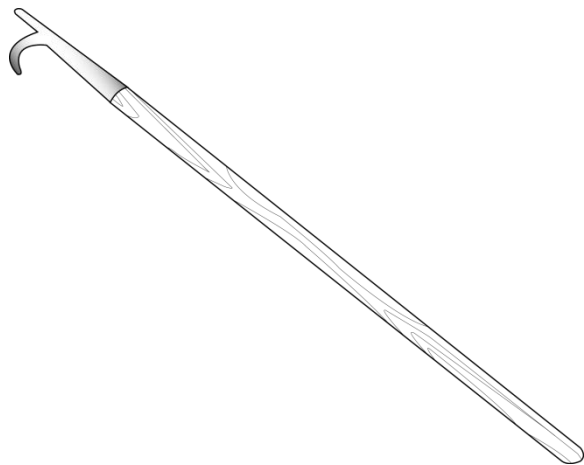
- **Pike Pole:** lanzas

Ejemplo:

Pike poles carried on trucks or stored should be adequately supported to avoid sagging.

Traducción

Las lanzas que se llevan en camiones o que están almacenadas, deben estar apoyadas adecuadamente para evitar que se hunda la punta.



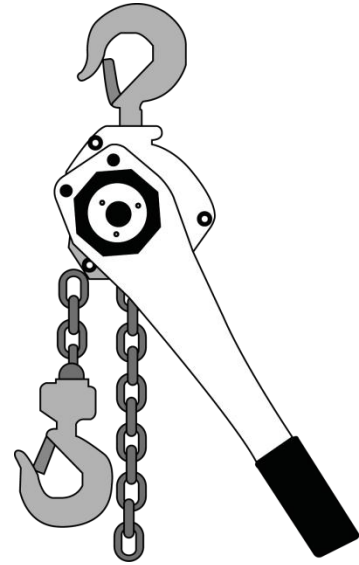
- **Ratchet Hoist:** trinquete de montacargas

Ejemplo:

The ratchet hoist is available in ¾ -ton, 1-ton, 1 ½ -ton, 2- ton, 3- ton and 6-ton models. For regular line work, the ¾-ton and 1-ton models are normally used.

Traducción

Un trinquete de montacargas está disponible en modelos de 3/4 de tonelada, 1 tonelada, 1 ½ toneladas, 2 toneladas, 3 toneladas y 6 toneladas. Para un trabajo de línea regular, los modelos que se utilizan generalmente son los de 3/4 de tonelada y de 1 tonelada.



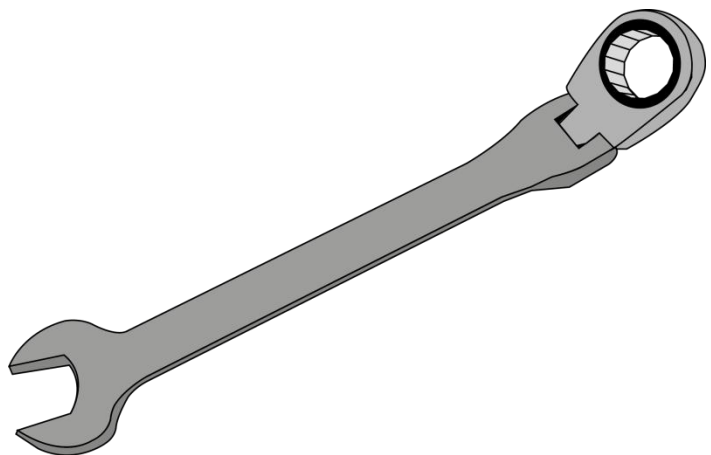
- **Ratchet Wrenches:** llave de trinquete

Ejemplo:

The ratchet wrench with the proper range of sockets can reduce the time required for dead ending and many other jobs.

Traducción

La llave de trinquete con el rango adecuado de los casquillos, puede reducir el tiempo requerido para finalizar la tarea, así como para finalizar otros trabajos.



- **Ruler:** regla, metro

Ejemplo:

The Spring Joint Folding Linemen's ruler is a wooden rule without metal-reinforced edges. This wooden rule is approved for general use on overhead line work, such as a measurement between bolt holes.

Traducción

El metro plegable de los linieros, es un metro de madera sin metal reforzado en los bordes. Este metro de madera está aprobado para el uso general del trabajo de línea, como una medida entre los agujeros de los tornillos.

- **Screw Drivers:** destornillador, desarmador

Ejemplo:

There are two types of screwdrivers commonly used in linework: the Standard Type "Flat Blade" for slotted head screws, and the "Robertson" for screws with recessed heads. Screw drivers should have a wooden or composition handle.

Traducción

Existen dos tipos de destornilladores utilizados normalmente en líneas de trabajo: el tipo estándar de "Punta Plana" para tornillos de cabeza ranurada, y el "Robertson" para tornillos con punta en cruz. Los destornilladores deben tener un mango de madera o ya sea de otro material.

- **Shovel:** pala

Ejemplo:

The edges of shovels should be kept sharp. If shovels are not used constantly, they should be cleaned off thoroughly and a coating of oil applied to the metal parts to prevent rust.

Traducción

Los bordes de la pala deben mantenerse afilados. Si las palas no se utilizan con frecuencia, deben limpiarse a fondo, y para evitar que se oxiden, se les coloca una capa de aceite a las partes de metal.

- **Side-Cutting Pliers:** tenazas, alicates de corte lateral

Ejemplo:

Side-cutting pliers are made in various sizes, but the 9-inch plier is the most commonly used. Pliers shall not be used as a hammer. Pliers may easily be cracked or broken under such treatment.

Traducción:

Los alicates de corte lateral están hechos de varios tamaños, pero el más utilizado normalmente es el alicate de 9 pulgadas. Los alicates no deben utilizarse como un martillo, pueden quebrarse fácilmente o agrietarse bajo este uso.

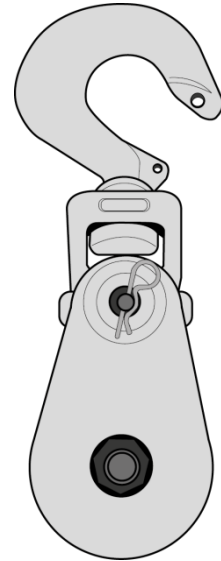
- **Snatch Blocks:** pastecas

Ejemplo:

Snatch blocks are so constructed that the shell can be opened on one side to permit the rope to be placed on the block at any desired location along the length of the rope.

Traducción

Las pastecas están construidas de modo que el casquillo pueda abrirse de un lado para permitir que la cuerda sea colocada en el bloque, en cualquier posición deseada, a lo largo de la longitud de la cuerda.



- **Steel Boring Bit:** brocas para metal

Ejemplo:

Steel bits should be of good quality and kept sharp. The bit is selected for the size of bolt to be used as opposed to wood bit. E.g. 5/8 bit for 5/8 bolt.

Traducción

Las brocas de acero deben ser de buena calidad y deben mantenerse afiladas. La broca se selecciona por el tamaño del tornillo a ser utilizado, a diferencia de la broca de madera.

Por ejemplo:

Una broca de 5/8 para un tornillo de 5/8.

- **Swede Saws:** sierra de arco

Ejemplo:

Keep swede saw sharp, and keep a guard over the teeth when saw is stored or not in use. Do not throw saws off trees or poles as this may damage the teeth or buckle the blade.

Traducción

Mantenga la sierra de arco afilada y mantenga protegidos los dientes de la sierra cuando la guarde o cuando no esté en uso. No arroje la sierra a los árboles o a postes, ya que esto podría dañar sus dientes o podría doblarla.

- **Wood Boring Bits:** brocas para madera

Ejemplo:

Proper care must be taken of wood boring bits at all times in order that they will give satisfactory service and so that injury will not result from an exposed point or cutting edge. When not in use, bits shall be placed in tool rolls or racks. Bits will give the best service if they are kept in good repair.

Traducción

Deberán tomarse medidas oportunas en todo momento, para que las brocas le brinden un servicio satisfactorio. Y de esta manera no se lastimará con una punta descubierta o un borde afilado. Cuando no las utilice, las brocas deben colocarse en las fundas para herramientas o en casilleros. Las brocas le darán un buen servicio si se mantienen en buen estado.

5.3.2 Postes (*Poles*)

- **Creosote:** creosota

Ejemplo:

Creosote is a preservative and its code letter is C.

Traducción

La Creosota es un preservante, su código es la letra C.

- **Cross break:** separación transversal

Ejemplo:

Cross break: separation of the wood across the grain.

Traducción

Separación transversal: separación de la madera a través de la veta.

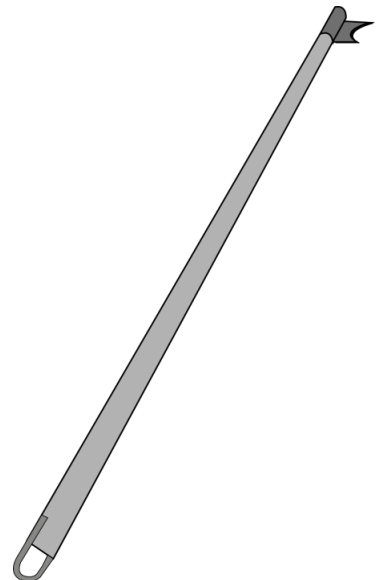
- **Crossarm:** cruceta

Ejemplo:

Poles should never be stored with crossarms, hardware, or groundwires attached.

Traducción

Los postes nunca deben almacenarse con crucetas, herramientas o conductores a tierra.



- ***Gin pole***: poste grúa

Ejemplo:

A gin pole is a device used to support a snatch block, or the top block of a set of tackle blocks, at a convenient height where tackle is required to lift material or equipment. A gin pole is used in various ways to lift any heavy object.

Traducción

Un poste grúa es un dispositivo utilizado para soportar una polea, o en la parte superior de un bloque de una serie de pastecas, a un peso conveniente donde sea necesaria una pasteca para alzar material o equipo. Un poste grúa se utiliza de varias maneras para alzar cualquier objeto pesado.

- ***Groundline section***: sección de la línea del terreno/tierra

Ejemplo:

Groundline section: portion of pole one foot above and two below groundline.

Traducción

Sección de la Línea de Tierra: una parte del poste a un pie sobre la línea de tierra y la otra parte dos pies debajo de ésta.

- ***Lift***: elevación, v. elevar

Ejemplo:

Use suitable equipment to lift pole.

Traducción

Utilice equipo adecuado para elevar un poste.

- **Pole trailer:** remolque para poste

Ejemplo:

Complete operation of loading and operating a pole trailer: this operation will differ with the variety of equipment used, but the principles of the operation set forth will hold true for any pole loading operation.

Traducción

Funcionamiento completo de carga y operación de un remolque: este funcionamiento difiere de la variedad del equipo utilizado, pero los principios que el funcionamiento establece son válidos para cualquier operación de carga de un poste.

- **Shake:** rodadura

Ejemplo:

Shake: separation along the grain between the rings of annual growth.

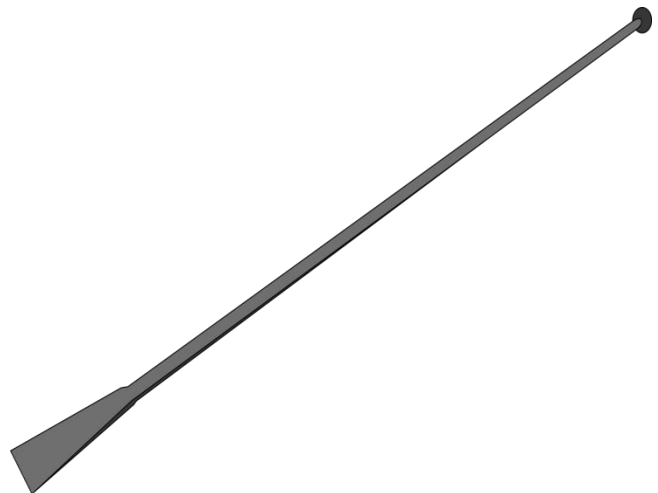
Traducción

Rodadura: separación a lo largo de la veta entre los anillos de crecimiento anual.

- **Spud bars:** barreta de punta

Ejemplo:

Two spud bars are rammed into the bottom of the hole on the back side from the set. This gives the butt of the pole a base to rise against while it is



being set.

Traducción

Dos barretas de punta se aprietan en el fondo del agujero, en la parte inferior de la excavación. Esto da a los extremos del poste una base para tirar en contra mientras éste se coloca.

- **Sweep:** curvatura

Ejemplo:

Sweep- Deviation of a pole from straightness.

Traducción:

Curvatura: desviación de rectitud de un poste.

5.3.3 Unidades Eléctricas (*Electrical Units*)

- **Ampere:** amperios
- **Ohms:** ohmio
- **Volt:** voltio
- **Watts:** vatios

Ejemplo:

There are various units of measure for electric circuits. Units like volts for electromotive force, amperes for current flow, ohms for resistance and watts for power.

Traducción

Existen varias unidades de medida para los circuitos eléctricos. Unidades como voltios que miden la fuerza electromotriz, amperios que miden la corriente, ohmios para resistencia y vatios para potencia.

- **Kilovolts:** kilovoltios

Ejemplo:

Converting volts to kilovolts, we are moving to a larger unit, therefore the number will be smaller by one thousand. In other words two thousand volts divided by one thousand is two kilovolts, which is written 2KV.

Traducción

Al convertir voltios a kilovoltios, estaríamos moviendo hacia una unidad más grande, sin embargo el número será más pequeño por mil. En otras palabras dos mil voltios divididos entre mil, son dos kilovoltios, los cuales se escriben 2 KV.

- **Megavolts:** megavoltios

Ejemplo:

Suppose we convert 2,000 volt to Megavolts, this is what we would get.

Megavolts: 0.002

Traducción

Supongamos que convertimos 2,000 voltios a megalvoltios, el resultado sería el siguiente.

Megavoltios: 0.002

- **Microvolts:** Microvoltios

Ejemplo:

Two thousand volts times one million is two billion microvolts.

2,000 volts x 1,000,000= 2,000,000,000 microvolts

Traducción

Dos mil voltios por un millón son dos billones de microvoltios.

2,000 voltios x 1,000,000= 2,000,000,000 microvoltios

- **Millivolts:** Milivoltios

Ejemplo:

Two thousand volts times one thousand is two million millivolts.

2,000 volts x 1,000 = 2,000,000 millivolts

Traducción

Dos mil voltios por un mil son dos millones de milivoltios.

2,000 voltios x 1,000 = 2,000,000 millivoltios.

- **Ammeter:** amperímetro
- **Voltmeter:** voltímetro
- **Wattmeter:** vatímetro

Ejemplo:

What device is used between the distribution transformer and the customers equipment to measure usage of energy?

_____ *Voltmeter*

_____ *Wattmeter*

_____ *Ammeter*

Traducción

¿Cuál es el dispositivo que se utiliza entre los transformadores de distribución y el equipo de los clientes para medir el uso de la energía?

_____ *Voltímetro*

_____ *Vatímetro*

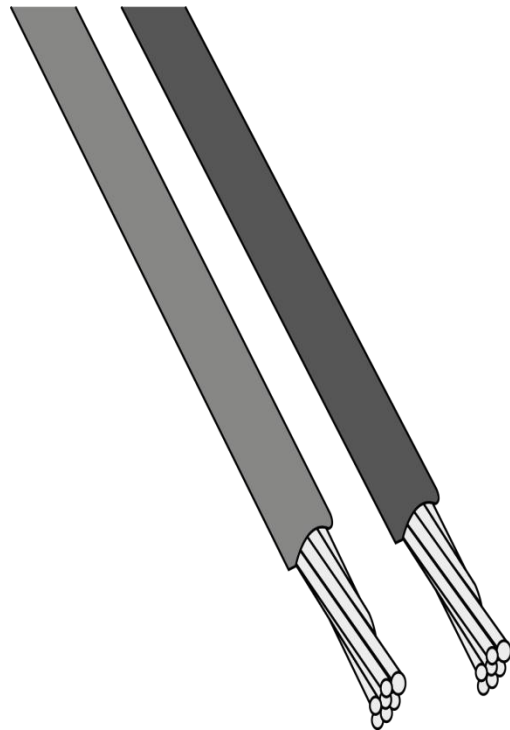
_____ *Amperímetro*

5.3.4 Corriente, Resistencia y Voltaje (*Current, Resistance, and Voltage*)

- **Conductor.** conductor

Ejemplo:

This continuous movement of free electrons through the conductors of a circuit is called a current.



Traducción

Este movimiento continuo de electrones libres a través de los conductores de un circuito se denomina corriente.

- **Coulomb:** Culombio

Ejemplo:

One foundational unit of electrical measurement, often taught in the beginnings of electronics courses but used infrequently afterwards, is the unit of the coulomb.

Traducción

Una unidad de medida eléctrica fundamental, que a menudo se enseña en los inicios de los cursos de electrónica es la unidad del Culombio, que posteriormente se utiliza con poca frecuencia.

- **Current:** corriente

Ejemplo:

In this algebraic expression, voltage (E) is equal to current (I) multiplied by resistance (R).

$$E = I R$$

Traducción

En esta expresión algebraica, la tensión (E) es igual a la corriente (I) multiplicado por la resistencia (R).

$$E = I R$$

- **Electron:** electrón

Ejemplo:

An electric circuit is formed when a conductive path is created to allow free electrons to continuously move.

Traducción

Un circuito eléctrico se forma cuando una ruta de conductividad se crea para permitir que electrones libres puedan estar en constante movimiento.

- **Resistance:** resistencia

Ejemplo:

Just like voltage, resistance is a quantity relative between two points. For this reason, the quantities of voltage and resistance are often stated as being “between” or “across” two points in a circuit.

Traducción

Así como en el voltaje, la resistencia es una cantidad relativa entre dos puntos. Por esta razón, las cantidades de tensión y resistencia a menudo se afirma que son "entre" o "a través de" dos puntos de un circuito.

- **Voltage:** voltaje

Ejemplo:

The force motivating electrons to “flow” in a circuit is called voltage. Voltage is a specific measure of potential energy that is always relative between two points.

Traducción

La fuerza motivadora de los electrones para "correr" en un circuito que se llama tensión. El voltaje es una medida específica de la energía potencial que es siempre relativa entre dos puntos.

5.3.5 Cuerdas y Nudos (*Ropes and Knots*)

- **Bowline:** as de guía

Ejemplo:

Bowline is used for making an eye that will not tighten against an object. It can be used to pull heavy strain and unties easily.

Traducción

El nudo "As de Guía" se utiliza para hacer un ojal (orificio) que no apretará en contra del objeto. También se utiliza para tirar con fuerza y se desata fácilmente.

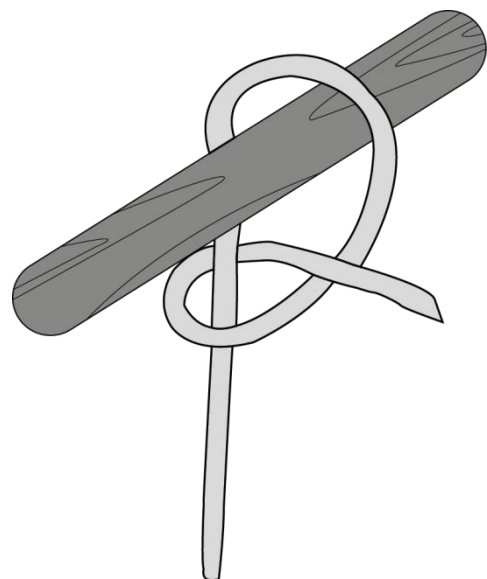
- **Half hitch:** nudo de cote

Ejemplo:

Half hitch is used to tie rope off around objects. It is the basics for many other knots.

Traducción

El nudo de cote se utiliza para atar la cuerda alrededor de objetos. Éste es la base para otros nudos.



- **Lineman's knot:** nudo de liniero

Ejemplo:

The Lineman's Knot is the use of a slip knot in a handline to hoist tools and materials. The knot is easily releases by the man on the ground pulling on fall line.

Traducción

El Nudo de Liniero: es el uso del nudo corredizo en una línea manual, para levantar herramientas y materiales. El nudo es fácil de liberar por un linero que está abajo, tirando de la línea de caída.

- **Round turn and two half hitches:** nudo de vuelta y dos cotes

Ejemplo:

The Round and Two Half Hitches: is ideal for tying rope off under tension such as the fall line on a set of blocks.

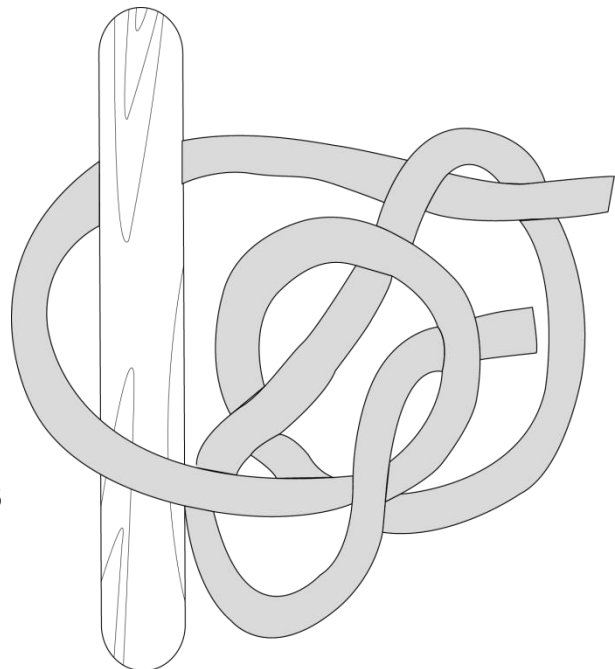
Traducción

El Nudo de Vuelta y Dos Cotes es ideal para atar cuerdas bajo presión como la línea de caída de una serie de bloques.

- **Running bowline:** nudo ahorcaperros

Ejemplo:

The running bowline is used when an adjustable eye of greater strength is



needed. It can be tied and then tightened around and object.

Traducción

El nudo ahorcaperros se utiliza cuando un ojal ajustable necesita una mayor fuerza, también puede atarse y apretarse alrededor de un objeto.

- **Sheepshank:** nudo margarita

Ejemplo:

The sheepshank is used to temporarily shorten a piece of rope. It should be used for light loads as the half hitches procedure a sharp bend and may cause fiber breakage.

Traducción

El Nudo Margarita se utiliza para reducir temporalmente en trozo de la cuerda, debe utilizarse solo para cargas ligeras, como el nudo de cote que produce una curva cerrada y puede causar la rotura de fibras.

- **Single Sheetbend:** vuelta de escota

Ejemplo:

The Single Sheetbend is used for joining two ropes of different sizes. It has less chance of slipping in this application than a square knot. The two ends must be opposite for the knot to hold.

Traducción

El nudo de Vuelta de Escota se utiliza para unir dos cuerdas de diferentes tamaños, tiene menos posibilidades de resbalarse que el nudo cuadrado. Los dos extremos deben estar opuestos para sostener el nudo.

- **Slip knot:** nudo corredizo

Ejemplo:

The Slip knot is used when an adjustable eye is required. The eye can be tightened around objects and used for lifting or pulling.

Traducción

El Nudo Corredizo se utiliza cuando se requiere que el ojal (orificio) sea ajustable. El ojal puede estar apretado alrededor de los objetos y ser utilizado para levantar y tirar.

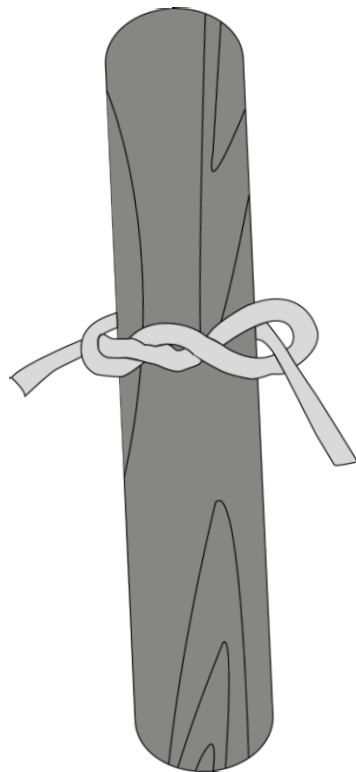
- **Timber and half hitch:** nudo de vuelta de braza y de cote

Ejemplo:

To make the timber hitch more secure, add a half hitch in front of it.

Traducción

Para hacer al nudo de vuelta de braza más seguro, agréguele el nudo de cote al frente de éste.



- **Timber hitch:** nudo de vuelta de braza

Ejemplo:

The Timber Hitch is used for pulling and raising pole or any large object. Pass the running end over the standing part three or four times.

Traducción

El Nudo de Vuelta de Braza se utiliza para tirar y elevar postes, o cualquier otro objeto largo. Pase la cuerda sobre el objeto tres o cuatro veces.

- **Whipping:** nudo para látigo

Ejemplo:

Whipping is used to secure an eye splice or to keep the ends of rope from unravelling. One method of whipping uses light cord wound around the rope.

Traducción

El Nudo para Látigo se utiliza para asegurar el ojal (orificio), o para mantener las puntas de la cuerda desenredadas. Un estilo para realizar el nudo para látigo es utilizar un cable delgado enrollado alrededor de la cuerda.

5.3.6 Fusibles (*Fuses*)

- **Arcing time / Melting time:** tiempo de arco/ tiempo de fusión

Ejemplo:

Note that t^c is the total clearing time of the fuse, t_m the melting time and t_a the arching time of the fuse.

Traducción

Tome en cuenta que “ t_c ” es el tiempo de eliminación del fusil, “ t_m ” es el tiempo de fusión, y “ t_a ” es el tiempo de arco del fusible.

- **Current-limiting fuses:** fusibles limitadores de corriente

Ejemplo:

With modern current-limiting fuses, all that the design engineer, contractor, plan reviewer, electrical inspector or user needs to do is adhere to these ratios.

Traducción

Con modernos fusibles limitadores de corriente, todo lo que necesita realizar el ingeniero en diseño, contratista, revisor de plan, inspector de electricidad o usuario es seguir estas razones.

5.3.7 Conductores (**Conductors**)

- **Aluminum:** aluminio

Ejemplo:

Aluminum- is lighter and less expensive than copper. It is lower conductivity (high resistance) and lower tensile strength than copper or steel.

Traducción

Aluminio: es más ligero y menos costoso que el cobre. Es de baja conductividad (alta resistencia), y su fuerza de tensión es más baja que la del cobre o acero.

- **Circular Mil:** milipulgada circular

Ejemplo:

The circular mil is the unit of cross-sectional area customarily used in designating the area of wires. A circular mil is the area contained in a circle having a diameter of 1/100 in.

Traducción

La milipulgada circular es la unidad del área transversal, utilizada habitualmente para designar el área de los cables. Una milipulgada es el área contenida en un círculo con un diámetro de 1/100 pulgada.

- **Conductor:** conductor

Ejemplo:

Conductors are classified as solid or stranded. A solid conductor, as the name implies, is a single conductor of a solid circular section. A stranded conductor is composed of a group of wires made into a single conductor.

Traducción

Los conductores se clasifican como sólidos y trenzados. Un conductor sólido, como su nombre lo indica, es un conductor individual de una sección sólida circular. Un conductor trenzado está compuesto de un grupo de cables fabricados dentro del conductor individual.

- **Copper:** cobre

Ejemplo:

Copper- has a high conductivity (low resistance); it is ductile (can be drawn out or stretched), has a relatively high tensile strength. It is heavier and more expensive than aluminum or steel.

Traducción

Cobre: tiene una alta conductividad (baja resistencia); es flexible (puede alargarse o estirarse), tiene una fuerza de tensión relativamente alta. Es más pesado y más costoso que el aluminio o el acero.

- **Corona:** corona

Ejemplo:

Corona- A phenomenon which occurs around a conductor when the conductor potential is raised above the dielectric strength of the surrounding air.

Traducción

Corona: es un fenómeno que se da alrededor de un conductor cuando la capacidad del conductor es elevada por encima de la longitud dieléctrica del aire circulante.

- **Steel:** acero

Ejemplo:

Steel- has a high tensile strength but low conductivity and is very susceptible to corrosion and rust.

Traducción

Acero: una tiene alta fuerza de tensión, pero baja conductividad, es muy susceptible a la corrosión y al óxido

5.3.8 Aparejo de Poleas (*Block and Tackle*)

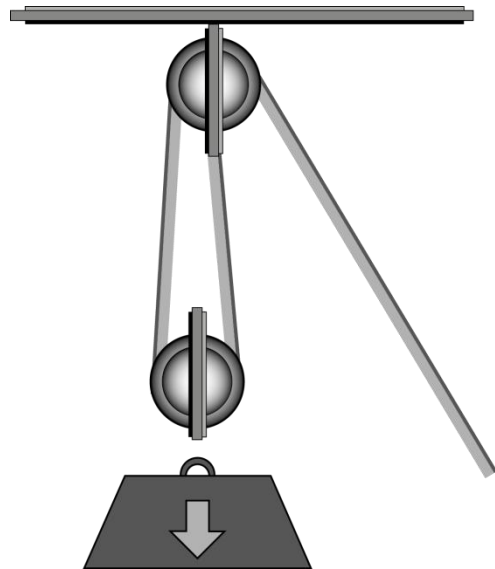
- **Block and tackle:** aparejo de poleas

Ejemplo:

The purpose of tackle blocks is to obtain a mechanical advantage in the raising and lowering of material, and in the pulling and sagging of line conductors.

Traducción

El propósito de los aparejos de poleas es el de obtener una ventaja mecánica al subir y bajar material, al tirar y aflojar la línea de los conductores.



- **Fibre rope:** cuerda de fibra

Ejemplo:

Blocks for fibre ropes are measured by the length of shell. For a definite size of rope to be used in blocks, the correct size of block can be found as follows: for every 1/8 inch in diameter of rope, allow 1 inch length in block shell.

Traducción

Los aparejos para las fibras de las cuerdas se miden por la longitud del casco. Para un tamaño definitivo de la cuerda que se utilizará en los aparejos, el tamaño correcto del aparejo se encuentra de la siguiente manera: por cada 1/8 pulgada de diámetro de la cuerda, se permite 1 pulgada de longitud en el casco del bloque.

- **Friction:** fricción

Ejemplo:

When a rope moves around the sheave of block there is always an extra weight due to friction in the sheaves that must be added to the actual weight of the load being moved.

Traducción

Cuando la cuerda se mueve alrededor de la polea de un aparejo, siempre hay un peso extra debido a la fricción en las poleas que deben agregarse al peso real de la carga que está en movimiento.

- **Hand line:** cuerda de mano

Ejemplo:

Hand lines should not be made of rope smaller than 1/2 inch. All items of material and tools used by a lineman must be raised and lowered by a hand line.

Traducción

Las cuerdas de mano no debe fabricarse con cuerdas menores a ½ pulgada. Todos los elementos del material y de las herramientas utilizadas por el liniero deben elevarse y bajarse por la línea de mano.

- **Manila rope:** cuerda de manila

Ejemplo:

The safe working load for ½ inch used, manila rope is only 135 pounds.

Traducción

Una carga segura para ½ pulgada, con una cuerda de manila es solo para 135 libras.

- **Nylon slings:** eslinga de nailon

Ejemplo:

Nylon slings are obtainable in various lengths and widths from 1 to 6 inches in the endless type; from 1 to 12 inches in the return eye type.

Traducción

La eslinga de nailon está disponible en varias longitudes y anchuras, desde 1 hasta 6 pulgadas en el tipo de la eslinga sin fin; y desde 1 hasta 12 pulgadas en el tipo eslinga con ojal.

- **Pulley:** polea

Ejemplo:

A load attached to the end of a rope which is passed around a single pulley may be raised by pulling on the other end of the rope.

Traducción

Una carga puesta al final de la cuerda, la cual pasa alrededor de una polea, se eleva al jalar el otro extremo de la cuerda.

- **Pulling power:** fuerza de tracción

Ejemplo:

To increase pulling power, a different arrangement of rope with the use of two blocks would have to be made. This arrangement would have twice the mechanical advantage over a single pulley.

Traducción

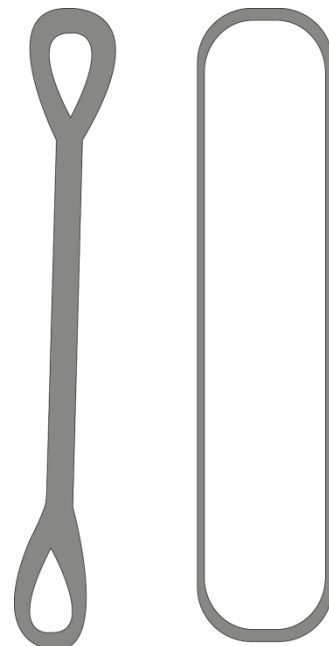
Para incrementar la fuerza de la tracción, se debe realizar una adaptación diferente de la cuerda con el uso de los dos aparejos.

Esta adaptación tendría doble ventaja mecánica que una polea.

- **Slings:** eslinga

Ejemplo:

There are two types of rope slings in general use: one make is in the form of a ring and the other with eye



attachments. The ring slings are short or long, depending upon their use. The eye sling is made in various lengths depending upon its use.

Traducción

Para uso general, existen dos tipos de cuerdas de eslingas: una tiene forma de anillo y la otra posee ojales. Las eslingas en forma de anillo son cortas o largas, dependiendo de su uso. Las eslingas con ojales están hechas de varias longitudes dependiendo de su uso.

5.3.9 Escaleras (*Ladders*)

- ***Body belt***: cinturón de seguridad

Ejemplo:

When work is being performed from straight, extension or hook ladders a body belt and safety strap are required. Not only does the belt and strap keep you secure on the ladder, it frees both hands for work.

Traducción

Cuando se realiza el trabajo desde una escalera recta, extensible o de garfios, el cinturón y la correa de seguridad son necesarios. El cinturón y la correa no solamente lo mantienen seguro en la escalera, sino le permiten trabajar con ambas manos.

- **Extension ladder:** escalera extensible

Ejemplo:

Extension ladders are simply sections of straight ladders that are manufactured to fit together and can be used folded (retracted) or they can be opened or stretched out to almost the length of all section added together.

Traducción

Las escaleras extensibles son secciones sencillas de la escalera recta, que se fabrican para que encajen y se utilicen de manera plegada (retraída), o de manera que se abran o extiendan casi a la longitud de todas las secciones añadidas.

- **Hook ladder:** escalera de garfios

Ejemplo:

Hook ladders are usually used on transmission towers, or wooden structures. They are basically a straight one piece ladder, with two large "J" shaped hooks and safety chains, and attached to the top.



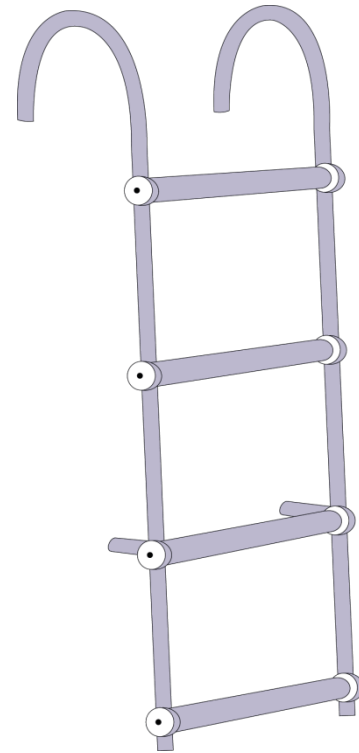
Traducción

Las escaleras de garfios, por lo general se utilizan en las torres de transmisión, o en estructuras de madera. Son básicamente una pieza recta con dos ganchos largos en forma de “J”, y cadenas de seguridad sujetas a la parte superior.

- **Step Ladder:** escalera de mano

Ejemplo:

Step ladders are available in various sizes from two feet to in excess of twenty feet, but the most common sizes found at a cooperative will be in the six foot to ten foot range.



Traducción

Las escalares de mano están disponibles en varios tamaños, desde los dos pies hasta veinte, pero el tamaño común encontrado en la cooperativa es entre los seis hasta los diez pies.

- **Strap:** correa

Ejemplo:

It is important to lace the safety strap either around the rungs and over the side rails or between two rungs and around the side rails. So that if your feet should slip off the rung the safety strap will keep you from falling.

Traducción

Es muy importante atar la correa de seguridad, ya sea que esté alrededor de los escalones sobre los carriles laterales, o entre dos escalones alrededor de cada carril lateral. Por lo que si su pie se desliza del escalón la correa de seguridad no lo dejará caerse.

5.3.10 Transformadores (*Transformers*)

- **Additive/subtractive:** aditiva/substractiva

Ejemplo:

Transformers have either additive or subtractive polarity. The terms “Additive” and “subtractive” refers to the fact that when the coils of a transformer are connected together and a voltage is applied to the high voltage winding, the voltage measured on the opposite side of the transformer will be either less or more than the applied voltage.

Traducción

Los transformadores tienen ya sea polaridad aditiva o substractiva. Los términos aditivo y sustractivo se refieren al factor que cuando las bobinas del transformador están conectadas juntas y su voltaje es colocado a un devanado de alto voltaje, el voltaje medido en el lado contrario del transformador será ya sea más o menos que el voltaje colocado.

- **Atmoseal:** atmoseal

Ejemplo:

The Atmoseal system is an improvement on the conservator. There is still a tank mounted above the level of the oil, however, instead of venting the top of the tank to the air, the bladder is put in the conservator tank.

Traducción

El sistema de Atmoseal es una mejora del conservante. Aún tienen un tanque montado sobre el nivel del aceite, sin embargo, en lugar de ventilar la parte superior del tanque para el aire, la cámara de aire está puesta en el tanque conservador.

- **Automatic Gas Seal:** sellador automático de gas

Ejemplo:

The automatic gas seal is similar to a sealed tank, and has a system to relieve pressure and also relieve vacuum. In addition, this system will replace the nitrogen lost through the use of a high pressure nitrogen cylinder, and pressure regulating system.

Traducción

El sellador automático de gas es similar al tanque sellado, y tiene un sistema para disminuir la presión y también para disminuir el vacío. Además, este sistema reemplazará al nitrógeno perdido a través del uso de las presiones altas de cilindro de nitrógeno, y las presiones reguladoras del sistema.

- **Conservator:** conservador

Ejemplo:

The conservator is the oldest method of preserving oil. A conservator is a tank mounted above the main transformer tank.

Traducción

El conservador es el método más antiguo para preservar el aceite. Un conservador es un depósito que se coloca en la parte superior del tanque del transformador principal.

- **Constant voltage:** voltaje constante

Ejemplo:

A transformer which is designed to supply power to a circuit is termed a “constant voltage, variable current transformer”.

Traducción

Un transformador se diseña para proporcionar energía a un circuito, se denomina un “transformador de voltaje constante y de corriente variable”.

- **Cooper loss:** pérdida en el cobre

Ejemplo:

Winding loss, sometimes called “copper loss” because most windings are made of copper, is the amount of power converted to heat as current flows through the windings.

Traducción

La pérdida devanada, algunas veces llamada “pérdida en el cobre” porque la mayoría de los devanados están hechos de cobre, es la cantidad de energía convertida en calor como los flujos de corriente a través del devanado.

- **Core loss:** pérdida en el núcleo

Ejemplo:

Core losses do not change with load but remain constant throughout the normal operating range of the transformer.

Traducción

Las pérdidas en el núcleo no cambian con las cargas, pero permanecen constantes a lo largo del rango normal del funcionamiento del transformador.

- **Current transformers:** transformadores de corriente

Ejemplo:

Current transformers are used to supply current information to meter and relays. The type of relays that use current information include overcurrent, directional current, and impedance relays.

Traducción

Los transformadores de corriente se utilizan para proporcionar información de corriente a los medidores y relés. Este tipo de relés que utilizan la información de corriente, incluyen la sobrecorriente, corriente direccional y relés de impedancia.

- **Frequency:** frecuencia

Ejemplo:

The frequency is the number of cycles per second at which the transformer is designed to operate.

Traducción

La frecuencia es el número de ciclos por segundo, para los cuales el transformador es diseñado para operar.

- **Gauge:** medidor

Ejemplo:

Any oil-filled transformer will be equipped with a gauge which indicated the level of the oil in the transformer.

Traducción

Los transformadores en aceite estarán equipados con un medidor, el cual indica el nivel del aceite en el transformador.

- **Generator:** generador

Ejemplo:

A generator is nothing more than a way to continuously rotate a set of conductor through a magnetic field to produce a voltage.

Traducción

Un generador no es más que una manera de girar continuamente una serie de conductores a través de un campo magnético que produce un voltaje.

- **Impedance:** impedancia

Ejemplo:

Impedance is the total opposition to current flow in an AC circuit. It takes into account resistance, inductance and capacitance. Transformers contain some amount of all three in varying amounts depending on the size of the transformer and how it is used.

Traducción

La impedancia es la oposición total a al flujo de corriente en un circuito AC. Ésta toma en cuenta la resistencia, inductancia y capacitancia. Los transformadores contienen algunas cantidades de estos tres en valores variables, dependiendo del tamaño de los transformadores y cómo éstos son utilizados.

- **Induction:** inducción

Ejemplo:

Induction is what causes generators to produce electricity, motor to run, and relays to operate. Induction can be demonstrated by simply moving a conductor, a piece of copper wire for instance, through a magnetic field.

Traducción

La inducción es el fenómeno que hace que los generados produzcan electricidad, el arranque del motor y el funcionamiento de los relés. La inducción se desmonta simplemente moviendo un conductor, una pieza de alambre de cobre, por ejemplo a través de un campo magnético.

- **Laminate:** laminar

Ejemplo:

The term "laminate" means the core steel, instead of being one solid piece, is sliced into many thin layers.

Traducción

El término "laminar" significa que el acero del núcleo, en lugar de ser una sola pieza, se cortará en muchas capas delgadas.

- **Liquid insulation:** aislante líquido

Ejemplo:

The most common liquid insulation used in transformers is oil. Oil is a better insulator than air, and also serves to transfer heat way from the core and coils to the tank surface or to any cooling equipment the transformer may have.

Traducción

El aislante líquido que se utiliza con más frecuencia en transformadores es el aceite. El aceite es mejor aislante que el aire, y también sirve para transferir calor

fuera del núcleo y bobinas hacia la superficie del tanque o para cualquier equipo de enfriamiento que el transformador podría tener.

- **Nameplate:** placa del fabricante

Ejemplo:

Every transformer has attached to its case a nameplate. These nameplates provide electricians who install and maintain transformer vital information about the installation, connection, operation and care of that piece of equipment.

Traducción

Cada transformador tiene en su casco una placa del fabricante. Estas placas del fabricante proporcionan a los electricistas, quienes instalan y mantienen los transformadores, información vital acerca de la instalación, conexión, operación y cuidado de esa pieza del equipo.

- **Parallel connection:** conexión en paralelo

Ejemplo:

The parallel connection means we will connect positive to positive and negative to negative.

Traducción

La conexión en paralelo significa que se tiene que conectar positivo con positivo y negativo con negativo.

- **Relative motion:** movimiento relativo

Ejemplo:

To produce an induced voltage three things are needed: a magnetic field, a conductor, and relative motion. The term “relative motion” is used because it makes no difference what moves.

Traducción

Para producir un voltaje inducido se necesitan tres cosas: un campo magnético, un conductor y un movimiento relativo. El término “movimiento relativo” se utiliza porque no hace ninguna diferencia en lo que mueve.

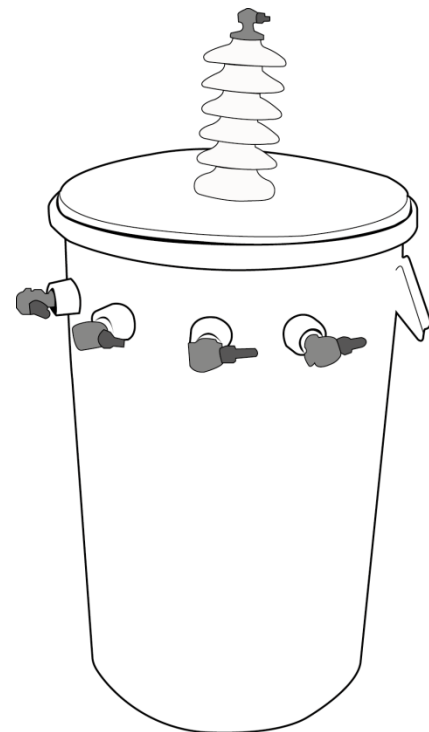
- **Single-phase transformer:** transformadores monofásicos

Ejemplo:

There is a special class of single-phase transformers which is used in a different way to do different things in a power distribution system.

Traducción

Existe una clase especial de transformadores monofásicos, la cual se utiliza de diferente manera para diferentes situaciones en el sistema de distribución de energía.



- **Solid insulation:** aislante sólido

Ejemplo:

Solid insulation used in transformers is of two kinds. The first is insulating enamel which is applied to the individual wires. This serves the purpose of electrically insulating the turns from each other. The second kind is oil-impregnated paper which is used between the windings.

Traducción

El aislante sólido se utiliza en los transformadores y existen dos clases. El primero, es un aislante de esmalte el cual es aplicado a los cables individuales. El propósito de éste es aislar eléctricamente las vueltas entre sí. La segunda clase es el papel impregnado de aceite, la cual se utiliza entre los devanados.

- **Straight pressure relay:** relé de presión directa

Ejemplo:

A straight pressure relay will also clear a transformer in trouble, but its sensing and location is different. The straight pressure relay senses only the amount of pressure and not the rate of change in pressure.

Traducción

Un relé de presión directa también limpiará a un transformador en problemas, pero sus sensores y ubicación son diferentes. El relé de presión directa percibe solamente la cantidad de presión y no la medida del cambio de presión.

- **Substations:** subestaciones

Ejemplo:

In all substations there is equipment that needs information about the voltage value at key locations. A typical substation will have voltmeters, and relays such as undervoltage, reverse power, or impedance which require voltage information.

Traducción

En todas las subestaciones, existe un equipo que necesita información sobre el valor del voltaje en lugares claves. Una subestación típica tendrá voltímetros y relés, tales como el bajo voltaje, potencia inversa o impedancia, los cuales requieren de la información del voltaje.

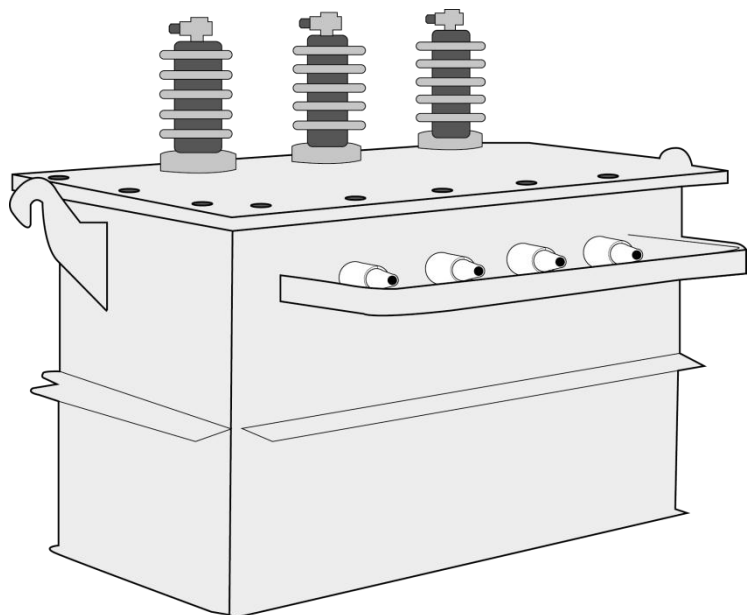
- **Three-phase power transformer:** transformador de energía trifásico

Ejemplo:

Three-phase power transformers are normally equipped with a no load tap changer.

Traducción

Los transformadores de energía trifásicos son generalmente equipados con un cambiador de toma sin carga.



- **Transformer:** transformador

Ejemplo:

Transformers receive power from one circuit and transfer it, through a magnetic field, to another circuit. Most transformers also change the values of the current and voltage from one side of the transformer to the other.

Traducción

Los transformadores reciben la energía desde un circuito, transfieren ésta a través de un campo magnético hacia otro circuito. La mayoría de los transformadores cambian sus valores de corriente y voltaje desde un lado del transformador hacia otro.

CONCLUSIONES

1. Es importante dominar los conceptos de manual, traducción técnica y texto técnico, ya que ayuda a la tarea del traductor en cuanto a conocer características esenciales que debe poseer al traducir este tipo de textos, haciendo énfasis a los manuales, asimismo, le ayudará a dominar todo lo referente a géneros textuales de un texto, en este caso técnico, tanto en su lengua meta como en su lengua fuente.
2. Conocer la división de las disciplinas técnicas según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia Y la Cultura (*por sus siglas en inglés UNESCO*), sirve de guía, y de este modo se cuenta con una lista de referencia, ya que son temas técnicos, científicos y tecnológicos. Tomando así únicamente el apartado de la nomenclatura con los temas referentes a terminología eléctrica.
3. Es muy significativo que el traductor conozca todo lo referente a Terminología, ya que de ella se parte para poder crear cualquier vocabulario y/o glosario. Por esta razón, para la propuesta del manual, se le toma como un conjunto de términos que representan un conocimiento en un contexto de especialidad.
4. Es conveniente para todo traductor especializado en el área eléctrica que conozca su terminología, así como el origen de la misma. En Guatemala ésta surge con la llegada de la Electricidad a este país, por consiguiente, todo

término dependiendo del lugar, se puede llamar de diferentes maneras, pero dependerá de su contexto histórico y cultural.

5. Es muy valioso poder contar con materiales que sirvan de guía al momento de traducir determinado tema específico en la carrera de traducción, al realizarse la propuesta de un Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala, se determina que uno de sus fines principales es ser una herramienta útil y eficaz para traductores en Guatemala, pero en especial ser un aporte para los estudiantes de la Escuela de Ciencias Lingüísticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

RECOMENDACIONES

Debido a que este trabajo de investigación es una guía para los estudiantes de la Escuela de Ciencias Lingüísticas, así como para todo aquel estudiante que se relacione con la terminología eléctrica, se dan las siguientes recomendaciones.

1. Al conocer las características esenciales que un traductor debe poseer, es importante recordar que pueden tomar características de otro tipo de traducciones, y de esta manera se podrá lograr manejar diferentes géneros textuales tanto en su lengua meta como en su lengua fuente.
2. La división que se tomó en cuenta de la nomenclatura internacional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (*por sus siglas en inglés UNESCO*), fue específicamente la relacionada con la terminología eléctrica, sin embargo ésta cuenta con una amplia lista de temas que los estudiantes pueden tomar en cuenta para su amplio conocimiento intelectual y cultural.
3. Que se realice una serie de manuales que contengan diferentes terminologías específicas, para que de este modo la Escuela de Ciencias Lingüísticas tenga varias opciones de traducción para los diferentes ámbitos en los cuales los estudiantes pueden especializarse.
4. Que los estudiantes de la Escuela de Ciencias Lingüísticas tengan más inquietud por aprender temas técnicos, de este modo se les hará más fácil la especialización en un área específica.

5. Que los profesores de la universidad tengan a su disposición la propuesta del Manual de Terminología Eléctrica Inglés-Español para Traductores en Guatemala, para que ésta pueda llegar a ser una herramienta útil y eficaz tanto para estudiantes de traducción como para estudiantes relacionados con la terminología eléctrica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Association of Illinois Electric Cooperatives. (2010). *Lineman Training Manual*, Estados Unidos de América.
- Diccionario Océano de la Lengua Española. (2004). *Océano Práctico*. Océano Grupo Editorial, S.A.
- Enríquez G., (2007), *Manual Práctico del Alumbrado*. México, Editorial Limusa S.A.
- Enríquez G., (2005), *Experimentos con Máquinas Eléctricas: máquinas rotatorias y transformadores*. México, Editorial Lumusa S.A.
- Gamero S. (2001). *La Traducción de Textos Técnicos*. Barcelona, Editorial Ariel S.A.
- Marcos F. & Sánchez J. (1991). *Lingüística Aplicada*. Madrid, Síntesis.
- Ramos Florián I. (2007). Estudio Jurídico del Ente Operador del Mercado Mayorista de Electricidad (Tesis de Licenciatura), Universidad de San Carlos, Guatemala, Guatemala.
- Rob L. (1983). *Diccionario para Ingenieros Español-Inglés, Inglés-Español*. México, Editorial Continental, S.A.
- Sager J., (1993). *Curso Práctico sobre el Procesamiento de la Terminología*. Madrid, Editorial Pirámide S.A.

- Sanz J. & Toledano J. (2009). *Instalaciones Eléctricas de Enlace y Centros de Transformación*, 6ª. edición. Madrid, Editorial Paraninfo S.A.
- Sobrevila M. (2011). *Ingeniería General*. Buenos Aires, Editorial Alsina.

E-GRAFÍA

- AWI. (2011). *Historia*, fue consultado el 22 de noviembre de 2013, desde: <http://www.eegsa.com/quines-somos/historia>
- Creative Commons. (2010). Tipos de *Materiales Conductores*, fue consultado el 2 de abril de 2014, desde: <http://ayudaelectronica.com/tipos-materiales-conductores/>
- Ojeda L. (s.f.) Formación de Linieros para Redes Aéreas de Distribución, fue consultado el 10 de febrero de 2014, desde: http://www.persist.cl/links/formacion_lineros.html
- Pastor J. (s.f.). *Nomenclatura de Ciencia y Tecnología de la UNESCO*, fue consultado el 17 de septiembre de 2013, desde: <http://skos.um.es/unesco6/00/html>.
- Real Academia Española. (2004). *Diccionario de la Lengua Española*. (22ª. Edición), fue consultado el 19 de octubre de 2013, desde: <http://lema.rae.es/drae/>

- Unicrom. (2012). Polaridad de un Transformador Eléctrico, fue consultado el 18 de abril de 2014, desde:
http://www.unicrom.com/Tut_polaridad_transformador.asp