TESIS
RI 996
C7

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

TRABAJO DE GRADO

presentado para optar al título de:

LICENCIADO EN RELACIONES INDUSTRIALES (INDUSTRIOLOGO)

Título:

MOTIVACION Y COMPORTAMIENTO LABORAL INSEGURO (ACTO INSEGURO).

Realizado por:

CRUZ. H JOSE FELIX
ROMERO G. NEYDA CECILIA

Profesor guía: CESAR SANCHEZ.

RESULTADO DEL EXAMEN:

Este Trabajo de Grado ha sido evaluado por el Jurado Examinador y ha obtenido la calificación de: VEINTE (20) puntos.

Nombre: CESAR SANCHEZ HARTICHUL Firma

Nombre: ORLANDO BETANCOURT Firma

Nombre: Firma

Caracas, 11 de Noviembre de 1996

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
FACULTAD de CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
CARACAS
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
ESPECIALIDAD RELACIONES INDUSTRIALES

MOTIVACIÓN Y COMPORTAMIENTO LABORAL INSEGURO

(ACTO INSEGURO)

AUTORES:

JOSÉ FELIX CRUZ HERNÁNDEZ
NEYDA ROMERO GUASAMUCARE

PROFESOR GUÍA: CESAR SÁNCHEZ.

CARACAS, OCTUBRE DE 1996

I.- RESUMEN

La prevención de accidentes estaba considerada hasta hace pocos años como un problema de ingeniería que se resolvía mediante un diseño apropiado de los mecanismos de seguridad dejando de lado la aplicación práctica de los principios psicológicos a la conducta del hombre en el trabajo, lo cual es un asunto relevante en el campo de la prevención de accidentes.

Es por ello que esta investigación toma en cuenta un elemento psicológico de importancia: la motivación, con el objetivo de determinar la posible existencia de relación entre este elemento, componente de todo ser humano, con los actos inseguros quienes pueden llevar a un individuo a causar un accidente hacia otra persona o hacia sí mismo, e incluso la muerte, utilizando para ello la Teoría Motivacional de Herzberg quien considera que la motivación proviene del interior del hombre, y la Teoría de Necesidades de McClelland que plantea que todos los motivos son aprendidos en nuestro sistema cultural.

El estudio realizado es descriptivo, con una estrategia de estudio de campo y un diseño correlacional, donde las variables relacionadas son la Motivación y el Acto Inseguro.

Estas variables fueron medidas a través de diferentes instrumentos en un grupo de trabajadores que laboren en situación de riesgo - previamente calificadas de este modo por la Electricidad de Caracas, empresa donde se desarrollará la investigación -.

La variable Motivación fue medida a través de dos instrumentos metodológicos: un Cuestionario Motivacional diseñado por las Licenciadas Carolina González López Y Marilisa Ciavata de Dominicis, basado en la Teoría Motivacional de Herzberg y el Cuestionario de Valores Personales de McBeer & Company, basado en la Teoría de las Necesidades de McClelland. En cuanto al Acto Inseguro como variable, se determino y clasifico, con ayuda del soporte teórico que ofreció el Manual "Los Procesos para la Declaración de Siniestros" (basado en las Normas COVENIN) y mediante la observación, de los actos inseguros una vez seleccionado el cargo, el grupo del cargo, la muestra.

Posteriormente se procedió a determinar la diferencia de medias entre las variables con el fin de establecer el grado de importancia que para cada una de ellas otorgo la muestra seleccionada.

Finalmente, fueron correlacionadas las variables, cumpliendo así con los propósitos que dieron origen al desarrollo de la misma y que permiten concluir en términos generales que no

existe relación alguna entre la teoría Motivacional de Herzberg y la frecuencia de Actos Inseguros Observados. La dimensión Extrínseca de la Teoría prevalece sobre la Dimensión Intrínseca, producto de la Insatisfacción de los factores que conforman a la primera reflejada sobre todo, en las Subdimensiones Sueldo y Seguridad.

Por otra parte, existe una relación inversa entre la Necesidad de Afiliación de la Teoría Motivacional de MacClelland y la frecuencia de Actos Inseguros Observados, por lo que puede decirse que a menor frecuencia de Actos Inseguros mayor puntaje de Necesidad de Afiliación y viceversa.

A La Necesidad al Logro y la Necesidad de Afiliación les fue concedida por los trabajadores de la muestra mayor importancia, de lo cual se deduce entre otras cosas, que existe tal grado de dependencia de la Necesidad al Logro con respecto a la Necesidad de Afiliación que la primera refuerza el significado estadístico de la segunda.

El perfil motivacional obtenido en la muestra estudiada contradice al obtenido por MacClelland en sus investigaciones en Venezuela (Necesidad de Poder, Necesidad de Afiliación y Necesidad al Logro), e interesantemente es similar al dela muestra internacional establecida por él mismo (Necesidad al Logro, Necesidad Afiliación y Necesidad de Poder).

ÍNDICE.

I.- Resumen.....1

II.- Formulación del Problema.....3

III.- Objetivos.....10

IV.- Marco Teórico.....11

4.1.- Teoría de los Factores Motivacionales de Herzberg.
4.1.1.-Antecedentes.....11
4.1.2.-Modelo de los Factores Motivacionales de Herzberg.....13
4.1.3.-Motivación vs. Higiene.....14
4.1.4.-Criticas y Apoyos al Modelo de los Factores Motivacionales de Herzberg.....18
4.1.5.-Báses Teóricas.....21
4.1.6.-Enfoque de la Teoría.....22

4.2.- Teoría Motivacional de MacClelland.....24
4.2.1.-Modelo de la Teorías de las Necesidades de MacClelland.....27
4.2.2.-Investigación sobre las Teorías de las Necesidades de MacClelland en Venezuela.....29

4.3.- Acto Inseguro.....32

V.- Marco Metodologico.....36

5.1.- Tipo de Estudio.....36
5.2.- Unidad de Análisis.....36
5.3.- Operacionalización de las Variables.....37
5.4.- Instrumento de Medición.....41
5.4.1.-Variable Acto Inseguro.....41
5.4.2.-Variable Motivación.....42
5.5.- Procedimiento.....42
5.6.- Procesamiento de Datos.....44
5.7.- Análisis de Resultados.....48
5.7.1.-Diferencia de Medias.....48

5.7.2.-Correlaciones.....54
5.8.- Discusión de Resultados.....57

VI.- Conclusiones.....61

VII.- Bibliografía.....63

VIII.- Hemerografía.....65

IX.- Anexos.....66

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimientos van dirigidos a todas aquellas personas que nos brindaron su apoyo y paciencia. Especialmente, queremos dar gracias a dos personas: primero, a nuestro dedicado y excelente tutor, Cesar Sánchez y segundo, pero no de último, al señor Humberto Pinto (sin su apoyo no hubiésemos terminado a tiempo...Gracias!).

Así mismo, queremos agradecer a todos los trabajadores de la Electricidad de Caracas que participaron en éste proyecto y que nos aguantaron durante estos meses. Entre ellos queremos mencionar a los señores Omar Izaguirre y Ursino Beltrán quienes estuvieron siempre preocupados por nosotros.

A todos ellos y a nosotros mismos, una vez más, GRACIAS!

NEYDA Y JOSÉ FELIX.

II.- FORMULACION DEL PROBLEMA.

La Psicología es la ciencia que estudia el comportamiento humano. En el sentido más amplio de la palabra, el objeto de l a psicología es l a conducta, entendida como "*...los actos de un organismo que pueden ser observados, registrados y estudiados.*" (Wittaker, 1970. Pág. 11).

Por otra lado, la psicología también busca estudiar la conducta de tal forma que permita comprender atributos y procesos que no se pueden observar ni medir directamente. La conducta es siempre el punto de partida de cualquier estudio psicológico, y al hacer inferencias a partir de ella, se pueden estudiar procesos tales como: los motivos, la personalidad y las emociones entre otros. Tales procesos, indiscutiblemente, no pueden ser estudiados de un modo directo, sin embargo, pueden estudiarse a través de una controlada y cuidadosa experimentación que comienza por hacer observaciones minuciosas de la conducta.

De esta manera, la psicología ha insistido en la búsqueda de las posibles causas que llevan al hombre a conducirse de una u otra forma. Entre tales causas se ha considerado la motivación como un factor que determina, canaliza y mantiene el comportamiento del ser humano en las diversas áreas de su vida, siendo una de ellas el campo laboral.

La psicología aplicada al campo industrial se interesa por la situación en la que el individuo expone su conducta al ejecutar su trabajo y, en este sentido, los psicólogos se han preocupado por analizar las características básicas del trabajo a fin de ayudar tanto al trabajador, como a la organización, en la comprensión y mejoramiento de los procesos de adaptación del hombre a la tarea, a la máquina y a la organización misma. Un aspecto importante de estos procesos son los relacionados con los riesgos en el trabajo.

En el pasado, la industria consideraba la prevención de accidentes e incidentes como un problema sólo de ingeniería, que se resolvía mediante un diseño apropiado de los mecanismos de seguridad, sin tomar en cuenta el hecho de que el ser humano es movido por diferentes necesidades. Bastaría con señalar los planteamientos de la teoría Taylorista para recordar la idea errónea que con respecto a este tópico tenía la escuela Tradicional de la Administración.

Para Taylor, el obrero actúa siguiendo reglas rígidas de comportamiento del "*homo economicus*" definido por la economía clásica. Su objetivo último es la maximización de su ingreso, siendo la curva de su rendimiento directamente proporcional a la evolución de la remuneración.

El hombre que Taylor describe, está movido por la ambición personal y es a ella a la que hay que apelar para motivarlo. El valor de la ambición personal como incentivo no es comparable a ningún otro: "*La ambición personal ha sido siempre, y seguirá siendo, un estímulo mucho más poderoso para esforzarse, que el deseo del bienestar general*" *(Taylor,1911.* En Kliksberg 1990.pág144).

En este sentido, es pertinente hacer referencia a una crítica expuesta en el libro Psicología de la Motivación: Teoría e Investigación, de Blum y Naylor, (1976. pág. 471), acerca de la concepción que sobre el trabajador, sostiene la teoría Taylorista.

> ..., " *prescindiendo de su significado, el trabajo no se puede considerar independiente del individuo que lo realiza. Se deben tener en cuenta siempre sus motivos, experiencias e interrelaciones sociales con su familia, con la compañía y con la comunidad. Eliminar del trabajo estos atributos equivale a reducirlo a los aspectos mecánicos de una máquina automática, y esto no se puede hacer si se desea comprender su significado. El trabajo tiene un aspecto económico y otro mecánico también psicológico*".

La escuela de las Relaciones Humanas (forjada en lo que se denominó "Estudios Hawthorne", llevados a cabo por Elton Mayo y su equipo) terminaron de relativizar el valor de los incentivos materiales en la industria, negando, de esta forma, la concepción del hombre que lo definía como un "*homo economicus*", concepción abanderada por la escuela Tradicionalista. Llamaron la atención sobre la preponderancia en la conducta humana de otros tipos de incentivos. La política de personal derivada de esta concepción acentuó la necesidad de dedicar su atención a la satisfacción de las motivaciones sociales y psicológicas. Obviamente la escuela de las Relaciones Humanas se apoya firmemente en los hallazgos de la psicología y, en especial, en los hallazgos desarrollados asociados al concepto de motivación.

La motivación se ha definido de variadas maneras, siendo algunas de ellas:

- La motivación es ... "*el proceso para despertar la acción, sostener la actividad en progreso y regular el patrón de actividad*". (Young, 1961. En Cofer, 1971.pág20)

- "*El término motivación se refiere a la activación de una tendencia a actuar para producir uno o más efectos. El término motivación subraya la fuerza final de la tendencia de la acción, que la persona experimenta como un "yo quiero". El propósito particular del*

estado de motivación momentáneo se define por su situación".
(Atkinson.,1958. En Cofer, pág 20)

Uno de los enfoques que podría ayudar a entender el proceso de motivación es el del siguiente modelo[1]:

Estado interno de desequilibrio necesidad, deseo expectativa, acompañada por anticipación.	➡	Conducta o Acción	➡	Edo. de Equilibrio o Satisfacción

En este modelo, se supone que una persona se comporta en respuesta a estímulos asociados con un estado hipotético interno de desequilibrio. La conducta se dirige a alcanzar un estado de equilibrio ó satisfacción. El estado de desequilibrio puede surgir por carencia o dolor (por ejemplo, estar sin comida o agua durante algún tiempo) o simplemente anticipar un estado de placer al lograr la satisfacción (por ejemplo, preferencia o apetito por diferentes tipos de comida o gusto por realizar ciertas actividades). El logro de la meta, conduce a un cambio en el grado de desequilibrio y a un cambio concomitante en el nivel de la fuerza que impulsa al individuo hacia la acción. Es evidente que estos estados internos de desequilibrio o motivos no pueden observarse ni medirse directamente, su presencia y su naturaleza deben inferirse de la observación de las clases de conductas que suceden en la búsqueda del restablecimiento del estado de equilibrio.

A pesar de lo sencillo que parezca el modelo motivacional anteriormente presentado, de él se derivan a su vez, ciertas complejidades sobre la motivación, tales como: (Marvin y Waine, 1976. pág 143 a 145)

→ <u>La identificación y denominación de los motivos</u>

Puesto que los motivos no pueden observarse directamente, su identificación es difícil. Su descripción debe derivarse de inferencias basadas en la conducta humana, por tanto, este hecho complica mucho la comprensión de la motivación humana, ya que, conductas semejantes pueden

[1] Modelo tomado del libro "Psicologia Industrial" de Marvin y Wayne, 1976. pág 142. Este modelo presenta una modificación conceptual por los autores del presente proyecto, con el fin de crear coherencia dentro de la exposición teórica.

surgir de motivos básicos muy diferentes, y distintas conductas pueden resultar a menudo del mismo motivo básico.

→La configuración de los motivos

Un motivo rara vez existe solo o aislado. Un individuo puede experimentar una diversidad de deseos o anticipaciones internas. Se supone que puede existir en niveles diferentes de fuerza, de aumento y declinación a medida que son satisfechos o frustrados. Además, algunos pueden estar en conflicto con otros, es decir, la lucha por satisfacer un motivo puede hacerse sólo a expensas de no satisfacer a otro. Por tanto, el arreglo y configuración de motivos dentro de una persona está en un estado constante de cambio. La motivación humana sólo puede entenderse adoptando un punto de vista dinámico, y esto obviamente complica más la observación y la medición de los motivos humanos.

→ Diferencia entre los individuos

La gente difiere en la naturaleza de los motivos que los impulsan a la acción. Debido a esto, los mismos estados de desequilibrio o de insatisfacción se presentan de manera diferente por las distintas personas. Sin duda, las diferencias individuales deben tomarse en cuenta para comprender la motivación humana.

→Naturaleza de los cambios en los motivos después de alcanzar la satisfacción.

Aún surge otra complicación por la manera en que los motivos se modifican al lograrse el estado de equilibrio. Algunos motivos como el hambre, la sed, el sexo y el sueño disminuyen temporalmente al ser gratificados. En realidad mientras estén satisfechos, estos motivos son insignificantes como activadores de conducta. Sin embargo, los motivos que se basan en la anticipación del goce a menudo son fortalecidos por el logro de la satisfacción. Tales motivos pueden no ser susceptibles de apaciguarse, y tomar propiedades motivantes por su cuenta. Por ejemplo, la necesidad de lograr algo de importancia o la necesidad conexa a un sentimiento de estimación personal, no disminuyen en mucho al ser satisfechos. De esta manera, para muchos motivos, el alcance de la satisfacción solamente sirve para excitar el apetito del objeto. Fuera de los motivos puramente fisiológicos, es difícil determinar si cierto motivo debe clasificarse como

satisfactor (es decir, que es apaciguado al ser satisfecho), ó *motivador* (es decir, que no es apaciguado al ser satisfecho y que toma propiedades motivantes más grandes a través del mismo proceso de luchar por alcanzar la meta).

Las complejidades sobre la definición del elemento motivación han dado pie a la creación de diversas teorías motivacionales, las cuales pueden enmarcarse, según Gibson en su libro: "Organizaciones, Conducta, Estructura, Procesos" (1983) en dos categorías; las Teorías de Contenidos y las Teorías de Proceso.

❶Teorías de Contenido: que enfocan los factores dentro del individuo que activan dirigen, sostienen y detienen la conducta. Estas teorías intentan determinar las necesidades e incentivos específicos que motivan al hombre. Dentro de esta categoría, se encuentran:

- La Teoría de Maslow, que ofrece un sistema de clasificación de necesidades.
- La Teoría de Herzberg, que estudia factores del puesto de trabajo que son intrínsecos y extrínsecos.
- La Teoría de McClelland que plantea que las necesidades son adquiridas socialmente.

> *"Aún cuando los críticos se muestran escépticos, parece ser que la gente tiene necesidades innatas y aprendidas, y que diversos factores tienen por resultado cierto grado de satisfacción. De ésta manera, cada uno de las tres teorías proporcionan al administrador cierto entendimiento de la conducta y del desempeño".* (Gibson J, 1983 pág 111).

❷Teoría de Proceso: buscan proporcionar la descripción y el análisis del proceso del *cómo* es activada, dirigida, sostenida y detenida la conducta. Dentro de ésta categoría, se encuentran:

- La Teoría de las Expectativas, de Víctor Vroom.
- La Teoría de la Equidad.
- La Teoría de la Fijación de Metas, de Locke.

Los conceptos que hasta ahora se han relacionado, podrían describirse dinámicamente en términos del individuo (trabajador) desarrollando actividades en un contexto en el que potencialmente todo actividad que realiza encierra riesgos, entendidos estos como "*condiciones inherentes a una actividad o instalación que configuran la posibilidad de dar origen a una pérdida, bien sea, personal o material*" (C.A Electricidad de Caracas, 1995. Pág. 8). El trabajador, durante su desempeño laboral, está en mayor ó menor grado expuesto a los riesgos

Ahora bien, la actividad que realiza es decir, el trabajo, es una expresión conductual observable y medible que se supone, por una parte, activada y orientada por un factor interno (motivación) y por otra parte, regulada externamente por las normas y prácticas establecidas por la organización para la cual labora. En este último sentido, se hace referencia a la Seguridad Integral. Se usará éste término por cuanto, integra los conceptos de Seguridad Industrial y de Higiene Industrial, definidos como:

> * La Seguridad Industrial: definida como... "El *conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas, cuyo objetivo es el de controlar el riesgo de accidentes y daños, tanto a las personas como los a equipos y materiales que intervienen en el desarrollo de toda actividad productiva* " . (Corpoven S.A., 1986. pág 38)

> * Higiene Industrial: entendida como ... "*La ciencia y el arte dedicados al conocimiento evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas con motivo del trabajo y ,que puede provocar enfermedades, afectar la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad* ". (Corpoven S.A., 1986. pág. 30)

El aspecto más importante de la Seguridad Integral es el hecho de que establece que el trabajador actúe de manera segura, es decir, que no cometa "Actos Inseguros", que se definen como:

> "*Toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que conlleva la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por la Empresa como por el Estado, que puede producir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional*"(Corpoven S.A.,1986. pág. 26)

Dada esta definición de acto inseguro, se puede reflexionar acerca de si la motivación del trabajador actúa como elemento interviniente en esa acción u omisión, que llevan a la ruptura de una norma de seguridad por parte del trabajador.

En virtud de la motivación, se tomaron los modelos conceptuales básicos:

- La Teoría de la Motivación - Higiene de F. Herzberg, y
- La Teoría de las Necesidades de McClelland.

Esto explicó que la presente investigación asumiera el *acto inseguro* como promotor potencial de accidentes o incidentes, y se centrara en la conducta del hombre en el trabajo, considerando la

motivación como un factor importante en este ámbito y como posible razón interviniente entre el desempeño laboral y los actos inseguros observables en los trabajadores, fundamentándose, como está advertido, en la Teoría de Motivacional de Herzberg y la Teoría de Necesidades de McClelland.

Lo expuesto anteriormente se resumió en el siguiente interrogante, ¿Qué relación existe entre los niveles de motivación medidos de acuerdo a los modelos de Herzberg y MacClelland y la frecuencia de ocurrencia de actos inseguros?

IV.- MARCO TEÓRICO

El trabajo es una actividad sumamente amplia e implica todos los procesos de que es capaz el organismo humano. Dentro de estos procesos se encuentra uno de suma importancia, desde el punto de vista de esta investigación, como lo es la motivación.

El ser humano, dentro del campo laboral, es tan complejo como en cualquier otra etapa de su vida, y para desplegar sus conductas tiene muchos motivos. El tratar de establecerlos y explicarlos ayuda a comprender mejor esas conductas. Sin embargo, no es menos cierto que la conducta es muy compleja, hay motivos diferentes que pueden dar como resultado una misma forma de conducta, así como, también se puede decir que los motivos varían en lo que se refiere a intensidad, no solamente de un sujeto a otro, sino dentro del mismo sujeto.

Cuando un individuo desempeña un puesto de trabajo, está inmerso en todo un ambiente, es decir, no tiene un vacío a su alrededor, y ese puesto le crea una serie de exigencias que deben ser satisfechas por él, bien sea en forma consciente ó inconsciente. De esta manera, el papel del trabajador está determinado por valores, impulsos, motivos y sentimientos y además por la forma como el sujeto se relaciona con su grupo y con las expectativas que tiene con respecto a ese grupo.

En cierta medida, el comprender la motivación como variable de importancia en la conducta contribuye a comprender la forma como la persona percibe su papel dentro de la sociedad.

4.1.-*TEORÍA DE LOS FACTORES MOTIVACIONALES DE F. HERZBERG*

4.1.1.-*ANTECEDENTES.*

Los psicólogos interesados en la motivación han invertido una gran cantidad de tiempo en el análisis de las diferentes clases de necesidades de acuerdo a las teorías de personalidad en que se inspiran dichos autores. Así, Maslow (1943) propuso una teoría, que intenta estudiar al hombre como una totalidad y relacionada con las necesidades humanas, la teoría está basada en la teoría humanista de la personalidad, la cual plantea que todos los organismos nacen con ciertas capacidades o potencialidades, capacidades descritas como una especie de modelo genético, al cual se agregan la forma y la sustancia con el paso de los años. Para esta escuela la meta de la vida sería realizar este molde genético, convertirse en aquello

para lo cual la persona tiene una capacidad intrínseca. A este impulso hacia la autorealización se le ha llamado tendencia a la realización.

Maslow, sugirió que las necesidades humanas se clasifican en cinco clases. En función de ésto los seres humanos son motivados por el deseo de lograr o mantener las condiciones sobre las que otorgan satisfacción a estas necesidades. Maslow postula que las necesidades básicas están dispuestas en una jerarquía de preponderancia.

La jerarquía significa que la meta o necesidad más preponderante monopolizará la conciencia, tenderá a organizar las capacidades y a orientar la conducta.

Las necesidades menos preponderantes son minimizadas, olvidadas o rechazadas. Pero cuando una necesidad es bien satisfecha, la próxima necesidad preponderante (la más alta) emerge para dominar la conciencia y organizar la conducta.

Según Maslow, las necesidades se clasifican en :

Necesidades Fisiológicas: Son las necesidades básicas del organismo, tales como alimento, agua, oxígeno, sueño.

Estas urgencias fisiológicas son la base de la vida desde el punto de vista biológico.

Necesidades de seguridad: Maslow se refiere con este término a la necesidad de la persona de tener una existencia ordenada, en un medio ambiente estable que esté relativamente libre de amenazas que ponga en peligro su existencia. Estas necesidades surgen y se convierten en preponderantes una vez que las necesidades fisiológicas han sido satisfechas.

Necesidades de Amor y Pertenencia: Estas emergen una vez que las necesidades de seguridad han sido satisfechas, y se refieren a necesidades o urgencias de relaciones afectuosas con otros individuos y la necesidad a la vez de contar con un lugar reconocido dentro del grupo de trabajo o de la familia organizacional. Opina que la falta de amor como una necesidad impide el crecimiento del potencial del individuo.

Estos tres tipos de necesidades reflejan los asuntos o problemas periféricos del trabajo mismo. Cualquier clase de trabajo que brinde satisfacción a estas necesidades será suficiente

Necesidades de Estima: Hace una distinción entre dos categorías involucradas en estas urgencias:

a) La autoestima o necesidad de autoevaluación estable, la necesidad de respeto propio, suficiencia y libertad, y

b) El respeto por parte de los demás, su aceptación, reconocimiento con aspectos tales como: status, la reputación, el aprecio.

Necesidad de Autorealización: Esta emerge una vez satisfecha la necesidad anterior.

Se entiende como la necesidad de realizarse mediante la maximación del uso de capacidades, destrezas y potencial. Comprende la necesidad de crecer, de sentirse realizado.

Estos dos sistemas de necesidades, están íntimamente relacionados con la naturaleza del trabajo, ya que su satisfacción depende de los aspectos de éste.

Lo anteriormente expuesto son considerados por esta investigación, como los antecedentes de la teoría de Herzberg, ya que, en varios aspectos es similar a la jerarquía de necesidades de Maslow y propone dos clases de factores que coinciden aproximadamente con las categorías de nivel superior y inferior del marco de referencia de Maslow.

4.1.2.- *MODELO DE LA TEORÍA DE LOS FACTORES MOTIVACIONALES DE F. HERZBERG.*

En la teoría motivacional de Herzberg los dos factores, responsables de la satisfacción o ausencia de ella relacionada al trabajo, son:

Factores Motivacionales o intrínsecos, análogos a las necesidades de orden superior de MASLOW, llamados también de contenido, porque parecen relacionarse con el contenido real del trabajo, ya que comprende ciertas cosas, tales como: la realización, el reconocimiento, la responsabilidad, el progreso y el desarrollo. Las personas más preocupadas por los factores motivacionales (que piensan que son las necesidades más importantes y generalmente las menos satisfechas), son conocidas como *"buscadores de motivación"*.

Factores Higiénicos, extrínsecos o de mantenimiento, relacionados con las necesidades de nivel inferior de Maslow, llamados también de contexto, porque incluye elementos como: el sueldo, la política de la compañía, la administración, la supervisión; en general, las condiciones de trabajo.

Estos factores, proporcionan únicamente soporte higiénico, ya que las necesidades de nivel inferior (planteado por Maslow) ... *"pueden asegurar las condiciones mínimas para la*

salud organizacional sin necesariamente conducir a un aumento de motivación para actuar bien" (Hall y Williams, pág 29. s/f.)

Los individuos más preocupados por los factores higiénicos (individuos motivados principalmente por la naturaleza de su medio ambiente), se conocen como los *"buscadores de mantenimiento"*.

De lo anteriormente planteado se infiere que en la teoría están implicadas dos tipos de necesidades diferentes del hombre:

a) Necesidades que tienen su origen en la naturaleza animal del hombre, instintos que sirven para evitar el daño que puede producir el entorno o ambiente más aquellas inclinaciones adquiridas y condicionadas por la satisfacción de necesidades básicas (necesidades biológicas). Por ejemplo: el hombre hace necesaria la obtención del dinero y así se adquiere una inclinación hacia el dinero.

b) El otro tipo de necesidades se refiere a características exclusivas del ser humano (necesidades psico-sociales) tales como: la capacidad de logro y el consecuente crecimiento psicológico.

Los estímulos que generan dicho crecimiento son intrínsecos al trabajo. Están en el contenido del trabajo y los estímulos generadores de conductas de evitación se encuentran en el contexto del trabajo (factores extrínsecos). (Herzberg, F. 1968 pág 215)

4.1.3.-*MOTIVACIÓN vs HIGIENE.*

Cuando los factores higiénicos bajan del nivel crítico de aceptación de los empleados, se produce generalmente reacciones de insatisfacción. Sin embargo, de acuerdo con la teoría de los factores motivacionales de Herzberg, lo contrario no es verdad. Es decir, un contexto de óptimas condiciones no garantiza satisfacción con el trabajo. La naturaleza de las cualidades motivantes de los dos tipos de factores son generalmente diferentes: mientras que los factores higiénicos afrontan las necesidades para evitar situaciones desagradables, los motivadores recompensan las necesidades del individuo de alcanzar sus aspiraciones y se traducen más en conductas de acercamiento o aproximación que en conductas de evitación.

Aunque debe ser entendido que ambos tipos de factores satisfacen las necesidades de los empleados, son principalmente los motivadores los que producen el tipo de motivación que interesa a la industria.

La distinción entre factores motivadores (aproximación) y factores Higiénicos (evitación) nos ayudará a comprender por qué han fracasado muchos planes de motivación.

Por ejemplo los programas de entrenamiento en "relaciones humanas" para gerentes y supervisores, dirigidos a mejorar las interrelaciones con los subordinados y lograr con esto actitudes positivas y ejecución efectiva. Según los datos arrojados por el estudio de Herzberg las relaciones interpersonales juegan un papel insignificante en la situación de trabajo y probablemente sólo sirven para prevenir la insatisfacción. Estos planes tienen efectos higiénicos y no puede esperar que trasciendan su condición hasta transformarse en motivadores.

Otro ejemplo, aún más claro, es el de los programas de incentivos monetarios, según el estudio de Herzberg. El salario es un factor higiénico que satisface, pues, necesidades de evitación:

a) Evitación de la depravación económica, sentida debido a bajos ingresos y

b) Evitación de sentimientos de ser tratado injustamente, por tener un bajo ingreso o no recibir un aumento que se supone merecido.

En los estudios sobre moral que han considerado al salario como punto importante han diferenciado entre la satisfacción con el monto del salario opuesta a la equidad del salario, esta última se ha destacado como la fuente más importante de satisfacción. En dos encuestas consecutivas hechas por Herzberg a una muestra de 1.382 trabajadores de nivel supervisorio los comentarios sobre equidad superaron considerablemente los juicios sobre el monto absoluto del salario. Es fácil ahora comprender por que los programas de incentivos financieros no han llenado las expectativas que se tenían de ellos cuando fueron implementados.

La explicación dada por la teoría motivacional de Herzberg del éxito que han tenido algunos programas de incentivos, es que al implementar estos programas, los investigadores han puesto en acción otros factores que aunque eran secundarios o paralelos de acuerdo a los diseños, fueron de carácter primario en la realidad, entre estos podemos citar: el aumento de responsabilidad, la participación, oportunidad para demostrar habilidades, retroalimentación de su desempeño, reconocimiento y otros, los cuales están en la categoría de factores que han sido llamados por la teoría como "motivadores".

Cuando los planes de naturaleza higiénica no permiten que operen los factores motivadores, cualquier incremento de aparente satisfacción es engañoso ya que la satisfacción será "ausencia de insatisfacción" y no satisfacción genuina.

Sería interesante antes de continuar el desarrollo de los planteamientos de Herzberg resumir el estudio que sirvió de base a su posterior teoría.

El estudio, consistió en hacer entrevistas estructuradas a 200 ingenieros y contadores de nueve compañías de la industria metálica en la ciudad de Pittsburg, quiénes debieron describir varias experiencias anteriores de trabajo en las cuales se hubieran sentido "excepcionalmente bien", o por el contrario, se hubieran sentido "excepcionalmente mal", con respecto a sus empleados. Además, debían indicar en que grado habían influido positiva o negativamente sobre ese sentimiento cada una de las experiencias que describieron.

La pregunta básica de la entrevista era:

"Piense en un tiempo en el pasado cuando usted se sintió especialmente bien o mal respecto a su trabajo. Puede haber sido en este trabajo o en cualquier otro. ¿Puede usted pensar en un punto alto o bajo de sus sentimientos respecto a su trabajo?. Por favor cuéntenos al respecto ". (Herzberg, F. 1968, pág. 42)

En el resto de la entrevista se hacían preguntas de sondeo para determinar si faltaba información en las narraciones contadas espontáneamente por los encuestados.

Los investigadores tomaron los datos de las entrevistas y los dividieron en "unidades de pensamiento", como por ejemplo: "Me gusta saber que hay una razón para hacer el trabajo" o "Me siento fresco y entusiasta, listo para venir al trabajo". Cinco mil declaraciones de este tipo se clasificaron en categorías tales como: "condiciones de trabajo", "realización" y "el trabajo mismo". Además, los hechos o unidades de pensamientos se compararon para determinar si se asociaban con actitudes de trabajo.

Como resultado del análisis, los investigadores llegaron a la conclusión de que ciertos hechos del trabajo (los factores motivacionales), llevan a la satisfacción en el empleo cuando están presentes pero no causan insatisfacción cuando están ausentes; y que otros hechos del trabajo (factores higiénicos), producen insatisfacción en el empleo si están ausentes pero no aumentan la satisfacción si están presentes, es decir, según esta manera de ver el asunto, la satisfacción y la insatisfacción no se consideran como extremos opuestos de un mismo continuo, sino más bien como factores distintos. Lo contrario de satisfacción es no satisfacción, mientras que lo contrario de insatisfacción es no insatisfacción.

A partir de esto, Herzberg estableció un continuo doble que explica la satisfacción, deducido de la concepción tradicional de ésta.

CONCEPCIÓN TRADICIONAL.

Satisfacción ——— Insatisfacción.

TEORÍA DE HERZBERG.

Satisfacción ——— No Satisfacción. (Donde el individuo no está satisfecho pero tampoco insatisfecho).

Insatisfacción ——— No Insatisfacción. (Donde el individuo no está insatisfecho pero tampoco está satisfecho).

> *"Algunos trabajos tienen escasez de ambos factores y son virtualmente intolerables; no hay fuente de satisfacción a_ coplada con gran insatisfacción. Otros tienen soportes de higiene pero no tienen motivadores, hay insatisfacción mí_ nima, pero tampoco hay satisfacción. Sin embargo otros pueden tener factores motivadores en buena cantidad, pe_ ro tienen déficit en los factores de higiene necesarios; uno ama su trabajo pero no lo puede soportar".*
> (Hall y Williams, pág. 30. s/f.).

4.1.4.-*CRITICAS Y APOYOS AL MODELO DE LOS FACTORES MOTIVACIONALES DE F. HERZBERG*

La teoría de Herzberg y colaboradores es una, si no la que más, ha levantado serias polémicas alrededor de sus conclusiones. Los trabajos que la apoyan y los que la refutan reclaman para sí la verdad del asunto.

El procedimiento ha sido repetido por numerosos investigadores en diferentes muestras y los resultados, siempre se han colocado a ambos lados de la discusión, en proporciones no determinables. Algunos opinan que ésta inconsistencia se explica por las diferencias en las metodologías usadas y en especial se ha criticado el uso de la entrevista debido a su naturaleza introspectiva. Se ha argumentado que las personas tienden a atribuir la satisfacción a sus logros personales (factores intrínsecos) y la insatisfacción a factores ajenos a la personalidad, fuera de su control (factores extrínsecos) *"sin embargo hay un creciente número de pruebas en favor de que los factores extrínsecos tienen más potencia cuando se trata de producir satisfacción o descontento"* (Blum y Naylor, 1976 pág. 537)

Lo que si es una opinión de consenso es que los hallazgos de Herzberg tienen implicaciones importantes para la psicología Industrial y son útiles para mejorar los programas de selección y para estructurar las tareas y los ambientes de trabajo de tal manera que contengan la mayor cantidad posible de factores motivadores.

CRÍTICAS.

- Dunnette, (1963); Ewen (1964); Friedland (1963); Kornhauser (1965); Wernimont (1964). Están en contra de la división tan sencilla que hace Herzberg de los factores implicados en los sentimientos de satisfacción e insatisfacción. (En Arias, G. 1976 pág. 58)

- El estudio de Robert J. House y Laurence Wigdor de 30 investigaciones relacionadas con la teoría (en distintos puestos y niveles organizacionales) establecieron las siguientes críticas. (Green en Siegel, 1980 pág 126)

a) Método usado para obtener la información de los factores y su clasificación.

b) Omisión de una medida general de satisfacción.

c) No toman en cuenta que un factor puede causar satisfacción en una persona o insatisfacción en otra, incluso en la misma muestra.

- Fernando Arias Galicia resume las siguientes críticas:

(En Dunnette y Kruchnner. 1974 pág. 166)

a) Los resultados pueden ser obtenidos sólo si se sigue el método descrito por Herzberg.

b) Las personas tienden a darse crédito por los éxitos y culpan a otros por sus fracasos.

c) En otros estudios (incluido Herzberg) algunos factores intrínsecos han sido señalados como causantes de insatisfacción en un porcentaje mayor que los extrínsecos.

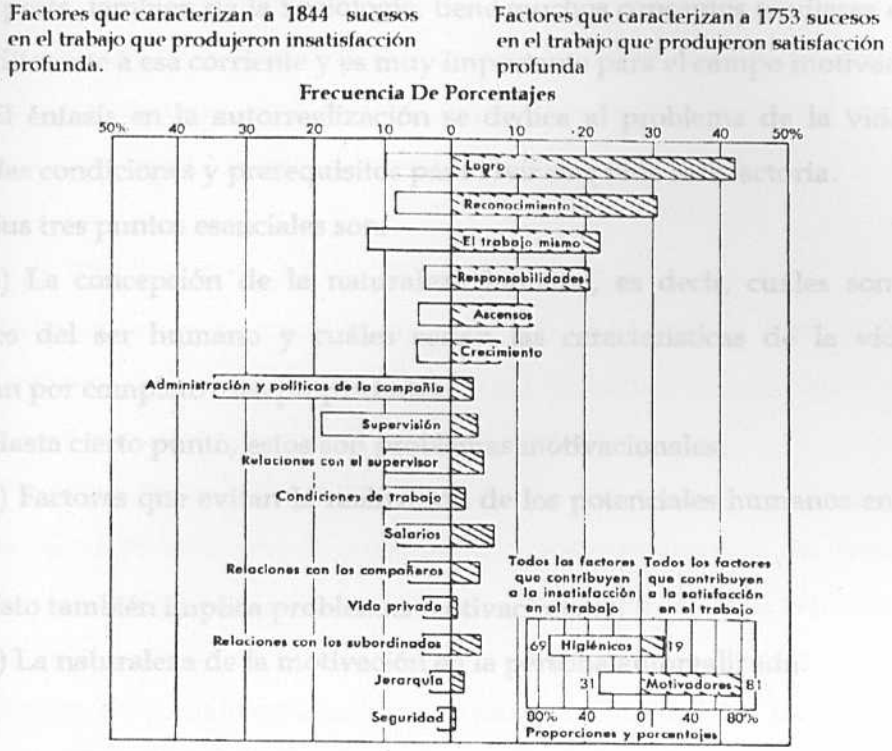
d) El método de clasificación de respuestas es subjetivo y puede ser viciado por los prejuicios de los investigadores.

ESTUDIOS QUE APOYAN LA TEORÍA.

Myers (1964); Schwartz (1963); Friendlander y Walton (1964); Lodahl (1964); (En Blum y Naylor 1976 pág. 538) Witsett y Wilson (En Cruden y Sherman, 1967 pág 113).

En el siguiente gráfico se presentan los resultados de 1685 empleados estudiados en 12 investigaciones de la teoría. Incluyen: supervisores, mujeres profesionales, encargados de haciendas agrícolas, personal de mantenimiento de un hospital, supervisores de producción, enfermeras oficiales del ejército, ingenieros, científicos, amas de casas, profesores, técnicos, mujeres de líneas d montaje, contadores, capataces finlandeces e ingenieros húngaros. (En Fleishman, 1976. pág.275)

En todos se puede establecer la diferencia de los factores.



De una Tesis de L. I. Raska Y (1970); Instructor de "International Business Machines Co". se tomó el siguiente párrafo que muestra total acuerdo con los planteamiento elaborados por Herzberg.

> *"La motivación no es un proceso intelectual-lógico, sino más bien un proceso intuitivo-emocional. En consecuencia es muy difícil, por no decir imposible, crear una verdadera felicidad, agrado, satisfacción o entusiasmo motivacional mediante la aplicación de factores externos, como por ejemplo: órdenes instrucciones, argumentos lógicos, persuasión, etc; por lo tanto, lo que pueden hacer los gerentes es crear las condiciones bajo las cuales los subalternos desarrollen motivación por sí mismos".* (L.I.Raska, 1970).

Para concluir con la Teoría de Herzberg, es necesario señalar que este considera que la motivación proviene del interior del hombre, ya que es capaz de desarrollar a lo largo de la vida su concepto de autorealización. Dicho concepto surge de la psicología y la psiquiatría y en gran parte, tambien de la Sociología, tiene muchos conceptos similares al existencialismo, pero es diferente a esa corriente y es muy importante para el campo motivacional.

El énfasis en la autorrealización se dedica al problema de la vida humana. Busca afirmar las condiciones y prerequisitos para vivir una vida satisfactoria.

Sus tres puntos esenciales son:

1) La concepción de la naturaleza humana, es decir, cuáles son las propiedades esenciales del ser humano y cuáles serían las características de la vida humana si se realizaran por completo esas propiedades.

Hasta cierto punto, estos son problemas motivacionales.

2) Factores que evitan la realización de los potenciales humanos en la mayoría de la gente.

Esto también implica problemas motivacionales.

3) La naturaleza de la motivación en la persona autorealizada.

4.1.5.- *BASES TEÓRICAS.*

La aplicación de la teoría formal de la sociología y la psicología al análisis de las actitudes de la gente hacia su trabajo ha sido limitada al estudio de grupos sociales, el grupo es la unidad de investigación y el individuo juega un papel principalmente en términos de su posición en la estructura del grupo o de su contribución al proceso del grupo.

De las nociones que se desprende de este enfoque podemos citar:

- Los empleados a quienes se les dá la oportunidad de participar en la fijación de metas y en la toma de decisiones que afectan su trabajo, son más susceptibles al cambio que aquellos empujados al cambio sin ninguna oportunidad de escoger.

- El éxito de un supervisor depende del grado en el cual él considere las necesidades de sus subordinados como individuos más que como metas de producción.

La primera noción del valor de la participación es utilizada por Herzberg en la interpretación de sus hallazgos y respecto a la segunda los trabajos de Herzberg reunieron datos que enfatizaron la importancia de las destrezas técnicas del supervisor.

Por otro lado los trabajos de Pfiffner (Pfiffner J.M. 1955 pág.530-540) y sus colaboradores concluyeron que hay indicación de que cuando al supervisor se le dá autoridad para desempeñar su papel y tiene un alto grado de competencia organizacional, el grupo se torna más efectivo y libre.

Los trabajos de la teoría motivacional de Herzberg se inician enfocando la integridad individual, considerando como variable importante la satisfacción del trabajador que como se dijo ya en éste trabajo, es una variable individual, no de grupo.

4.1.6.- *ENFOQUE DE LA TEORÍA.*

Herzberg, propone estudiar las actitudes en el trabajo como un "todo". Estudiar simultáneamente factores, actividades y efectos constituye el complejo F.A.E. que debe ser analizado como una unidad y no de manera fragmentada.

El enfoque básico adoptado por Herzberg fue el enfoque ideográfico o individual. Este tiene como premisa que la relación entre los componentes del complejo F.A.E. debe estudiarse entre individuos y las causas más importante por las cuales rechazan el enfoque nomotético (de grupos) es la dificultad de la medida de las variables dependientes e independientes ya que las medidas son casi siempre "múltiples". En ellas la evidencia de los pesos de las varias unidades se diluyen cuando se comparan grupos con referencia a una característica conocida y medible que actúa como variable independiente. Hay considerable cantidad de tiempo entre las medidas de la variable independiente y los criterios que sirven como variables dependientes: un individuo etiquetado como con "alta moral" en un tiempo dado, puede mostrar realmente una "baja moral" en el momento que renuncie, tenga accidente, etc.

Incluso buenas medidas de moral y criterio, si se usan para comparar grupos, arrojan resultados de dudoso significado.

COMPARACIÓN DEL MODELO DE JERARQUÍA DE NECESIDADES DE MASLOW CON EL DE DOS FACTORES DE HERZBERG[2]

MASLOW	HERZBERG
Autorealización	El trabajo mismo Realización Responsabilidad
Autoestimación	Reconocimiento Promoción Posición
Pertenencia y Afiliación	Relaciones interpersonales Supervisión Pares Subalternos Supervisión técnica
Seguridad	Políticas de la compañía y administración Seguridad de empleo Condiciones de trabajo
Necesidades fisiológica	Sueldo Vida personal

[2] Dessler. "Organización y Administración". pág 210.

4.2.-*TEORÍA MOTIVACIONAL DE MAcCLELLAND.*

MacClelland considera que todos los motivos se aprenden; que ni siquiera las incomodidades físicas o el placer son "impulsos" o "instintos" hasta eslabonarse en señales que puedan significar su presencia o ausencia. Con el tiempo racimos de expectación o asociaciones crecen alrededor de las experiencias afectivas, muchas de las cuales no están conectadas por medio alguno con necesidades biológicas.

Estos racimos de expectativas son llamados Motivos. Más formalmente los motivos son *"redes asociativas entonadas afectivamente, dispuestas en una jerarquía de la fuerza o importancia dentro de un individuo dado"*. (MacClelland y Winter D. 1970. pag 46)

En base a esto, el hombre se dedicará a actividades instrumentales que le hagan acercarse a las circunstancias en las que experimentó el efecto placentero o emoción placentera. De haber sido desagradable la emoción, evitará todo contacto con dichas emociones.

MacClelland y sus colaboradores, se preocuparon principalmente por estudiar el alertamiento, la medición y los efectos de tres motivos que consideraban básicos en el ser humano. Estos son:

* La necesidad de Afiliación;
* La necesidad de Poder y;
* La necesidad al Logro o Realización.

La necesidad de Afiliación es una conducta social que responde a un impulso que se satisface mediante la creación y disputa de vínculos afectivos con otras personas, la meta que se persigue es alcanzar una relación amistosa recíproca. La persona que tenga una gran necesidad de afiliación se preocupa por la calidad de las relaciones personales. Las relaciones sociales tienen prioridad sobre el cumplimiento del puesto de trabajo para estas personas.

Para MacClelland el motivo de Afiliación consiste en:

> *"Es una forma de conducta social que responde a un impulso que se satisface mediante la creación*

y disfrute de vínculos afectivos con otra ú otras personas. La meta perseguida es la de alcanzar una relación basada en una amistad reciproca".
(MacClelland, 1974. pág. 15).

Características de las Personas con Motivación de Afiliación.

-Tienen interés central por establecer, mantener o restablecer relaciones afectivas con otras personas.

-Éste tipo de persona prefiere participar en relaciones de colaboración e igualdad.

-Procurar la intimidad y la comprensión mútua con los demás.

La necesidad de Poder es la necesidad interior que determina la conducta de un individuo hacia el objetivo de influenciar a uno o varios seres humanos.

El poder tiene dos orientaciones posibles, según MacClelland; pueder ser negativo si la persona que lo ejerce insiste en la dominación y el sometimiento; o puede ser positivo si refleja una conducta persuasiva o capaz de inspirar.

Para MacClelland el motivo de Poder consiste en:

"Es la necesidad interior que determina la conducta de un individuo hacia el objetivo de influenciar a otro ser humano o un grupo de ellos".
(MacClelland, 1974 pág.22)

Características de las personas con motivación de Poder.

-Interés central por alcanzar o mantener el control de los medios para influir sobre otras personas;

-Prefieren participar en situaciones competitivas y orientadas hacia el status;

-Controlan los canales de información para mejorar la imagen de sí mismos y su prestigio, y no para mejorar el desempeño en las tareas;

-Es probable que actúen más en términos de impacto sobre los demás, que en términos de calidad.

La necesidad de Logro es la autorealización. Se considera como un patrón de pensamiento y sensaciones asociadas con el esfuerzo y planificación en la consecución de una meta de excelencia, el individuo busca hacer algo único en su género.

Es un motivo aprendido, y es considerada por MacClelland relativamente universal a todos los seres humanos, a pesar de estar determinada por estímulos externos. Lo que ocurre es (según el autor en cuestión) que un motivo se aprende muy tempranamente y sigue con la misma intensidad en la vida del sujeto, como lo hacen los motivos determinados biológicamente a través de ordenamientos culturales o biológicos.

Para MacClelland el motivo al logro consiste en:

> *"Es la necesidad del ser humano de actuar, dentro del ámbito social buscando metas sucesivas y derivando al mismo tiempo satisfacción en realizar cosas, paso a paso en términos de excelencia".*
> (MacClelland, 1974. pág.37)

Características de las Personas con Motivo al Logro.

-A las personas con alta motivación al logro, les gusta tomar responsabilidades personales. Cuando emprenden una tarea entienden claramente que la verá terminada.

-Quieren obtener el crédito de la empresa, pero están igualmente preparada para aceptar la culpa si fallaran.

-Las personas con alta motivación al logro no culpan a los demás de sus errores. Cuando no tienen éxito no se quejan en contra de su mala suerte, no culpan a sus superiores, subordinados ni al gobierno.

-A este tipo de personas les gusta tomar riesgos moderados.

-La posibilidad razonable de fracaso los estimula a aumentar su esfuerzo.

-Estas personas no dejan inconclusa una tarea, sienten tensión mientras haya algo que hacer o algún paso que todavía pueden tomar para lograr la meta. Así que tienden a continuar la tarea y a realizar esfuerzos adicionales para llevarla a cabo.

-Las personas motivadas al logro demuestra usualmente algo de competencia interpersonal. Reconoce la importancia de las relaciones interpersonales para lograr objetivos.

-Estas personas con un gran deseo de logro, se orientan hacia el futuro. Aunque posiblemente no tengan una idea clara de su meta a largo plazo, dedican el máximo de su esfuerzo a la tarea del momento.

4.2.1.-*MODELO DE LA TEORÍA DE NECESIDADES DE McCLELLAND.*

Cuando MacClelland y sus colaboradores inician el estudio de los motivos (Buck, R. 1976 pág.300) parten del concepto de motivación humana de Henry Murray (Ibídem) y el psicoanálisis Freudiano pero entendido en su dimensión metodológica, considerando MacClelland que *"La fantasía, como tipo de conducta presenta muchas ventajas sobre cualquier otro genero del comportamiento al reflejar de manera muy sensible los efectos del despertar motivacional. En el reino de la fantasía todo es posible, al menos simbólicamente"* (MacClelland. 1966 , pag 107).

Los investigadores se trazaron en un inicio tres hipótesis básicas de trabajo, las cuales son expresadas en Arnau (1974, pág. 225) como sigue:

1.- *"El método de medida a utilizar para la motivación deberá ser parcialmente independiente de los métodos de medida utilizados para definir las otras dos principales variables de la teoría psicológica contemporánea, es decir, la percepción y el aprendizaje.*

2.- *Los motivos pueden ser perfectamente medidos a través de la fantasía.*

Esto será así ya que:

a.) Esta forma de medición constituirá un método diferente a los usados para medir el aprendizaje y la percepción.

b.) Tal método tiene un antecedente histórico en Freud y Murray, quienes lo habían usado para el estudio de las fuerzas motivacionales.

3.- *Todo estudio experimental de la motivación debería poder manipular o activar los motivos o situaciones motivacionales mediante la creación de unas condiciones extremas adecuadas y favorables.*

Con respecto a estas hipótesis MacClelland y colaboradores se proponían desarrollar *"un sistema para medir las diferencias cualitativas y cuantitativas de la motivación humana estructurándolo sobre los principios metodológicos de la psicología experimental, de Freud y seguidores de Murray"* (MacClelland; Fundase 1974)

En tal sentido, de acuerdo a Freud las motivaciones quedan expresadas de manera irracional en las fantasías de los individuos y en lo que respecta a Murray, es conocido su método de T.A.T. el cual puede ser definido como una *"técnica que brinda la oportunidad para una participación de la imaginación y de la fantasía, y provee al investigador un cúmulo de datos de tan promisoria riqueza con desalentadora complejidad"*. (Hall y Lindzay, 1970. pág 174).

Metodológicamente MacClelland y sus colaboradores querían ir más allá que Freud y Murray en lo que respecta a la forma como los dos autores analizan el contenido de la fantasía, ya que, MacClelland (MacClelland y colaboradores 1953, en Arnau, 1974. pág. 227)esperaba lograr una medida sistemática y objetiva del contenido del pensamiento, señalando que su método sería una oportunidad de reabrir una línea de investigación psicológica ya casi descartada, a saber: el análisis del contenido ideacional. El autor, agrega para establecer la diferencia con métodos más subjetivos:

> *"Nosotros recogemos una muestra de pensamiento en condiciones especificas y le aplicamos un sistema público de análisis de contenido que puede ser repe_ tido por cualquier investigador que conozca el sis_ tema"* (En Arnau, 1974 pág. 226).

La metodología experimental se basaba en la activación de la fantasía recurriendo a las láminas standarizadas del T.A.T.

El grupo inicia la investigación con un motivo biogénico; el hambre. Los resultados del análisis de contenido de tal investigación les permitió llegar a la conclusión de que *"este método podía diferenciar diversos estados de necesidad o motivos"*. (MacClelland y colaboradores, 1953 en Arnau, 1974, pag. 229).

En base a tales resultados se pasó a una segunda etapa de la investigación: la medición de un motivo psicogénico.

El motivo seleccionado fue el logro, ya que a juicio de MacClelland y colaboradores (1953) este es un motivo universal, es decir, *"las mismas condiciones producen expectativas humanas universales"* (En Madsen, KB. 1964 pag. 241), siendo en el caso del motivo logro condiciones universales del desarrollo humano las que determinan tales expectativas.

La definición de "intensidades" en la activación del logro se basó en la implicación del ego cuyas técnicas ya habían aparecido standarizadas por Alper. (Arnau, J. 1974 pág. 229)

En esta etapa se usaron estudiantes universitarios de ambos sexos, siendo las condiciones experimentales: Relajado, Fracaso, Neutral, Exito-Fracaso, Ego implicante y Éxito. Tales condiciones tenían por finalidad crear expectativas diversas en los diferentes individuos; a cada uno se les sometió a una condición específica aplicándole luego el Test de Apercepción Temática (T.A.T.) de Murray.

Luego del análisis de las historias se pudo verificar en los resultados que efectivamente se dieron diferencias significativas entre los individuos, por lo cual MacClelland llego a la siguiente conclusión para una definición operativa de logro: Logro es *"el patrón especifico de pensamientos y fantasías hallados en las historias del individuo motivado al logro (condición éxito-fracaso), patrón que no fue característico del individuo donde no se alertó el logro"*. (MacClelland 1974. pág 38).

4.2.2.-*INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TRES NECESIDADES SOCIALES EN VENEZUELA*

A continuación se expondrá una síntesis de la investigación y los resultados obtenidos por MacClelland durante los períodos 1920-1930, 1940-1950, 1960-1970, con el objetivo de ...*"obtener un enfoque, tanto global como comparativo, de la proporción y de la forma en que las tres motivaciones sociales básicas de poder, logro y afiliación se manifestaron en la conducta* ...(durante esos)... *50 años"*. (MacClelland, 1974. pág. 63.).

La investigación:

Como sistema de medición y codificación se utilizó el T.A.T. que si bien, se usa de manera individual, también puede ser empleado a nivel masivo con una metodología semejante a la aplicada en la forma original.

La metodología consistió en tomar diferentes expresiones culturales manifestadas en el pueblo venezolano, analizarlas y luego aplicar el mismo sistema de codificación usado por el T.A.T.

Como fuentes codificables fueron usadas las siguientes variables: literatura, textos escolares, folklore, discursos políticos, la revista "Tricolor", radio novelas y tele novelas.

De estas fuentes, se seleccionaron en total, 429602 unidades codificadas o muestras, seleccionadas de manera aleatoria, cada una de ellas con una extensión de mínimo 100 palabras.

La preparación del material codificado quedó a cargo de Fundase, quien seleccionó, dentro de los temas ya anunciados, *"aquellos que fueran índice fidedigno de la pulsación emocional del pueblo"*. (MacCelland, 1974. pág. 69.).

Finalmente, el procesamiento de los datos se realizó a través de las correlaciones entre los tres tipos de necesidades y el número de palabras por muestra.

Los Resultados:

De manera resumida, los resultados a los que llegó la investigación de MacClelland en Venezuela, fueron:

El 11% del material analizado manifestó mayor tendencia hacia la Necesidad al Logro.

El 26% del material analizado manifestó mayor tendencia hacia la Necesidad de Afiliación.

El 66% del material analizado manifestó mayor tendencia hacia la Necesidad de Poder.

De los resultados, se extrajo el patrón motivacional, que, para ese entonces, presentaba el pueblo venezolano de manera general, a saber:

La Necesidad de Poder predominaba en el escenario, en segundo lugar se encontraba la Necesidad de Afiliación y en tercer lugar la Necesidad al Logro.

Es importante hacer mención, que para 1961 la muestra internacional establecida por MacClelland, presentaba un orden inverso al de la población venezolana estudiada, siendo éste: - Necesidad al Logro

-Necesidad a la Afiliación

- Necesidad de Poder.

4.3.-ACTO INSEGURO

Inicialmente, en el campo laboral, los estudios con respecto al trabajo humano se hallaban concentrados en la máquina. Hay que aclarar que la palabra máquina es entendida como un componente o componentes físicos creados y usados por el hombre para la ejecución de tareas.

> *"En el segundo momento en que el contexto económico evidenciaba crecientes aumentos del costo de la máquina surgió la necesidad de que el empresario controlara mejor la posibilidad de ocurrencia de la "falla humana". Por una cuestión casi exclusivamente económica ya no se toleraba el daño de cualquier componente físico dentro del ambiente ocupacional. Por tanto, para reducir la probabilidad de ocurrencia de la "falla humana" comienzan a surgir estudios interesados en facilitar al hombre la manipulación de los componentes físicos en la situación de trabajo"* (Dela Coleta José Augusto, 1991. pág.94).

Es así, como surge la Ergonomía como una ciencia mediadora entre los estudios centrados en las máquinas y los centrados en el hombre. Este enfoque concibe los hechos devenidos del trabajador en su puesto de trabajo, como hechos que incluyen a las condiciones de trabajo y al individuo.

En el ámbito de la ergonomía, todo sistema de trabajo se encuentra fundamentado en normas bien definidas y establecidas. Al romperse esta estructura, y a su vez el funcionamiento normal del sistema de trabajo, ocurre lo que se conoce como *incidente*, el cual se diferencia de accidente en que este último trae como consecuencias posteriores, la ruptura de la rutina laboral y daños al trabajador tales como: lesiones personales, enfermedades, muerte.

Dentro de ésta área, el accidente de trabajo puede abordarse de diferentes ángulos, bien sea, desde el punto de vista legal, operacional, preventivo, humanístico o social. Tratándose de escoger el concepto que mejor combine con el proyecto presentado, se propone el concepto de accidente de trabajo planteado por Chapanis (1962) el cual está dirigido a los aspectos preventivos y las implicaciones ergonómicas.

> *"Un accidente es un evento inesperado e indeseable que surge directamente de la situación de trabajo, esto es, de un equipo defectuoso o de un desempeño inadecuado de una persona. Esto puede o no causar daños personales, a los equipos o propiedades. Los accidentes siempre y interrumpen la rutina laboral de trabajo y están asociados a un*

> *incremento de retrasos o de errores".* (Chapanis,1962 en Dela Coleta, 1991. pág 21) A esto, agrega Oborne: ... *"Un accidente ocurre como resultado de una exigencia ambiental superior a la capacidad de respuesta de operador".*(Oborne 1983, en Dela Coleta,1991. pág 21)

Existen también, diferencias muchas veces bastante considerables en la definición de accidentes de trabajo de una empresa a otras, algunas lo consideran como todas las ocurrencias imprevistas, que causan alguna interrupción del funcionamiento normal del trabajo, otras empresas consideran como accidente de trabajo aquellos casos en los que solamente ocurre algún tipo de lesión y aún otras únicamente aquellos casos en la que la lesión comporta alguna gravedad y el operario es obligado a retirarse temporalmente de su trabajo.

Independientemente de la concepción de accidente de trabajo que se asuma, se debe establecer que en la mayoría de los accidentes de trabajo, intervienen dos factores fundamentales: las Condiciones Inseguras y los Actos Inseguros.

La Condición Insegura será definida como: ... *"cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, una enfermedad profesional o fatiga al trabajador"* (Corpoven S.A.,1986. pág. 26-27)

Algunos ejemplos son:

* Agentes protegidos en forma inadecuada.

* Agentes defectuosos (ásperos, resbaladizos, etc.).

* Arreglos o procedimientos, riesgos dentro, encima o alrededor del agente (almacenamiento inseguro, congestión, sobrecarga).

* Iluminación inapropiada (luz insuficiente, deslumbrante).

* Ventilación impropia.

* Vestidos o aparejos inseguros, guantes defectuosos o carencia de ellos, botas, mascarillas, ropas flojas, anteojos, etc.

> En cuanto al Acto Inseguro, definido como *"toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que conlleva la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por la empresa como por el Estado, que puede producir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional"* (Corpoven S.A.,1986 .pág 26).

En base a esto identificar el acto inseguro debe involucrar la consideración de las siguientes generalidades:

a.- El acto inseguro seleccionado puede ser algo que una persona hizo y que no debía haber hecho; puede ser algo que hizo en forma diferente o puede ser la omisión de un acto que debería haber hecho.

b.- La persona que actúa inseguramente puede haberlo hecho deliberadamente, con pleno conocimiento de que estaba ejecutando un acto inseguro o puede ignorar que estaba actuando inseguramente.

c.- En general, el acto inseguro seleccionado debe estar estrechamente asociado en términos de tiempo con ocurrencia del accidente.

d.- La frase "violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida" no sólo podría significar que la persona haya desobedecido instrucciones o quebrantado una regla establecida en su trabajo, sino también, el quebrantamiento de muchas reglas de seguridad no escritas, que la mayoría de la gente sabe y observa por simple instinto de conservación. En otras palabras, la decisión de cuando un acto específico fue inseguro, es ante todo una cuestión de sentido común. En efecto, ello se establece al contestar la siguiente pregunta: ¿Habría hecho lo mismo una persona precavida y bien adiestrada en las mismas circunstancias?.

e.- Ninguna acción personal deberá considerarse como acto inseguro por el solo hecho de haber sido peligroso. Por ejemplo la circunstancia de trabajar con electricidad o ácidos, implica un riesgo evidente. Estos riesgos, sin embargo, no pueden superarse tomando las precauciones apropiadas. Por lo tanto, el hecho de trabajar con cualquier sustancia potencialmente peligrosa, no debe considerarse por sí mismo acto inseguro. Sin embargo, el trabajar con ella, sin tomar las precauciones apropiadas debe considerarse como un acto inseguro.

f.- En general, una acción personal debe considerarse como un acto inseguro, solo cuando pudo haberse seguido un procedimiento razonablemente menos peligroso. Por ejemplo, si el trabajo de una persona requiere que se utilice cierta máquina peligrosa, para lo cual no se ha suministrado ninguna guarda, el hecho de usarla no debe considerarse como un acto inseguro. Sin embargo, si se le ha provisto de guarda, pero el operario por alguna razón la retiró antes de usar la máquina, entonces el hecho de quitar la guarda debe considerarse como acto inseguro.

g.- Ninguna acción ejecutada de acuerdo con las instrucciones directas del supervisor puede considerarse como un acto inseguro.

Se pueden distinguir algunos ejemplos:

* Obrar sin autoridad.

* Obrar o trabajar a velocidad que no preste seguridad (demasiada lentitud, demasiado aprisa, arrojar materiales)

* Utilizar equipos no seguros, emplear las manos en lugar del equipo en forma segura (hacer mezclas, combinar).

* Trabajar con equipo en movimiento o peligroso.

* Distraer, molestar.

* No emplear las prendas de seguridad o dispositivos de seguridad personal.

* Asumir una posición o postura insegura

V.- MARCO METODOLOGICO

5.1.- Tipo de estudio.

El estudio realizado es de carácter descriptivo, con una estrategia de estudio de campo y un diseño correlacional.

Se considera descriptivo ya que posee una base teórica con apoyo empírico moderado, esto es, estudios descriptivos que han definido ciertas variables; y su diseño es considerado correlacional porque ha sido el propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más variables en un contexto en particular, con el propósito de formular hipótesis plausibles

Las variables a relacionarse son:

Por una parte, la variable Motivación, vista desde el punto de vista de dos teorías motivacionales: la Teoría Motivacional de Herzberg y la Teoría de las Necesidades de McClelland , y por otro lado, la variable Acto Inseguro enmarcada dentro del contexto de la prevención de accidentes.

5.2.- Unidad de Análisis.

Población: La población con que se trabajó, consistió en el total de sujetos que desempeñan el cargo de :Cablista Liniero de Distribución" en la Electricidad de Caracas, perteneciente a la zona que labora en Chacao por ser considerada ésta, por la empresa en cuestión, como la zona de más trabajo de este tipo en Caracas. Este grupo de trabajadores, está reunido en diferentes subgrupos, denominadas "cuadrillas". Cada cuadrilla o subgrupo, está constituido por 5 trabajadores aproximadamente; entre ellos un caporal , los cablistas y uno ó dos aprendices. Las cuadrillas están bajo la observación de dos supervisores. En Chacao, el número de los cablistas linieros es de sesenta (60), cantidad que se considera el tamaño de la población estudiada.

Muestra: Para el presente trabajo el número de cablistas linieros observados de es trece sujetos, escogidos de manera aleatoria y que pertenecen a dos cuadrillas diferentes. Los caporales y supervisores no fueron tomados en cuenta en nuestro estudio ya que éste se centra principalmente sobre la conducta de los cablistas linieros, por tal razón, se consideró a las faltas

cometidos por ellos como consecuencia de supervisión por cuenta del caporal y/o el supervisor, como una condición insegura y no como un acto inseguro.

El tamaño de la muestra (13), representa el 21.66% de la población. Se seleccionó de ésta manera en función de favorecer los procedimientos estadísticos de correlación.

5.3.- Operacionalización de las variables.

Definición conceptual de Acto Inseguro:

> *"toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que conlleva la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por la empresa como por el Estado, que puede producir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional"* (Corpoven S.A.,1986 .pág 26).

Definición operacional de Acto Inseguro:

> *"Acción conductual simple directamente observada en la ejecución de una tarea determinada, por un trabajador determinado y en un lapso de tiempo igualmente determinado, que se corresponda con las subdimensiones e indicadores previamente listados en el instrumento al efecto"*
> (Sánchez. C, 1990)

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE ACTO INSEGURO

Dimensiones	Códigos	Indicadores
No usar el equipo de protección personal	1211	No usar casco dieléctrico de seguridad
	1212	No usar guantes de cuero
	1213	No usar lentes de seguridad blancos
	1214	No usar cinturón de seguridad (incluye eslinga)
	1215	No usar botas de seguridad con punteras de acero
	1216	No usar protector auditivo
	1217	No usar protector de vías respiratorias
Uso inadecuado y/o impropio del equipo de protección personal	1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco dieléctrico de seguridad
	1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes de cuero
	1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes de seguridad blancos
	1314	Uso inadecuado y/o impropio del cinturón de seguridad (incluye eslinga)
	1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas de seguridad con punteras de acero
	1316	Uso inadecuado y/o impropio del protector auditivo
	1317	Uso inadecuado y/o impropio del protector de vías respiratorias
No proteger y/o prevenir	1512	No cerrar, calzar o asegurar vehículos, interruptores, conmutadores, válvulas, herramientas, materiales y equipos contra movimientos inesperados, paso de
	1514	No poner señales, etiquetas de advertencia
	1519	No revisar o prevenir
	1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo
	1522	Pararse en superficies peligrosas
	1523	Apoyarse en superficies inadecuadas
	1524	No colocar u ordenar bien las herramientas
Distraer, molestar, asustar	1610	Hacer payasadas
Uso inadecuado de equipos	1713	Operar herramientas, materiales o equipos en forma inadecuada
	1714	Uso de material o equipo de manera diferente a la indicada
Uso inadecuado de mano u otras partes del cuerpo	1810	Usar mano en vez de herramientas adecuadas para limpiar, reparar, ajustar,
	1811	Agregar objetos en forma insegura.
	1812	Agregar o sostener objetos incorrectamente.
Hacer ineficaces los dispositivos y	2011	Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad.
	2012	Remplazar dispositivos de seguridad adecuados por otros inadecuados
	2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad.
Operar o trabajar a velocidad insegura	2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo.
Adoptar posición y postura insegura	2214	Adoptar posición insegura.
	2219	Exponerse a objetos en descenso
Usar equipo defectuoso	2500	Usar equipo defectuoso Nota: No incluye el uso de equipos o materiales estaba oculto o no era conocido por el trabajador
No planificar	4000	No planificar.
Omitir paso / operación	5000	Omitir paso / operación

Definición conceptual de Motivación:

"El término motivación se refiere a la activación de una tendencia a actuar para producir uno o más efectos. El término motivación subraya la fuerza final de la tendencia de la acción, que la persona experimenta como un "yo quiero". El propósito particular del estado de motivación momentáneo se define por su situación". (Atkinson.,1958. En Cofer, pág 20)

Definición operacional de Motivación:

Tendencia de un trabajador determinado a actuar de una u otra manera, establecida por el puntaje obtenido en las diferentes dimensiones, subdimensiones e ítems previamente listados en el instrumento al efecto

DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES PRESENTADAS EN LA TEORÍA DE HERZBERG[3]

DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES.
Factores Motivacionales	RESPONSABILIDAD	Claridad en cuanto a las actividades a realizar lo que se espera del individuo. Tambien se incluye autoridad en el sentido del control sobre el sujeto.
	RECONOCIMIENTO	Por la tarea realizada o por haber alcanzado algo en base a esfuerzo y rendimiento personal.
	REALIZACIÓN	Se refiere a la necesidad de realizarse mediante la maxi mización del uso de capacidades, destrezas y potencial.
	PROGRESO	Abarca el deseo de la persona de ascender en la Organi zación.
Factores Extrínsecos ó de Mantenimiento	SUELDO	Todo lo relacionado con la compensación y remuneración.
	POLÍTICA DE LA COMPAÑÍA	Normas y procedimientos establecidos en la empresa, en cuanto a transferencias, traslados, remplazos, etc. que favorezcan al trabajador o pauten la relación de
	SUPERVISIÓN	Conocimiento y habilidad del supervisor para planificar organizar, dirigir y controlar.
	SEGURIDAD	Garantía de permanencia en la empresa y de su estabilidad física económica y social.
	CONDICIONES DE TRABAJO	Ambiente físico de trabajo y recursos para hacerlo.
	RELACIONES INTERPERSONALES	Calidad de la comunicación con el supervisor, compañeros de trabajo y supervisados.

[3] Véase las preguntas que corresponden a cada Subdimensión en Anexo N°1

DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES PRESENTADAS EN LA TEORÍA DE McCLELLAND[4]

DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES.
Necesidades de Logro	CALIDAD DEL TRABAJO	Preocupación por realizar tareas y actividades por en cima del standard pautado.
	DESARROLLO	Aprendizaje de nuevas habilidades para desarrollarse en el campo de trabajo o en otros, y superarse al máximo. Tambien se refiere a la actividad significa y estimulante que plantea un reto y permite utilizar al máximo las habilidades.
Necesidades de Afiliación	AFECTO	Preocupación por dar y recibir cariño; querer y buscar ser querido.
	COMPAÑERISMO	Mantener buenas relaciones y comunicación fluida con compañeros de trabajo, supervisor y/o supervisados. Preocupación por sentirse bien en el lugar de trabajo.
	PREOCUPACIÓN POR LA CALIDAD DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES.	Establecer relaciones amistosas y estrechas con personas dentro y fuera de la empresa. Preocuparse por la ruptura de las relaciones.
Necesidades de Poder	POSICIÓN	Busca reconocimiento a través de la posesión de bienes materiales
	STATUS	Abarca la preocupación por el prestigio, la reputación y por trabajar en proyectos importantes que de reconocimiento.
	PREOCUPACIÓN POR LA INFLUENCIA QUE SE PUEDE EJERCER EN OTROS.	Preocupación por controlar a otras personas, manipularlas, o llevarlas a conducirse de una manera adecuada a sus propios fines.

[4] Véase las preguntas que corresponden a cada Subdimensión en Anexo N°2

5.4.- Instrumentos de Medición.

5.4.1.-*Variable Acto Inseguro*

Una vez establecido el tipo de cargo con que se trabajaría, determinada la población y seleccionada la muestra; se diseñó un instrumento de observación, con los pasos que a continuación se presentan:

a) Se tomó una descripción de cargo, (véase anexo N° 3) elaborada por la Electricidad de Caracas, la cual incluye el qué, cómo, y para qué del cargo, esto es, la determinación, de manera general, de las tareas que componen el cargo. Es de importancia señalar, que a pesar de existir una división jerárquica para el cargo (cablista 1, 2 y 3), ésto es sólo a efecto de antiguedad reflejada en el monto del salario pero , en relación a la ejecución del trabajo, ésta diferencia no existe, ya que sin importar la antiguedad del cablista, todos se encuentran enmarcados dentro de la misma descripción de cargo.

b) Se realizó una observación no obstrusiva del cargo, es decir, una observación donde no existió participación, interrupción ni ayuda por parte de los investigadores con respecto al trabajo de los cablistas linieros. Se observaron cinco tareas divididas éstas en pasos y éstos a su vez en operaciones. Se definen las tareas como *"cualquier obra o trabajo que debe ser realizado en determinado tiempo"* (Lexipedia Barsa, 1992) , las cuales pueden estar formadas por uno o varios pasos que a su vez pueden estar compuestos por una o varias operaciones.

Como resultado de ésta observación se construyeron unas "Tablas Descriptivas" (véase anexo N° 4)de las diferentes tareas escogidas, las cuales están conformadas por los siguientes segmentos:

- Códigos: Aquí se determinan el número que identifica a las tareas, a los pasos y a las operaciones. Esto ayudó establecer el orden numérico que se necesitó para la construcción de las "tablas de observación".

- Paso / Operación: Aquí se señalaron nominalmente los pasos y las operaciones que cronológicamente fueron siendo observados.

- Esfuerzo físico: Con éste segmento se señala el esfuerzo corporal que cada paso y operación implica para el trabajador.

- Práctica Segura: Aquí se estableció la manera que según las normas es la correcta para realizar los pasos y operaciones.

- Acto Inseguro: Derivado de la práctica segura, en éste segmento se señalan los actos inseguros probables dentro de cada paso u operación.

- Condición Insegura: Señala la existencia y tipo de condiciones inseguras probables en cada paso u operación.

- Riesgo de Accidente: Para éste segmento se determinaron los tipos de accidentes que podrían ocurrir en caso de que se comentan actos inseguros o de que existan condiciones inseguras.

- Agente de la Lesión: Se refiere al objeto ó sujeto que provoca el accidente

- Parte del cuerpo: Referente a la zona ó zonas del cuerpo lesionadas por causa de un accidente para cada paso u operación.

La variedad de los segmentos mencionados, se entiende como un información que si bien vá más allá del acto inseguro, se hizo para una mayor comprensión del cargo en sí y de cómo opera ésta variable en relación a la ejecución de la tarea.

En los cinco últimos segmentos se utilizaron los códigos establecidos en el manual "Los Procesos para la Declaración de Siniestros" elaborado por Electricidad de Caracas y proporcionado por el Departamento de Seguridad Integral cuya base es COVENIN. Para la presente investigación se presentó la necesidad de agregar nuevos códigos a la lista ya que ésta de por sí era muy escueta.

Es importante indicar que en la tabla descriptiva así como en el planteamiento práctico no se ha involucrado el concepto de incidente ya que se ha tomado en cuenta la posibilidad de lesión en el trabajador involucrado.

La finalidad de ésta tablas, como su nombre lo indica, es la de presentar al lector una descripción detallada de las tareas observadas.

6) Se construyeron cinco instrumentos de observación o "Listas de chequeo"(véase anexo N°5), correspondientes a las cinco Tablas de Descripción de las tareas. Con éstas Listas de Chequeo, se realizaron las últimas dos salidas de campo por tarea, las cuales permitieron registrar el número de actos inseguro en cada paso u operación, para cada trabajador. Así mismo en ésta tabla se muestra el total de actos inseguros para cada paso u operación, lo que permite apreciar cuáles actos inseguros son cometidos con mayor frecuencia y en cuál paso u operación pueden ser ubicados

5.4.2.- *Variable Motivación:*

En lo referente a la variable motivación, se utilizaron también instrumentos de medición apropiados.

El instrumento, basado en la teoría motivacional de Herzberg, que fue utilizado en este estudio, fue el presentado en la tesis " Estudio comparativo del nivel de satisfacción laboral entre los trabajadores del nivel obrero y profesional en una planta de generación eléctrica (CADAFE. Planta Centro) en base a la teoría bifactorial de Herzberg" presentado en el año 1.994 por las ahora licenciadas Carolina López y Marilisa Ciavatta De Dominicis.

En la mencionada tesis éste instrumento fue diseñado por la autoras. Para tal fin las citadas realizaron una prueba piloto antes de presentar un instrumento definitivo y , de ese modo, determinar su validez y confiabilidad.

Para la medición de la variable motivación según la teoría de las necesidades de McClelland se utilizó el Cuestionario de Valores Personales de McBeer & Company proporcionado por la Gerencia de RRHH de el Centro Empresarial Polar

Es de importancia agregar que la cuantificación del instrumento que mide la motivación según Herzberg fue modificada y adaptada al estilo propuesto por McBeer & Company en su cuestionario de valores. Los dos cuestionarios fueron presentados en un mismo formato para hacer más rápida y más cómoda, tanto su aplicación como su cuantificación. En el cuestionario se presentan cincuenta y ocho (58) frases en total de donde las primeras treinta (30) corresponden al cuestionario de valores de McBeer & Company y el resto de las veinte y ocho, es decir desde la número treinta y uno (31) a la número cincuenta y ocho (58) pertenecen al instrumento basado en la teoría de Herzberg presente en la tesis anteriormente señalada (véase anexo N°6).

5.5.- **Procedimiento.**

En general, la realización del estudio está compuesta por las siguientes fases:

a) Se realizó una investigación de tipo documental con el fin de constituir una base teórica.

b) Se estableció el tipo de cargo con el cual se trabajo, bajo los criterios que lo suponen como un cargo de "alto riesgo".

c) Se determinó la población y se seleccionó de manera aleatoria , la muestra.

d) Se elaboró una descripción del cargo seleccionado.

e) Se realizaron salidas al campo de trabajo, con el fin de conocer y describir de manera detallada las cinco tareas seleccionadas, también el azar, presentes en la investigación. Con la información recabada, se construyeron las Tablas Descriptivas.

f) Una vez conocida de manera detallada los pasos y operaciones que componía cada una de las cinco tareas, se construyeron las Tablas de Observación o Listas de Chequeo, utilizadas posteriormente en las últimas salidas para registrar la frecuencia de actos inseguros que cometía cada trabajador de la muestra.

g) Se midió la variable motivación a través del instrumento previamente descrito.

h) Se construyó una tabla de Registros.

i) Se determinaron las diferencias de medias entre las variables.

j) Se determinó la correlación entre la variable motivación y la frecuencia de actos inseguros observados.

5.6.- **Procesamiento de Datos.**

Para dar comienzo al procesamiento de datos, se construyó una tabla, denominada "Tabla de Registros", donde fueron anotados los actos inseguros que cada uno de los trece trabajadores cometieron, así como los puntajes obtenidos por cada uno de ellos en el cuestionario que mide la variable motivación.

Una vez elaborada ésta tabla, se procedió, utilizando para ello el programa SPSS, versión 6.01, a realizar la diferenciación de medias entre todas las posibles combinaciones de variables para con ello determinar la preponderancia que pueden tener unas sobre otras.

El nivel de confiabilidad utilizado fue de 95%, es por ello que cuando la probabilidad se encuentra por debajo de 0.05 (es decir, el 5% que resta) la diferencia de media entre las variables relacionadas se considera significativa, esto es, que una de las variables tenga preponderancia relevante sobre la otra.

Finalmente, se procedió a realizar la correlación de las variables utilizando para ello el citado programa.

El coeficiente de correlación utilizado fue el de Pearson, ya que éste no permite excluir datos. El uso del coeficiente de correlación permitió relacionar las variables bajo las siguientes pautas:

- Los valores obtenidos por el coeficiente de correlación debían situarse dentro de un intervalo comprendido entre -1 y +1, donde r: 0 indica ausencia absoluta de relación, mientras que los extremos indican una perfecta relación entre las variables bien sea ésta de carácter directo ó indirecto según el signo que la precede. Lo anterior quiere decir que mientras el resultado se aproxime al valor absoluto /1/ existirá mayor fuerza entre las variables relacionadas.

- El nivel de significación con el cual se aceptó ó rechazo de que las variables relacionadas pertenecieran a la misma población, se estableció a partir de un porcentaje fijo de 95% con una prueba de dos colas y alfa/2: 0.025. Por consiguiente las correlaciones consideradas como significativas fueron aquellas mayores de r: 0.45 (positivo ó negativo).

- La escala que representó la fuerza de la correlación es la siguiente:

0.45 > r > 0.65	Relación Leve
0.65 > r > 0.85	Relación Moderada
Mayor de 0.85	Relación Fuerte

TABLA DE REGISTRO.

Número de Trabajadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Frecuencia Acto Inseguro Observado	3	23	3	13	4	5	9	3	4	12	5	14	25
Puntaje Total Motivación según Herzberg	3.67	3.78	4.67	4.89	4.5	4.07	3.82	4.35	3	4.75	4.14	3.92	3.32
Dimensión Extrínseca	3.75	3.87	5	4.93	4.68	4.18	3.87	4.31	2.75	4.81	4.25	4.25	3.5
S.Sueldo	3.66	4.33	5	5	5	4.33	4.66	4.3	2.6	5	4.66	5	3.66
S. Políticas de la Compañía	3.66	3.66	5	4.6	4.33	4	3.66	4.3	3	4.3	4	3.33	3.33
S. Supervisión	4	3.66	5	5	4.33	4	3	4	3	5	4	4	3
S. Seguridad	4	5	5	5	5	4.66	4.33	4.6	4.66	5	4.33	4.66	3.66
S. Condiciones de Trabajo	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	2	4
S. Relaciones Intepersonales	3.66	4	5	5	4.66	3.66	3.66	4.3	3.33	5	4	5	3.66
Dimensión Intrínseca	3.58	3.66	4.25	4.83	4.25	3.91	3.82	4.35	3	4.75	4.14	3.92	3.32
S. Responsabilidad	3.75	4	4.5	4.75	4.25	3.75	3.75	4.5	3.75	4.5	4	3.75	3
S. Reconocimiento	4	3.5	2	4.5	4	3	4	3.5	2.5	4.5	4	3	3
S. Realización	3	3.5	5	5	4	3.5	4	5	3	5	4	4	3.5
S.Progreso	3.5	3.5	4.75	5	4.5	4.25	3.5	4.5	3.5	4.7	4	3.25	3
Puntaje Total Motivación según McClelland	3.06	1.96	4.2	3.9	3.56	3.53	3.36	3.5	2.66	3.96	4	3.83	3.26
Dimensión Necesidad de Afiliación	3.5	2.7	4.6	3.9	3.4	3.9	3.6	3.9	3.5	4.3	4	4	3.3
S. Afecto	4	3.3	4.66	3	4.33	3.66	4.33	4.33	3.66	5	4	4.33	3.66
S. Compañerismo	3	2	4.66	3.66	3.66	4.66	3.33	4	3.33	3.33	4	3.66	3.66
S. Preocupación por la calidad de las Relacione	3	4	4.75	3.75	3.75	3.5	3.5	4.5	3	4.25	4.25	4.5	3
Dimensión Necesidad al Logro	3.7	2.1	4.8	4.8	3.6	4.2	3.3	4	3.2	4.6	4.3	4.3	3.4
S. Reconocimiento	4	4	4	5	4	3	3	4	3	5	5	4	3
S. Calidad de Trabajo	3.75	2.75	4.75	4.5	3.75	4.25	4	4	3.5	4.5	4.25	4.75	3.5
S.Desarrollo	3.6	1.8	5	4.2	4	4.4	3.4	4	3	4.2	4.2	4	3.4
Dimensión Necesidad de Poder	2.2	1.1	3.2	3.2	3.7	2.5	3.2	2.6	1.3	3	3.7	3.2	3.1
S. Status	2.33	1.3	3.66	4	4.33	2.66	3.33	3.66	2.66	4	4.33	3.66	3
S. Posición	0	0	0	0	3	0	3	0	1	1	2	0	3
S. Preocupación por la Influencia en otros	2.5	1.16	3.5	3.83	4.33	2.83	3.16	2.5	0.66	2.83	3.5	3.5	3.16

TABLA DE DIFERENCIAS DE MEDIAS.

Variables	Medias	Diferencia de Medias	Nivel de Confiabilidad	Valor T.	Grados de Libertad	Prob.	Nivel Est. de Significacion Sí	No
D. Extrínseca D. Intrínseca	4.1654 3.9392	0.2262	95%	2.37	1	0.036	SI existe	
S. Seguridad S. Sueldo	4.6077 4.4000	0.2077	95%	1.19	1	0.258		No existe
S. Relaciones Interpersonales S. Sueldo	4.2254 4.4000	0.1747	95%	1.46	1	0.171		No existe
S. Políticas de la Compañía S. Sueldo	3.9362 4.4000	0.4638	95%	3.16	1	0.008	SI existe	
S. Supervisión S. Sueldo	3.9992 4.4000	0.4008	95%	2.53	1	0.026	SI existe	
S. Condiciones de Trabajo S. Sueldo	4.2308 4.4000	0.1692	95%	0.57	1	0.578		No existe
S. Políticas de la Compañía S. Seguridad	3.9362 4.6077	0.6715	95%	4.96	1	0	SI existe	
S. Supervisión S. Seguridad	3.9992 4.6077	0.6085	95%	3.93	1	0.002	SI existe	
S. Condiciones de Trabajo S. Seguridad	4.2308 4.6077	0.3769	95%	1.59	1	0.139		No existe
S. Relaciones Interpersonales S. Seguridad	4.2254 4.6077	0.3823	95%	2.82	1	0.015	SI existe	
S. Supervisión S. Políticas de la Compañía	3.9992 3.9362	0.0631	95%	0.59	1	0.568		No existe
S. Condiciones de Trabajo S. Políticas de la Compañía	4.2308 3.9362	0.2946	95%	1.37	1	0.196		No existe
S. Relaciones Interpersonales S. Políticas de la Compañía	4.2254 3.9362	0.2892	95%	2.12	1	0.056		No existe
S. Supervisión S. Condiciones de Trabajo	3.9992 4.2308	0.2315	95%	0.82	1	0.430		No existe
S. Relaciones Interpersonales S. Condiciones de Trabajo	4.2254 4.2308	0.0054	95%	0.02	1	0.986		No existe
S. Reconocimiento S. Responsabilidad	3.5000 4.0192	0.5192	95%	2.46	1	0.030	SI existe	
S. Realización S. Responsabilidad	4.0385 4.0192	0.0192	95%	0.15	1	0.886		No existe
S. Progreso S. Responsabilidad	3.9962 4.0192	0.0231	95%	0.27	1	0.793		No existe
S. Realización S. Reconocimiento	4.0385 3.5000	0.5385	95%	2.05	1	0.063		No existe

TABLA DE DIFERENCIAS DE MEDIAS.

Variables	Medias	Diferencia de Medias	Nivel de Confiabilidad	Valor T.	Grados de Libertad	Prob.	Nivel Est. de Significacion Sí	No
S. Progreso S. Reconocimiento	3.9962 3.5000	0.4962	95%	2.06	1	0.061		No existe
S. Progreso S. Realización	3.9962 4.0385	0.0453	95%	0.32	1	0.756		No existe
D. Necesidad de Afiliación D. Necesidad de Logro	3.7385 3.8692	0.1308	95%	1.28	1	0.225		No existe
D. Necesidad de Afiliación D. Necesidad de Poder	3.7385 2.7692	0.9692	95%	5.08	1	0	Sí existe	
D. Necesidad de Logro D. Necesidad de Poder	3.8692 2.7692	1.1000	95%	5095	1	0	Sí existe	
S. Afecto S. Compañerismo	4.0200 3.6115	0.4085	95%	1.95	1	0.075		No existe
S. Afecto S. Preocupación por la Calidad de las Relaciones .I	4.0200 3.8269	0.1931	95%	1.18	1	0.261		No existe
S. Compañerismo S. Preocupación por la Calidad de las Relaciones .I	3.6115 3.8269	0.2154	95%	1.00	1	0.336		No existe
S. Posición S. Status	1.0000 3.3015	2.3015	95%	6.34	1	0	Sí existe	
S. Preocupación por la Influencia en otros S. Status	2.8815 3.3015	0.4200	95%	2.27	1	0.042	Sí existe	
S. Preocupación por la Influencia en otros S. Posición	2.8815 1.0000	1.8815	95%	4.95	1	0	Sí existe	
S. Calidad de Trabajo S. Reconocimiento	4.0192 3.9231	0.0962	95%	0.46	1	0.654		No existe
S. Desarrollo S. Reconocimiento	3.7846 3.9231	0.1385	95%	0.55	1	0.594		No existe
S. Desarrollo S. Calidad de Trabajo	3.7846 4.0192	0.2346	95%	2.23	1	0.045	Sí existe	

5.7.- Análisis de Resultados.

5.7.1.- *Diferencia de Medias:*

Análisis de las variables de la Teoría Motivacional de Herzberg.

➔ Motivación Extrínseca vs. Motivación Intrínseca.

Los resultados de las medias de las variables Motivación Extrínseca y Motivación Intrínseca evidenciaron 4.1654 para la primera y 3.9392 para la segunda existiendo entre ellas una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2262; p:0.036), con lo cual se entiende que la variable Motivación Extrínseca prevalece sobre la variable Motivación Intrínseca.

➔ Subdimensión Seguridad vs. Subdimensión Sueldo.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Seguridad y Subdimensión Sueldo evidenciaron 4.6077 para la primera y 4.4000 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2077; p: 0.258).

➔ Subdimensión Relaciones Interpersonales vs. Subdimensión Sueldo.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Relaciones Interpersonales y Subdimensión Sueldo evidenciaron 4.2254 para la primera y 4.4000 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.1746; p: p: 0.171).

➔ Subdimensión Políticas de la Compañía vs. Subdimensión Sueldo

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Políticas de la Compañía y Subdimensión Sueldo evidenciaron 3.9362 para la primera y 4.400 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.4638; p: 0.008), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Sueldo prevalece sobre la variable Subdimensión Políticas de la Compañía.

➔ Subdimensión Supervisión vs. Subdimensión Sueldo

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Supervisión y Subdimensión Sueldo evidenciaron 3.9992 para la primera y 4.400 para la segunda existiendo una diferencia

estadísticamente significativa (diferencia: 0.4008; p: 0.026), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Sueldo prevalece sobre la variable Subdimensión Supervisión.

➔ Subdimensión Condiciones de Trabajo vs. Subdimensión Sueldo

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Condiciones de Trabajo y Subdimensión Sueldo evidenciaron 4.2308 para la primera y 4.4000 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.1692; p: 0.578).

➔ Subdimensión Políticas de la Compañía vs. Subdimensión Seguridad

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Políticas de la Compañía y Subdimensión Seguridad evidenciaron 3.9362 para la primera y 4.6077 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa(diferencia: 0.6715; p: 0.000), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Seguridad prevalece sobre la variable Subdimensión Políticas de la Compañía.

➔ Subdimensión Supervisión vs. Subdimensión Seguridad

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Supervisión y Subdimensión Seguridad evidenciaron 3.9992 para la primera y 4.6077 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.6085; p: 0.002), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Seguridad prevalece sobre la variable Subdimensión Supervisión.

➔ Subdimensión Condiciones de Trabajo vs. Subdimensión Seguridad

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Condiciones de Trabajo y Subdimensión Seguridad evidenciaron 4.2308 para la primera y 4.6077 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.3769; p: 0.139).

➔ Subdimensión Relaciones Interpersonales vs. Subdimensión Seguridad

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Relaciones Interpersonales y Subdimensión Seguridad evidenciaron 4.2254 para la primera y 4.6077 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.3823; p: 0.015), con lo cual se

entiende que la variable Subdimensión Seguridad prevalece sobre la variable Subdimensión Relaciones Interpersonales.

➔ Subdimensión Supervisión vs. Subdimensión Políticas de la Compañía.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Supervisión y la Subdimensión Políticas de la Compañía evidenciaron 3.9992 para la primera y 3.9362 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.0631; p: 0.568).

➔ Subdimensión Condiciones de Trabajo vs. Subdimensión Políticas de la Compañía.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Condiciones de Trabajo y la Subdimensión Políticas de la Compañía evidenciaron 4.2308 para la primera y 3.9362 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2946; p: 0.196).

➔ Subdimensión Relaciones Interpersonales vs. Subdimensión Políticas de la Compañía.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Relaciones Interpersonales y la Subdimensión Políticas de la Compañía evidenciaron 4.2254 para la primera y 3.9362 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2892; p: 0.056).

➔ Subdimensión Supervisión vs. Subdimensión Condiciones de Trabajo

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Supervisión y la Subdimensión Condiciones de Trabajo evidenciaron 3.9992 para la primera y 4.2308 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2315; p: 0.430).

➔ Subdimensión Relaciones Interpersonales vs. Subdimensión Condiciones de Trabajo.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Relaciones Interpersonales y la Subdimensión Condiciones de Trabajo evidenciaron 4.2254 para la primera y 4.2308 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.0054; p: 0.986).

➺ Subdimensión Reconocimiento vs. Subdimensión Responsabilidad.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Reconocimiento y Subdimensión Responsabilidad evidenciaron 3.5000 para la primera y 4.0192 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.5192; p: 0.030), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Responsabilidad prevalece sobre la variable Subdimensión Reconocimiento.

➺ Subdimensión Realización vs. Subdimensión Responsabilidad.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Realización y la Subdimensión Responsabilidad evidenciaron 4.0385 para la primera y 4.0192 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.0192; p: 0.886).

➺ Subdimensión Progreso vs. Subdimensión Responsabilidad.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Progreso y la Subdimensión Responsabilidad evidenciaron 3.9962 para la primera y 4.0192 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.023; p: 0.793).

➺ Subdimensión Realización vs. Subdimensión Reconocimiento.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Realización y la Subdimensión Reconocimiento evidenciaron 4.0385 para la primera y 3.5000 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.5385; p: 0.063).

➺ Subdimensión Progreso vs. Subdimensión Reconocimiento.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Progreso y la Subdimensión Reconocimiento evidenciaron 3.9962 para la primera y 3.5000 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.4962; p: 0.061).

➻ Subdimensión Progreso vs. Subdimensión Realización.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Progreso y la Subdimensión Realización evidenciaron 3.9962 para la primera y 4.0385 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.045; p: 0.756)..

Análisis de las variables de la Teoría Motivacional de McClelland.

➻ Necesidad de Afiliación vs. Necesidad de Logro.

Los resultados de las medias de las variables Necesidad de Afiliación y Necesidad al Logro evidenciaron 3.7385 para la primera y 3.8692 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.1308; p: 0.225).

➻ Necesidad de Afiliación vs. Necesidad de Poder.

Los resultados de las medias de las variables Necesidad de Afiliación y Necesidad de Poder evidenciaron 3.7385 para la primera y 2.7692 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.9692; p: 0.000), con lo cual se entiende que la variable Necesidad de Afiliación prevalece sobre la variable Necesidad de Poder.

➻ Necesidad de Logro vs. Necesidad de Poder.

Los resultados de las medias de las variables Necesidad de Logro y Necesidad de Poder evidenciaron 3.8692 para la primera y 2.7692 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 1.1000; p: 0.000), con lo cual se entiende que la variable Necesidad de Logro prevalece sobre la variable Necesidad de Poder.

➻ Subdimensión Afecto vs Subdimensión Compañerismo.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Afecto y la Subdimensión Compañía evidenciaron 4.0200 para la primera y 3.6115 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.4085; p: 0.075).

➺ Subdimensión Afecto vs Subdimensión Preocupación por la Calidad de las Relaciones Interpersonales.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Afecto y la Subdimensión Preocupación por la Calidad de las Relaciones Interpersonales evidenciaron 4.0200 para la primera y 3.8269 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.193; p:0.261).

➺ Subdimensión Compañerismo vs Subdimensión Preocupación por la Calidad de las Relaciones Interpersonales.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Compañía y la Subdimensión Preocupación por la Calidad de las Relaciones Interpersonales evidenciaron 3.6115 para la primera y 3.8269 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2154; p:0.336).

➺ Subdimensión Posición vs Subdimensión Status.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Posición y Subdimensión Status evidenciaron 1.0000 para la primera y 3.3015 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 2.3015; p:0.000), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Status prevalece sobre la variable Subdimensión Posición.

➺ Subdimensión Preocupación por la influencia en otros vs Subdimensión Status.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Preocupación por la influencia en otros y Subdimensión Status evidenciaron 2.8815 para la primera y 3.3015 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.4200; p: 0.042, con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Status prevalece sobre la variable Subdimensión Preocupación por la influencia en otros.

➺ Subdimensión Preocupación por la influencia en otros vs Subdimensión Posición.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Preocupación por la influencia en otros y Subdimensión Posición evidenciaron 2.8815 para la primera y 1.0000 para la

segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 1.8815; p: 0.000), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Preocupación por la influencia en otros prevalece sobre la variable Subdimensión Posición.

➔ Subdimensión Calidad de Trabajo vs Subdimensión Reconocimiento.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Calidad de trabajo y la Subdimensión Reconocimiento evidenciaron 4.0192 para la primera y 3.9231 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.0962; p: 0.654).

➔ Subdimensión Desarrollo vs Subdimensión Reconocimiento.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Desarrollo y la Subdimensión Reconocimiento evidenciaron 3.7846 para la primera y 3.9231 para la segunda no existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.1385; p: 0.594).

➔ Subdimensión Desarrollo vs Subdimensión Calidad de Trabajo.

Los resultados de las medias de las variables Subdimensión Desarrollo y Subdimensión Calidad de Trabajo evidenciaron 3.4876 para la primera y 4.0192 para la segunda existiendo una diferencia estadísticamente significativa (diferencia: 0.2346; p: 0.045), con lo cual se entiende que la variable Subdimensión Calidad de Trabajo prevalece sobre la variable Subdimensión Desarrollo.

5.7.2.- *Correlaciones.*

Hipótesis Correlaciónales

Hipótesis Nula (Ho1): No existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Extrínseca.

Hipótesis Alternativa (Hi1): Sí existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Extrínseca.

Hipótesis Nula (Ho2): No existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Intrínseca.

Hipótesis Alternativa (Hi2): Sí existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Intrínseca.

Hipótesis Nula (Ho3): No existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Necesidad de Afiliación.

Hipótesis Alternativa (Hi3): Sí existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Necesidad de Afiliación.

Hipótesis Nula (Ho4): No existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje total de la variable Dimensión Necesidad al Logro.

Hipótesis Alternativa (Hi4): Sí existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Necesidad al Logro.

Hipótesis Nula (Ho5): No existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje total de la variable Dimensión Necesidad al Poder.

Hipótesis Alternativa (Hi5): Sí existe correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de Actos Inseguros observados y el puntaje de la variable Dimensión Necesidad de Poder.

TABLA DE CORRELACIONES

Variables Correlacionadas	Valor de Correlación	Nivel de Correlación Significativa
Acto Inseguro Observado - Dimensión Extrínseca	-0.1504	No existe Correlación Significativa
Acto Inseguro Observado - Dimensión Intrínseca	-0.3218	No existe Correlación Significativa
Acto Inseguro Observado - Necesidad de Afiliación	-0.4886	Existe Leve Correlación Significativa
Acto Inseguro Observado - Necesidad al Logro	-0.4022	No existe Correlación Significativa
Acto Inseguro Observado - Necesidad de Poder	-0.1563	No existe Correlación Significativa

Correlación entre las variables Actos Inseguros Observados y Dimensión Extrínseca:

Los resultados estadísticos evidenciaron la no existencia de correlación significativa entre las dos variables, con lo que se confirma la hipótesis nula (Ho1) y se descarta la hipótesis alternativa (Hi1).

Correlación entre las variables Actos Inseguros Observados y Dimensión Intrínseca:

Los resultados estadísticos evidenciaron la no existencia de correlación significativa entre las dos variables, con lo que se confirma la hipótesis nula (Ho2) y se descarta la hipótesis alternativa (Hi2).

Correlación entre las variables Actos Inseguros Observados y Dimensión Necesidad de Afiliación:

Los resultados estadísticos evidenciaron la existencia de correlación significativa entre las dos variables, siendo ésta leve e inversa a la frecuencia de actos inseguros, es decir, a menor puntaje otorgado a la Necesidad de Afiliación, mayor cantidad de Actos Inseguros Observados y viceversa, con lo que se confirma la hipótesis alternativa (Hi3) y se descarta la hipótesis nula (Ho3).

Correlación entre las variables Actos Inseguros Observados y Dimensión Necesidad al Logro:

Los resultados estadísticos evidenciaron la no existencia de correlación significativa entre las dos variables, con lo que se confirma la hipótesis nula (Ho4) y se descarta la hipótesis alternativa (Hi4).

Correlación entre las variables Actos Inseguros Observados y Dimensión Necesidad de Poder:

Los resultados estadísticos evidenciaron la no existencia de correlación significativa entre las dos variables, con lo que se confirma la hipótesis nula (Ho5) y se descarta la hipótesis alternativa (Hi5).

5.8.-Discusión de Resultados.

Del procesamiento de los datos registrados en la investigación se obtuvieron los resultados señalados que serán discutidos a la luz de las teorías estudiadas.

-En general, la Dimensión Extrínseca prevalece sobre la Dimensión Intrínseca, siendo las de más peso las Subdimensiones Sueldo y Seguridad.

La Subdimensión Sueldo prevalece sobre las Subdimensiones Políticas de la Compañía, Supervisión y Condiciones de Trabajo.

La Subdimensión Seguridad prevalece sobre las Subdimensiones Políticas de la Compañía, Supervisión y Relaciones Interpersonales.

La Subdimensión Responsabilidad, situada dentro de la Dimensión Intrínseca, prevalece sobre la Subdimensión reconocimiento ubicada en la misma Dimensión.

Por lo anteriormente expuesto, es posible afirmar que la muestra estudiada al dar más importancia a la Dimensión Extrínseca que a la Dimensión Intrínseca, actualmente esta más preocupada por evitar situaciones desagradables que por alcanzar y desarrollar sus aspiraciones. Estos individuos se encuentran motivados principalmente por la naturaleza de su medio ambiente para evitar el daño que pudiera producir dicho entorno, más aquellas inclinaciones adquiridas y condicionadas por la satisfacción de las necesidades básicas (necesidades biológicas).

Teóricamente cabe suponer que el estado de desequilibrio, inferido gracias a la acentuación de la Dimensión Extrínseca, se reflejaría en conductas que llevaran al individuo a omitir y desobedecer normas establecidas de prevención (acto o comportamiento laboral inseguro), pero en la práctica, y a efectos de éste estudio, ésta relación no existe, siendo las posibles causas en primer lugar, el alto grado de responsabilidad sobre el reconocimiento, y en segundo lugar, la existencia de la premisa teórica que señala que los elementos que componen la

Dimensión Extrínseca no son factores motivantes, ya que su prevalencia sólo indica presencia de una insatisfacción que una vez eliminada, no deviene en satisfacción.

Esta insatisfacción es una reacción que se produce cuando los factores higiénicos bajan del nivel crítico de aceptación de los empleados, lo que en éste momento hace de ellos individuos "buscadores de mantenimiento", quienes solicitan saciar necesidades fisiológicas y necesidades de seguridad (Maslow), o lo que es lo mismo, necesidades, según Herzberg, de orden inferior.

En tal sentido, el salario constituye un factor higiénico de mucho peso para los sujetos de la muestra, a sabiendas de que éste alimenta la evitación de sentimientos como los de ser tratados injustamente (por sentir tener un bajo ingreso o por no haber recibido un aumento que se cree merecido), igualmente se alimenta la evitación de hechos como la depravación económica. A su vez, la seguridad actúa como la garantía de permanecer en la empresa con lo cual se establece una estabilidad física, económica y social.

La importancia de todo lo señalado anteriormente, radica en que éstas necesidades deben ser cubiertas para que los individuos puedan fomentar destrezas, habilidades y potencialidades que les permitan alcanzar y desarrollar sus aspiraciones, ya que, se infiere que la dificultad de acceder a la satisfacción de los niveles inferiores, de alguna manera imposibilita que los sujetos puedan desarrollar los elementos que componen el nivel superior.

Más, si bien la prevalencia de la Dimensión Extrínseca no permite un clima o entorno saludable para el trabajo, se cuenta con la realidad de que ésta situación no es estática, sino todo lo contrario, dinámica.

En cuanto a la correlación al no existir significación estadística entre la variable Acto Inseguro Observado y las variables, Dimensión Extrínseca y Dimensión Intrínseca; se deduce que para la muestra estudiada este último grupo de variables actúan de manera independiente con respecto a la primera, sin que por ello afecte el grado de importancia otorgado a la poca o mucha frecuencia de actos inseguros observados.

-En general, las Dimensiones Necesidad al Logro y Necesidad de Afiliación enmarcadas dentro de la Teoría Motivacional de MacClelland, no presentaron diferencia estadísticamente significativa entre sí, pero, con respecto a la Dimensión Necesidad de Poder, ambas Dimensiones prevalecen sobre la Dimensión Necesidad de Poder del mismo autor.

Tomando como base la Teoría Motivacional en cuestión, se deduce que la inexistencia de diferencia estadísticamente significativa entre las Dimensiones Necesidad de Afiliación y Necesidad al Logro se debe al hecho de su fuerte "alianza" dentro de este tipo de trabajo.

La realidad de que la ejecución de las tareas por parte del cargo seleccionado implique tanto riesgo para los trabajadores, hace que el compañerismo, la calidad de las relaciones interpersonales y sobre todo, el afecto, sean tan determinantes que incluso se tenga que "depender" de ellas para ejecutar un trabajo de calidad. Aún más, se puede decir que al tomar en cuenta los resultados obtenidos, la Necesidad al Logro presenta el más alto puntaje de las tres dimensiones, entonces, se deduce que gracias a la preocupación por una buena realización del trabajo (véase que la Subdimensión calidad del trabajo prevalece sobre la Subdimensión reconocimiento) se produce una relación estadísticamente significativa entre la Necesidad de Afiliación y la frecuencia de actos inseguros observados.

En otras palabras, para ésta muestra la Necesidad al Logro es tan importante que refuerza el significado estadístico de la Necesidad de Afiliación, y todo gracias a esa relación de dependencia antes citada.

El entorno laboral donde se desempeña el cargo seleccionado es eminentemente grupal, donde el trabajo individual es imposible. De ahí que sea la Necesidad de Afiliación, a diferencia de las otras dos dimensiones de la teoría, la que sí tenga una relación estadísticamente significativa con respecto a la frecuencia de actos inseguros observados, siendo ésta correlación leve e inversa a la frecuencia de actos inseguros, es decir que a menor puntaje de Necesidad de Afiliación mayor es la frecuencia de actos inseguros observados y viceversa. Además, si se analiza con profundidad esta relación inversa, se deduce que si la frecuencia de actos inseguros observados es mayor cuando la necesidad de Afiliación es menor, entonces, la Necesidad al Logro también debería actuar como la primera (véase el coeficiente de correlación de N log donde puede apreciarse la "casi" relación significativa con la frecuencia de actos inseguros observados). El por qué de esto tiene su respuesta en el hecho de que la Necesidad de Logro es mayor que las otras dos dimensiones e incluso está colindando con la Necesidad de Afiliación. Pero, la dependencia con la Necesidad de Afiliación hace que su significado sea minimizado. Es más, y tal vez sea deliberado, pero se puede afirmar que si la Necesidad de Afiliación es satisfecha la Necesidad al Logro podría liberarse de su "yugo" convirtiéndose en el factor central

del patrón motivacional de esos trabajadores y con ello, podrían obtenerse sorpresas en cuanto al rendimiento y la calidad del trabajo.

Por otro lado, el bajo puntaje de la Necesidad al Poder, se infiere gracias a dos cosas: primero, la tendencia al sentimiento de igualdad fraternal que existe entre compañeros de trabajo es mayor a la tendencia de querer influenciar en otros ya sea de manera positiva o de manera negativa, y en segundo lugar, dentro de la muestra, existe una jerarquía que si bien es tangible al comparar la remuneración recibida, no lo es a la hora del trabajo. Por ésto, todos y cada uno de ellos, incluyendo a los caporales, trabajan de la misma forma prevaleciendo sobre todo ese sentimiento de igualdad antes mencionado.

En relación a las otras variables Necesidad al Logro y Necesidad de Poder, la correlación con respecto a la frecuencia de actos inseguros observados carece de significación estadística por lo que se consideran variables independientes entre sí.

Por último, y no menos importante, se presenta a discusión un resultado que contradice lo obtenido por MacClelland en su estudio realizado en Venezuela entre los años 1930-1970 con respecto al establecimiento al patrón motivacional del Venezolano.

De manera interesante la investigación realizada en la Electricidad de Caracas. C.A. evidencian un perfil semejante al adjudicado a la muestra internacional.

La investigación permitió establecer el perfil para la muestra seleccionada de esta forma: Necesidad al Logro, Necesidad de Afiliación, y Necesidad de Poder.

A raíz de esto surge para los autores la siguiente interrogante: ¿Por qué estos sujetos no presentan el mismo perfil que de arrojaron las investigaciones realizadas por MacClelland ?.

¿Acaso podría tomarse el resultado del presente estudio como un ejemplo de cambio, o es solo una excepción a la regla?.

Las respuestas a esta interrogantes difícilmente podrían ser contestadas por éste estudio ,pues no reúne la suficiente información ,pero sin embargo, pueden dar pie a futuras investigaciones.

V.I.- CONCLUSIONES.

Una vez realizada la investigación se da por satisfecho haber cumplido el propósito general y específicos que dieron origen al presente estudio.

Este estudio fundamentado en datos previamente observados, procesados y discutidos a la luz de las teorías Motivacionales expuestas hacen posible presentar, de manera certera, algunas afirmaciones que resultan importante y que se consideran pertinentes citarlas a titulo de concluir el Proyecto de Grado descrito. La muestra estudiada concedió mayor importancia a la Dimensión Extrínseca (Factores Higiénicos), que a la Dimensión Intrínseca (Factores Motivadores). Esto se produce cuando los Factores Higiénicos se localizan por debajo del nivel crítico de aceptación de los empleados, lo que hace de ellos para este momento "buscadores de mantenimiento". Su satisfacción vá a estar orientada a saciar tanto necesidades fisiológicas como necesidades de seguridad (Maslow) o lo que es lo mismo necesidades según Herzberg de orden inferior. En tal sentido la seguridad y el salario constituyen para la muestra, factores de carácter Higiénico de mucho peso, pues ambos permiten establecer una estabilidad física, económica y social.

La importancia de lo anterior radica en el hecho de que estas necesidades deben ser cubiertas para que los individuos puedan fomentar destrezas, habilidades y potencialidades que le permitan alcanzar sus aspiraciones, ya que, se infiere que la dificultad de acceder a la satisfacción de los niveles inferiores, de alguna manera imposibilita que los sujetos puedan desarrollar los elementos que componen el nivel superior.

En cuanto a la Teoría Motivacional de MacClelland se observó, que la muestra otorgó gran importancia a la Necesidad de Logro y a la Necesidad de Afiliación y esto se explica gracias a que la ejecución de las tareas del cargo seleccionado implica un alto riesgo para los trabajadores, lo que hace que el compañerismo, la calidad de las relaciones interpersonales y sobre todo, el afecto, sean tan determinantes que incluso se tenga que "depender" de ellas para realizar un trabajo de calidad. A su vez, lo anterior responde el por qué del bajo puntaje que se le confirió a la Necesidad de Poder, ya que, el sentimiento de igualdad y fraternidad prevalece. A esta condición se suma el que todos trabajen de la misma forma sin que la jerarquía, solo tangible en la remuneración percibida, influya en la actuación del grupo de trabajo.

Esto permite entender además, la relación estadísticamente significativa existente entre la Necesidad de Afiliación y el Acto Inseguro Observado, donde la frecuencia de ocurrencia de Actos Inseguros aumenta cuando esta necesidad es menor.

Por último, y de manera interesante, de la investigación se obtuvo un perfil motivacional para la muestra semejante al que confiere MacClelland a su muestra internacional, hasta ahora solo alcanzado por países desarrollados, este es: Necesidad al Logro, Necesidad de Afiliación y Necesidad al Poder

VII.-BIBLIOGRAFÍA.

ARIAS GALICIR, F. Administración de Personal. C.E.C.S.A. México. 1976.

ARNAU, G. J. Motivación y Conducta. Edt. Fontanella, Barcelona España.

BUCK, ROSS. Human Motivation and Emotion. New York. Edt. John Wiley and sons; Inc. 1976

BLUM, Milton y NAYLOR, James.(1976): Psicología Industrial: Sus Fundamentos Teóricos y Sociales. Edt. Trillas. Primera Edición en Español. México.

COFER, C.N. y APPLEY, M.N. (1971): Psicología de la Motivación .e Teoría Investigación. Edt. Trillas. Primera Edición en Español. México.

CRUDEN, H y SHERMAN, A. Administración de Personal. C.E.C.S.A. México.

DELA COLETA, José Augusto. (1991): Accidentes de Trabajo. Factor Humano. Contribuciones de la Psicología del Trabajo. Actividades de Prevención. Edt. Cincel Ltda. Primera Edición es Español. Medellín Colombia.

DESSLER, Gary. Organización y Administración. Edt. Prentice-Hall. New York. 1979

DUNNETTE y KRUCHNER. Psicología Industrial. Edt. Trillas. México. 1974.

FLEISHMAN, Edwin y BASS, Alan. Estudios de Psicología Industrial y del Personal. Edt. Trillas. México. 1976

GIBSON, James.(1983) Organizaciones, Conducta, Estructura, Procesos . Nueva Editorial Interamericana. Traducción en Español. Caracas - Venezuela.

HALL Y LINDZEY. Teoría de la Personalidad. Edt. Trillas. cuarta edición. México. 1978

HERZBERG, F y OTROS. The Motivatión to Work. Edt. Jhon Wiley & Son, Inc. New York.

KLIKSBERG, Bernardo. (1990): El Pensamiento Organizativo. De los Dogmas a un Nuevo Paradigma Gerencial. Edt. Tesis. Doceava Edición en Español. Buenos Aires - Argentina.

KLUCKHONN, C Y MURRAY H. La Personalidad: En la Naturaleza, Sociedad y la Cultura. Edt. Grijalbo. Barcelona. 1969.

📖 LOCKE, E.A ; FEREN, D.B y otros. Efectividad Relativa de los Cuatro Métodos de Motivación del Desempeño del Empleado. Edición den Español. Caracas-Venezuela. 1984

📖 MacCLELLAND y WINTER. Cómo se Motiva el Éxito Económico. Centro Regional de Ayuda Técnica. Primera Edición en Español. 1970

📖 MADSEN, K.B. Teorías de la Motivación. Un Estudio Comparativo de las Teorías Modernas de la Motivación. Buenos Aires. Edt. Paidos. 1967

📖 MARVIN D. D y Wayne K. Psicología Industrial. Edt. Trillas. Cuarta impresión en Español. México. 1976

📖 MORRIS. G, Charles. Psicología . Un Nuevo Enfoque. Edt. Pretince - Hall Hispanoamericana, S.A. Séptima Edición es Español. Naucalpan de Juárez - México. 1992

📖 SIEGEL, L. Psicología Industrial. C.E.C.S.A. México

📖 OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Introducción al Estudio del Trabajo. Segunda Edición revisada. Ginebra. 1974

📖 ROMERO GARCIA, Oswaldo (1991): Motivación para el Trabajo. Edt. Rogya, C.A. Cuarta Edición. Mérida - Venezuela.

VIII.-HEMEROGRAFIA.

CARRILLO, Doris (1985): Posibles Variables Relacionadas con la Ocurrencia de Accidentes una Empresa Generadora de Electricidad. Tesis de Grado U.C.V. Caracas - Venezuela.

CASTILLO, Miriam y FERNANDEZ, Evimelis. Motivación de Logro, Poder y Afiliación en Cuentos Escritos por Niños Escolares del Área Metropolitana. Tesis de Grado. UCV. Caracas-Venezuela

CIAVATTA DE DOMINICIS, Marilisa y GONZALEZ LÓPEZ, Carolina. Estudio Comparativo del Nivel de Satisfacción Laboral entre los Trabajadores del Nivel Obrero y Profesional en una planta de Generación Eléctrica (CADAFE Planta Centro) en base a la Teoría Bifactorial de F. Herzberg. Tesis de Grado. UCAB. Caracas-Venezuela. 1994

CORPOVEN, S.A (?) : Guía de Protección Integral para Contratistas.

CHACON, Olga y Rivas, Margarita. Relación entre Estilos de Liderazgo, Motivación al Logro, Poder y Afiliación y Variables Psicográficas. Tesis de Grado. UCV. Caracas-Venezuela.

HALL, Jay y WILLIAMS, Martha. (?): Inventario de Motivaciones de Trabajo

HERZBERG, F. Una vez más como motivar a sus empleados. Harvard Bussiness, Review, enero/febrero. 1968. N°966.811.

Lexipedia Barsa. Edt. Británica. Caracas- Venezuela. 1992.

McCLELLAND, D.C. Informe sobre el Perfil Motivacional Observado en Venezuela. 1930..1950..1970. Caracas, FUNDASE.

McBEER & COMPANY. Cuestionario de Valores Personales. Training Resourches Group.

PFIFFNER J.M. The efective supervisor: an Organization research study. Personnel, 1455, 31. 530-540.

SÁNCHEZ. M, Cesar. (1990): Sistema Patrón Para el Registro y Control del Acto Inseguro. Inpersonas, S.R.L. Maraven, S.A. Caracas - Venezuela.

Tesis mimiografiada de L.I. Raska y Centro de Entrenamiento I.B.M. Copr. Boeglinger. Febrero 1970.

VERENZUELA. M, Lourdes (1984). Una Aproximación al análisis de Algunas Teorías sobre Motivación Laboral. Tesis de Grado U.C.V. Caracas - Venezuela.

ANEXOS

VARIABLE MOTIVACION SEGUN LA TEORIA DE F. HERZBERG

Dimensiones	Subdimensiones	N. de Items	Contenido de los Ítems
Factores Intrínsecos o Motivacionales	Responsabilidad	32	Poder participar en la toma de decisiones de mi unidad o área de trabajo
		43	Que las responsabilidades que han sido asignadas a mi puesto de trabajo correspondan con mi capacidad
		44	Que las exigencias de la calidad de mi trabajo sean compatibles con mis conocimientos y destrezas
		50	Sentirme responsable por los resultados de mi trabajo, considerando el grado de responsabilidad de mi cargo
	Reconocimiento	31	Que mi labor sea reconocida por los demás miembros de mi equipo de trabajo
		33	Obtener el reconocimiento del supervisor por la realización de una buena labor
	Realización	49	Tener un cargo que me permita desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas
		51	Tener un trabajo creativo e interesante
	Progreso	34	Tener la oportunidad de realizar actividades con el fin de alcanzar resultados significativos para la empresa
		40	Tener un trabajo importante dentro de la empresa
		42	No sentirme estancado en el trabajo
		56	Tener la oportunidad de alcanzar puestos superiores dentro de la organización
Extrínsecos o de Mantenimiento	Sueldo	39	Que el salario que recibo con respecto al que otorga otras empresas en cargos similares sea igual o superior
		45	Sentirme satisfecho con el salario que recibo en relación con el trabajo que realizo
		55	Cubrir mis necesidades y las de mi familia con la remuneración que recibo por la realización de mi trabajo
		57	Que mi salario con relación al de otros trabajadores que ocupan el mismo cargo dentro de la empresa sea igual
	Política de la Compañía	35	Sentirme satisfecho en cuanto a las políticas salariales establecidas en la empresa
		37	Que existan normas y procedimientos establecidos que favorezcan la realización de mi trabajo
		47	Sentirme satisfecho en relación con los programas y políticas de personal establecidos en la empresa
	Supervisión	41	Tener un supervisor que me brinde la oportunidad de resolver problemas dentro de mi área de trabajo
		46	Tener un supervisor que sea justo y que sepa delegar responsabilidades
		52	Que mi supervisor me brinde la oportunidad de decidir acerca de cómo hacer mi trabajo
	Seguridad	38	Que la empresa se interese por mi seguridad física, social y económica
		54	Que la empresa me brinde estabilidad de permanencia en la misma
	Condiciones de trabajo	48	Sentirme satisfecho en cuanto a condiciones de trabajo (herramientas, transporte, etc.) de la empresa
	Relaciones Interpersonales	36	Que en mi trabajo existan buenas relaciones entre supervisores y trabajadores
		53	Tener una comunicación buena y fluida en el trabajo
		58	Tener un supervisor abierto al diálogo, orientador y amable

VARIABLE MOTIVACION SEGUN LA TEORIA DE MacCLELLAND			
Dimensiones	**Subdimensiones**	**N. de Items**	**Contenido de los Ítems**
Necesidad al Logro	**Reconocimiento**	9	Obtener reconocimiento y apoyo con respecto a cómo trabajo o avanzo hacia mis metas y objetivos
	Calidad del Trabajo	15	Disponer de formas concretas de poder medir mi propio rendimiento en el trabajo
		18	Tener la oportunidad de hacer las cosas mejor de lo que se habían hecho antes
		22	Poder mantener altos niveles de calidad en mi trabajo
		28	Poder producir personalmente trabajo de alta calidad
	Desarrollo	2	Tener oportunidades continuas de crecimiento y de desarrollo personal
		4	Tener oportunidades para plantearme metas y responsabilidades más difíciles y desafiantes
		6	Que mi trabajo me plantee metas y proyectos nuevos, entusiasmantes y desafafiantes
		11	Tener oportunidades para crear cosas nuevas
		26	Que en mi trabajo se planteen proyectos que me desafíen hasta los límites de mis habilidades
Necesidad de Afiliación	**Afecto**	8	Tener suficiente tiempo para estar con mi familia
		10	No estar separado de la gente que verdaderamente aprecio
		29	Ser apreciado por las personas
	Compañerismo	1	Tener relaciones estrechas, amistosas y de cooperación con las otras personas en mi trabajo
		5	Gozar de libertad y oportunidad para hablar y compartir con otras personas en el trabajo
		25	Tener la oportunidad de ser parte de un equipo
	Preocupación por la calidad de las relaciones Interpersonales	16	Poder trabajar con personas a quienes considero amigos cercanos
		19	Poder mantener estrechas relaciones con las personas a las que realmente aprecio
		21	Poder pasar gran parte del tiempo en contacto con otras personas
		27	Contar con suficiente tiempo libre para dedicárselo a mis amigos
Necesidad de Poder	**Status**	7	Trabajar en posición y proyectos importantes que me puedan dar reconocimiento
		14	Estar en una posición de prestigio
		24	Tener oportunidad para llegar a ser muy conocido
	Posición	3	Poseer bienes materiales que impresionen a otros
	Preocupación por la influencia que se pueda ejercer en otros	12	Tener oportunidades para influenciar a otros
		13	Tener la oportunidad de hacer cosas que tienen un fuerte efecto sobre otros
		17	Poder tomar acciones de importancia
		20	Estar en una posición de liderazgo en la cual otros trabajen para mí o recurran en mí en búsqueda de dirección
		23	Tener oportunidad para influenciar las decisiones que se toman en cualquier grupo del que yo forme parte
		30	Tener la oportunidad de ejercer el control sobre un grupo

DESCRIPCIÓN DE CARGO

CABLISTA LINIERO DE DISTRIBUCIÓN

En General, el Cablista Liniero de Distribución se encarga de las siguientes tareas:

- Instala lámparas, balastros, relays y reloj interruptor en el alumbrado público
- Sube a los postes para abrir y cerrar cuchillas, bakelitas, etc.
- Instala pararrayos y seccionadores.
- Cambia los cables viejos por nuevos sin cortar la corriente (traspasando acometidas); coloca perchas verticales con sus correspondientes aisladores.
- Instala y cambia estructuras.
- Instala y cambia líneas de baja y alta tensión.
- Instala en los postes cuchillas de alta tensión; cambia posiciones de tapa y nivela los postes.
- Instala retenidas y vientos.
- Lee e interpreta planos y croquis, ubica fallas en el sistema eléctrico en colaboración con el centro de operaciones y tomas las acciones conducentes a la regularización de servicio.

ACTO INSEGUR0 (A.I)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1211	No usar casco dieléctrico de seguridad
1212	No usar guantes de cuero
1213	No usar lentes de seguridad blancos
1214	No usar cinturón de seguridad (incluye eslinga)
1215	No usar botas de seguridad con punteras de acero
1216	No usar protector auditivo
1217	No usar protector de vías respiratorias
1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco dieléctrico de seguridad
1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes de cuero
1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes de seguridad blancos
1314	Uso inadecuado y/o impropio del cinturón de seguridad (incluye eslinga)
1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas de seguridad con punteras de acero
1316	Uso inadecuado y/o impropio del protector auditivo
1317	Uso inadecuado y/o impropio del protector de vías respiratorias
1512	No cerrar, calzar o asegurar vehículos, interruptores, conmutadores, válvulas, pistones de prensa y otras herramientas, materiales y equipos contra movimientos inesperados, paso de corriente eléctrica, vapor.
1514	No poner señales, etiquetas de advertencia
1519	No revisar o prevenir
1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo
1522	Pararse en superficies peligrosas
1523	Apoyarse en superficies inadecuadas
1524	No colocar u ordenar bien las herramientas
1713	Operar herramientas, materiales o equipos en forma inadecuada
1714	Uso de material o equipo de manera diferente a la indicada
1810	Usar mano en vez de herramientas adecuadas para limpiar, reparar, ajustar, alimentar, mover.
1811	Agregar objetos en forma insegura
1812	Agregar o sostener objetos incorrectamente
2011	Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad
2012	Reemplazar dispositivos de seguridad adecuados por otros inadecuados
2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad
2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo
2214	Adoptar posición insegura
2219	Exponerse a objetos ó sustancias en descenso que se deslizan
2500	Usar equipo defectuoso NOTA: No incluye el uso de equipo o materiales defectuosos cuando el defecto estaba oculto o no era conocido por el trabajador
4000	No planificar

CONDICIÓN INSEGURA (C.I)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1110	Agente elaborado con materiales inadecuados
1112	Agente mal construido o mal montado
1113	Agente con un diseño impropio o malo
1116	Agente resbaloso / Resbaladizo
1117	Agente podrido, envejecido, gastado, agrietado, cuarteado, raído, roto
1119	Agente con defectos ocultos
1120	Agente húmedo ó mojado
1121	Agente desnivelado, irregular
1122	Agente mal ajustado
1123	Agente deteriorado o en mal estado
1300	Falta de equipos de protección personal necesario / equipo de protección personal defectuoso
1512	Espacios inadecuados para el movimiento de objetos y personas
1513	Control inadecuado del tránsito (se refiere al mantenimiento de zonas para el tránsito)
1525	Presencia de materiales peligrosos (otros materiales que representan peligro)
1611	No saber leer equipos de medición
1612	No saber operar equipo de trabajo
1614	No saber procedimientos de trabajo
1813	Riesgos naturales (por ejemplo: riesgos de terrenos irregulares e inestables, exposición de los elementos, animales salvajes, etc., encontrados en operación a campo abierto, pero no en zonas de trabajo despejadas o regularmente asignadas)

RIESGO DE ACCIDENTE (RSGO. A)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	Golpeado contra: Se aplica cuando el movimiento es realizado por la persona y no por el agente que provoca el siniestro
1110	Golpeado contra objeto fijo
1120	Golpeado contra objeto en movimiento
	Golpeado por: Se aplica cuando el movimiento es realizado por el agente que provoca el siniestro y no por la persona
1220	Golpeado por objeto en movimiento
1300	*Caída de objetos*: Se aplica a los casos de caídas de árboles, de postes, pilas de materiales, masas de tierra, rocas, piedras, los derrumbes de construcciones, casas, andamios o similares.
1400	*Pisar sobre:* Se aplica cuando la persona se lesiona al pisar el agente que provoca el siniestro
1500	Caída de diferente nivel
1510	Caída de poste
1600	Caída de un mismo nivel
1700	*Atrapado en, debajo, entre o por:* Corresponde a casos sin impacto, en los cuales la lesión se produjo por compresión, pellizco o trituración entre un objeto que se mueve y uno fijo, entre dos objetos que se mueven o entre partes de un objeto. No se aplica cuando el agente de la lesión es un objeto que vuela o cae libremente
1800	*Contacto con objetos*: Se refiere al contacto con objetos filosos, punzantes, abrasivos y cortantes, sin la acción de golpe
1900	Contacto con corriente eléctrica
2200	*Esfuerzos excesivos o movimientos violentos*: Corresponde a los casos sin impacto en los cuales la lesión se produce por esfuerzo físico al levantar, halar, empujar, esgrimir o lanzar el agente que provoca el siniestro
2610	Fricción por objetos operados manualmente
3800	*Tránsito*: Son los siniestros donde hallan choques donde estén involucrados los vehículos de la empresa

AGENTE DE LESIÓN (AGTE DE L.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2310	Camiones, camionetas y automóviles
3500	Herramientas eléctricas manuales
3600	Herramientas, implementos y utensilios con excepción de las herramientas eléctricas manuales
5111	Pisos
5115	Caminos
5117	Aceras
5130	Corriente eléctrica
6100	Animales

PARTE DEL CUERPO AFECTADA (P. CUERPO)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1100	Cabeza / Cara
1415	Mano
1416	Dedos de la mano
1515	Pie
1516	Dedos del pie
1610	Cabeza y tronco, cabeza y miembros superiores y/o inferiores

Tarea: **Adoptar Posición de Trabajo en Poste.**

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
1		Planificar el trabajo	ninguno.	Planificar con la mesa de control	4000 5000				
2		Inspeccionar el sitio de trabajo							
	2.1	Vías de acceso	mover la cabeza	Utilizar Equipo de Proteccion Personal (U.E.P.P.) Verificar en el plano las vías de acceso	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.2	Afluencia de vehículos y peatones	mover la cabeza	U.E.P.P. Verificar volumen de peatones y vehiculos	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1520-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.3	Colocar Conos	Retirar conos de la unidad y ubicarlos en los sitios previstos	U.E.P.P. Colocar los conos en sitios visibles	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1514-2011 2012-2015 2500-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 6100 5117 6100	1610
	2.4	Ubicar líneas de baja y alta tensión	Ubicar con la mirada las líneas respectivas	Sí existen líneas energizadas cerca de la zona de tensión, verificar ausencia de tensión y colocar puestas a tierra. U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500 5000	1300 1513 1614 1813	1600 1900	5130 6100	1610
	2.5	Corte de Tensión en linea energizadas cerca de la z de trabajo.	Estirar el brazo. Ubicar con la mirada. Maniobrar la pertiga	U.E.P.P. Realizar el pto de corte de tensión y colocar etiqueta ausencia de tensión en poste	1211-1212 1213-1214 1215-1311	1110 1112 1113	1210 1300 1813	1900 3600 5130	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
					1314-1315 1512-1214 2500-5000	1119 1123 1614			
	2.6	Verificar ausencia de tensión		U.E.P.P. Usar voltímetro para baja o alta tensión; una vez abierto el transformador verificar las buenas condiciones del voltimetro.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 2500-5000	1123 1300 1611 1614 1813	1600 1900	3600 5130 6100	1610
	2.7	Colocar puestas a tierra		U.E.P.P Conectar un extremo del cable a neutro y el otro extremo a la activa.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-5000	1300 1614 1813	1510 1900	3600 6100	1610
3		Revisar la base del poste	Mover brazos	U.E.P.P Verificar que el poste esté firmemente anclado para soportar al trabajador que ascenderá.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500	1112 1122 1123 1300 1513 1813	1300 1600 1700	3416 3600 6100	1610
4		Preparar cincha	Agarrar cinchas y mecate	U.E.P.P. Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc).	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1812	1116 1300 1513 1614 1813	1210 1600	3600 6100	1415 1416 1515 1516
5		Adaptar mecates	Con las manos adaptar mecate	U.E.P.P Pasar la cincha por el poste, adaptar y ajustar nudos de forma que la cincha de pie resulte más corta que la cincha de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1714	1116 1300 1513 1614 1813	1510	3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
6		Subir el poste	Flexiones de tronco y piernas movimientos de brazos, hombros y cabeza hacia arriba.	U.E.P.P. Subir el poste llevando la cincha de pierna hacia lo más alto posible. Antes de iniciar el sacenso asegurarse de tener un area de trabajo libre de objetos cortantes, alambres, conductores sueltos. Subir el poste sin herramientas y materiales en las manos. En caso de existir obstáculos en el poste colocarse en posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1522-1523 1610-1714 2015-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610
7		Colocarse en posición de pierna	Mantenerse con una pierna flexionada y la otra extendida.	U.E.P.P. Mantenerse sujetos al poste utilizan al poste utilizando las cinchas y eslinga.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1522-1610 1714-2214 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610
	7.1	Colocar eslinga de cuero	Pasar la eslinga alrededor del poste y amarrarla	U.E.P.P. Asegurarse con el cinturón pasando la eslinga de cuero por el punto más alto posible	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1610-1714 2214-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610
	7.2	Efectuar pase (si es necesario salvar un obstáculo)	Estirar los brazos mirada y cabeza hacia arriba	U.E.P.P Colocar la eslinga de cuero por encima del obstaculo, aflojar la cincha de pierna y salvar el obstaculo, luego aflojar la cincha de pie y salvar el obstaculo.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1522-1523 1610-1714 2214-2500 5000	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
	7.3	Colocarse en posición de pierna	Mantenerse con una pierna flexiona da y la otra extendi-da	U.E.P.P. Mantenerse sujetos al poste utilizando las cinchas y eslinga.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1522-1523 1610-1714 2214-2500 5000	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610
	7.4	Retirar eslinga de cuero	Estirar los brazos	U.E.P.P. En posición de pierna de ajustar la eslinga de cuero de un extremo de cinturón retirar-la del poste y ajustarla al otro extremo del cinturon.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1522-1523 1610-1714 2214-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1510	3416 3600 6100	1610
8		Continuar subiendo	Flexiones de tron-co y piernas movi-mientos de brazos, hombros y cabeza hacia arriba.	U.E.P.P. Subir el poste llevando la cincha de pierna hacia lo más alto posible. Antes de iniciar el ascenso asegurarse de tener un area de trabajo libre de objetos cortantes, alambres, conductores sueltos. Subir al poste sin herramientas y materiales en las manos. En caso de existir obstáculos en el poste colocarse en posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1522 1523-1610 1714-2015 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610
9		Ubicarse en zona de trabajo	Mantenerse con una pierna flexiona da y la otra extendida.	U.E.P.P. La zona donde se trabaja debe quedar limi-tada entre la cintura y los hombros del linie-ro. Mantenerse en posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1522-1523 1610-1714 2214-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610

Tarea: ***Sembrar Poste.***

Cod		Operaciones/Pasos	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
1		Planificar el trabajo	ninguno.	Planificar con la mesa de control	4000 5000				
2		Inspeccionar Terreno: Evaluar el área donde se instara el poste y sus alrededores.							
	2.1	Vías de acceso	mover la cabeza	Utilizar Equipo de Proteccion Personal. (U.E.P.P.) Verificar en el plano las vías de acesso.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117	1610
	2.2	Afluencia de vehículos y peatones	mover la cabeza	U.E.P.P. Verificar volumen de peatones y vehiculos.	1200 a 1215 1311 a 1315 1520-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.3	Colocar Conos	Retirar conos de la unidad y ubicarlos en en los sitios previstos	U.E.P.P. Colocar los conos en sitios visibles.	1200 a 1215 1311 a 1315 1514-2011 2012-2015 2500-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.4	Firmeza del terreno	mover cabeza pisar fuertemente y tocar el terreno	U.E.P.P.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519-1520 1522-2500 5000	1116-1119 1120-1221 1300-1813	1400 1500 1600	5100 5115 5117 6100	1610
	2.5	Ubicar líneas de baja y alta tensión	Ubicar con la mirada las líneas respectivas	Si existen líneas energizadas cerca de la zona de tensión, verificar ausencia de tensión y colocar puestas a tierra. U.E.P.P.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519 2500 5000	1300 1513 1813	1600 1900	5130 6100	1610

Cod		Operaciones/Pasos	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
	2.6	Corte de Tensión en lineas energizadas cerca de la zona de trabajo.	Estirar el brazo. Ubicar con la mirada. Maniobrar la pertiga	U.E.P.P. Realizar el punto de corte de tension y colocar etiqueta de ausencia de tensión en poste.	1200 a 1215 1311 a 1315 1512-1514 2500-5000	1110-1112 1113-1116 1119-1123 1813	1300 1813 1210	1900 3600 5130 6100	1610
	2.7	Verificar ausencia de tensión.		U.E.P.P. Usar voltímetro para baja o alta tensión una vez abierto el transformador verificar buenas condiciones del voltimetro.	1200 a 1215 1311 a 1315 1517-1714 1810-2500 5000	1123 1300 1611 1813	1900	3600 6100 5130	1610
	2.8	Colocar puestas a tierra		U.E.P.P Conectar un extremo del cable a neutro y el otro extremo a la activa	1200 a 1215 1311 a 1315 2500-5000	1300 1614 1813	1900	3416 3600 6100	1610
3		Marcar el área donde se instalara el poste	ver	U.E.P.P Revisar plano donde se señalan las instalaciones de servicio. Respetar distancias minimas de seguridad en lineas aéreas de distribución.	1200 a 1215 1311 a 1315 1520-2500 5000	1120 1300 1517 1813	1400 1600	5111 5115 5117 6100	1610
4		Rociar con agua el área donde se perforara para evitar la dispersión e inhalacion del polvo.	Sostener manguera o recipiente con agua.	U.E.P.P.	1200 a 1215 1311 a 1315 1812 2500 5000	1110 1112 1116 1123 1813	1210 1600	3600 6100	1515 1516
5		Perforar con una pala de cabo de madera, palin, barra, martillo neumático y/o taladro dependiendo de la superficie.	Levantar herramientas enterrarlas contra la superficie y remover.	U.E.P.P. Se debe utilizar un protector auditivo tipo kit para acoplar al casco sí la perforación se efectua en concreto o piedra. Se debe utilizar protección para vías respiratorias. Debe perforarse hasta alcanzar 1.40m. Para postes con longitud superior a 10m de profundidad del hoyo ser de 1.70m. Revisar equipo con el cual se traba jara en la perforación.	1211-1217 1311-1317 1519 1610 1714 1810 2500	1110-1112 1116-1119 1123-1311 1311-1319 1327-1328 1515-1521 1614-1813	1220 1400 1500 1700 2200 2610	3600 5111 5117 3500 6100	1100 1415 1416 1515 1516

Cod		Operaciones/Pasos	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
6		Aplanar el fondo del hueco con un pizon.	Levantar el pison para tomar impulso y bajarlo presionan do el fondo.	U.E.P.P. Revisar el equipo de trabajo.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519 1714 1810 1812 2500	1110 1112 1116 1123 1300 1813	1220 1400 1500 1600 1700 2200 2610	3600 6100	1100 1415 1416 1515 1516
7		Colocar zapata en el fondo del hoyo.	Estirar los brazos al colocar la zapata.	U.E.P.P. Revisar zapata	1200 a 1215 1311 a 1315 1519-1613 1714-2500	1110 1112 1123 1300 1813	1220 1600 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516
8		Aplastar la zapata con el pison	Levantar el pison para tomar impulso y bajarlo presionando el fondo.	U.E.P.P. Revisar el equipo de trabajo.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519 1714 1810 1812 2500	1110 1112 1116 1123 1300 1813	1220 1400 1500 1600 1700 2200 2610	3600 6100	1100 1415 1416 1515 1516
9		Levantar poste con grúa	Operar grúa Mover brazos y manos	U.E.P.P. El grupo debe trababajar de forma coordinada y sincronizar todos sus movimientos al manipular el poste. Los demas hombres deben alejarse de la zona de trabajo. Al emplearse grúa debe revisarse primero este equipo.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519 1610 1714 1812 2217 2219 2500	1110 1112 1116 1119 1120 1121 1123 1300 1612-1813	1210 1400 1500 1600 1700 2200 2610	3416 3600 5111 5115 5117 6100	1610
10		Pintar poste	Operar grúa Mover brazos y manos	El grupo debe trababajar de forma coordinada y sincronizar todos sus movimientos al manipular el poste. Los demas hombres deben alejarse de la zona de trabajo.	1200 a 1215 1311 a 1315 1714 2500	1112-1113 1116-1119 1123-1512 1612-1614 1813	1220 1300 1400 1600 1700	3416 6100	1610

Cod		Operaciones/Pasos	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
11		Levantar el poste y colocar-lo en el hoyo	Levantar el poste en-tre varios hombres desde la unidad hasta el hueco, con grúa	El grupo debe trababajar de forma coordinada y sincronizar todos sus movimientos al manipular el poste. Los demas hombres deben alejarse de la zona de trabajo.	1200 a 1215 1311 a 1315 1610 1714 1812 2217 2219 2500	1110 1112 1116 1119 1120 1121 1123 1300-1813	1210 1400 1500 1600 1700 2200 2610	5111 5115 5117 3416 3600 6100	1610
12		Nivelar poste	Sostener poste con las manos.	U.E.P.P. Mantener el poste en posicion vertical y verificar que no tenga desviación empleando para ello un nivel. Revisar condiciones del nivel.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519 1714 1812 1813 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1611 1813	1210 1600 1700 2610	3416 3600 6100	1610
13		Rellanar y compactar el hoyo.	Levantar tierra con la herramienta indicada y vertirla en el hoyo. Sostener el poste con las manos.	U.E.P.P. Debe dejarse aproximadamente 70cm. para vertir el concreto. El poste debe sostenerse de ma-nera recta y segura mientras se rellena el hoyo. Utilizar pala con cabo de madera para rellenar el hoyo. Utilizar pizon para compactar.	1200 a 1215 1311 a 1315 1714 1810 1812 1813 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1614 1813	1210 1600 1700 2610	3416 3600 6100	1100 1415 1416 1515 1516
14		Fabricar la base del poste, de concreto y en forma cónica.							
	14.1	Preparar la mezcla	cargar el cemento vertir el agua, arena y revolver con pala de cabo de madera.	U.E.P.P.	1200 a 1215 1311 a 1315 1810-1812 2500	1117 1123 1300 1813	1400 1600 1700	3600 6100	1415 1416 1515 1516
	14.2	Vertir la mezcla en el hoyo	tomar la mezcla y vertirla.	U.E.P.P. Esperar que la mezcla seque para seguir operando.	1200 a 1215 1311 a 1315 1714	1300 1813	1400 1600 1700	3600 6100	1610

Cod		Operaciones/Pasos	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
15		Retirar materiales y equipos	agacharse y levantar peso.	U.E.P.P. Asegurarse de dejar el lugar de trabajo. Recoger en forma ordenada.	1200 a 1215 1311 a 1315 1519-1524 2117-2500	1300 1512 1813	1400 1500 1600 2200	3600 5111 5115 5117 6100	1610

Tarea: **Instalar Pararrayo y seccionadores con fusibles.**

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
1		Planificar el trabajo	ninguno.	Planificar con la mesa de control	4000 5000				
2		Inspeccionar el sitio de trabajo							
	2.1	Vías de acceso	mover la cabeza	Utilizar Equipo de Proteccion Personal (U.E.P.P.) Verificar en el plano las vías de acceso	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.2	Afluencia de vehículos y peatones	mover la cabeza	U.E.P.P. Verificar volumen de peatones y vehiculos	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1520-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.3	Colocar Conos	Retirar conos de unidad y ubicarlos los sitios previstos.	U.E.P.P. Colocar los conos en sitios visibles	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1514-2011 2012-2015 2500-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 6100 5117 6100	1610
	2.4	Ubicar líneas de baja y alta tensión.	Ubicar con la mirada las lineas respectivas.	SÍ existen líneas energizadas cerca de la zona de tensión, verificar ausencia de tensión y colocar puestas a tierra. U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500 5000	1300 1513 1614 1813	1600 1900	5130 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
	2.5	Corte de Tensión en lineas energizadas cerca de la zona de trabajo.	Estirar el brazo. Ubicar con la mirad Maniobrar la pertig	U.E.P.P. Realizar el punto de corte de tensión y colocar etiqueta de ausencia de tensión en poste.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1214 2500-5000	1110 1112 1113 1116 1119 1123 1614	1210 1300 1813	1900 3600 5130 6100	1610
	2.6	Verificar ausencia de tensión		U.E.P.P. Usar voltímetro para baja o alta tensión una vez abierto el transformador verificar las buenas condiciones del voltimetro.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 2500-5000	1123 1300 1611 1614 1813	1600 1900	3600 5130 6100	1610
	2.7	Colocar puestas a tierra		U.E.P.P Conectar un extremo del cable a neutro y el otro extremo a la activa.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-5000	1300 1614 1813	1510 1900	3600 6100	1610
3		Revisar la base del poste	Mover brazos	U.E.P.P Verificar que el poste esté firmemente anclado para soportar al trabajador que ascenderá.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500	1112 1122 1123 1300 1513 1813	1300 1600 1700	3416 3600 6100	1610
4		Preparar cincha	Agarrar cinchas y mecate	U.E.P.P. Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc).	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1812 2500	1116 1300 1513 1614 1813	1210 1600	3600 6100	1415 1416 1515 1516
5		Adaptar mecates	Con las manos adaptar mecate	U.E.P.P Pasar la cincha por el poste, adaptar y ajustar nudos de forma que la cincha de	1211-1212 1213-1214 1215-1311	1116 1300 1513	1510	3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
				pie resulte más corta que la cincha de pierna.	1312-1313 1314-1315 1512-1714 2500	1614 1813			
6		Adoptar posición de trabajo en poste							
7		Bajar mecate de servicio para subir materiales	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
8		Subir mecate y bolsa de servicio con materiales	Halar mecate y bol de servicio, cuyo p ha incrementado c los materiales	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
9		Fijar materiales Abrazadera O 4' - 4 1/2" por 1/4" de espesor y el soporte para la cruceta. Fijar cruceta de acero 2m * 75 * 75 * 7mm Fijar abrazadera para ajustar los párales. Fijar párales a la cruceta empleando para ello tornillos roscados de tuerca cuadrada de O 5/8" * 1 3/4"	Colocar material e el poste, aguantar y atornillar.	U.E.P.P. Atornillar utilizando utilizando el equipo indicado para ello. Mantener fijos los materiales al momento de atornillarlos. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo y u.e.p.p. Mantener la posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 1610-1714 1810-1812 2214-2219 2500	1112 1119 1123 1300 1513 1614 1813	1110 1300 1510 1700 2610	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
10		Fijar soporte para seccio nador con fusible y para rrayo.	Colocar material en el poste, aguantar y atornillar.	U.E.P.P. Atornillar utilizando utilizando el equipo indicado para ello. Mantener fijos los materiales al momento de atornillarlos. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo y u.e.p.p. Mantener la posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 1610-1714 1810-1812 2214-2219 2500	1112 1119 1123 1300 1513 1614 1813	1110 1300 1510 1700 2610	3416 3600 6100	1610
11		Fijar el seccionador en soporte	Colocar material en el poste, aguantar y atornillar.	U.E.P.P. Atornillar utilizando utilizando el equipo indicado para ello. Mantener fijos los materiales al momento de atornillarlos. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo y u.e.p.p. Mantener la posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 1610-1714 1810-1812 2214-2219 2500	1112 1119 1123 1300 1513 1614 1813	1110 1300 1510 1700 2610	3416 3600 6100	1610
12		Fijar el pararrayo al so-porte	Colocar material en el poste, aguantar y atornillar.	U.E.P.P. Atornillar utilizando utilizando el equipo indicado para ello. Mantener fijos los materiales al momento de atornillarlos. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo y u.e.p.p. Mantener la posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 1610-1714 1810-1812 2214-2219 2500	1112 1119 1123 1300 1513 1614 1813	1110 1300 1510 1700 2610	3416 3600 6100	1610
13		Cargar el portafusible con el fusible corresponrrespondiente	Insertar con la ma-no el fusible en el portafusible.	U.E.P.P. No forzar el fusible. Introducir el fusible despues de instalado el portafusible. Revisar el estado del fusible.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524	1112 1119 1123 1300 1513 1614	1110 1120 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1415 1416

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
					1610-1714 1810-1812 2214-2219 2500	1813	2610		
14		Colocar el portafusible al seccionador y dejarlo en posición abierto.	Usar las manos	U.E.P.P. Colocar manualmente el portafusible al seccionador. Dejar el seccionador en posición abierto. No prolongar la posición abierto del seccionador.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1513-1519 1524-1610 1714-1812 2219	1119 1120 1121 1122 1300 1513 1614 1813	1110 1120 1300 1510 1600 1700 2610	3416 3600 6100	1610
15		Verficar ausencia de ten sion en la linea primaria.	Leer instrumento de medición	U.E.P.P. Usar voltímetro para baja o alta tensión; una vez abierto el transformador verificar las buenas condiciones del voltimetro.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 2500-5000	1123 1300 1611 1614 1813	1600 1900	3600 5130 6100	1610
16		Colocar cable desde el seccionador al pararrayo	estirar brazos	U.E.P.P. Conectar cable que sale desde el pararrayo al seccionador. Utilizar herramientas manuales para realizar la conexión.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-1810 1812-2214 2500	1112 1119 1123 1300 1513 1614 1813	1110 1300 1510 1700 2610	3416 3600 6100	1610
17		Conectar el pararrayo a la banda de tierra empleando un bajante.							
	17.1	Bajar mecate de servicio para subir bajante	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc).	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313	1110 1112 1119 1123	1120 1220 1300 1510	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
				Los trabajadores que se encuentren	1314-1315	1300	1700		
				cerca del sitio de trabajo deben retirarse	1519-1610	1513	2200		
				de la zona y u.e.p.p.	1714-2214	1813			
				Mantener posición de pierna.	2219-2500				
	17.2	Subir mecate y bolsa de	Halar mecate y bol	U.E.P.P	1211-1212	1110	1120	3416	1610
		servicio con bajante	de servicio, cuyo p	Verificar que las cinchas y el mecate no	1213-1214	1112	1220	3600	
			ha incrementado c	estén deteriorados (resistencia, de hilos,	1215-1311	1119	1300	6100	
			el bajante	hilos sueltos, etc).	1312-1313	1123	1510		
				Los trabajadores que se encuentren	1314-1315	1300	1700		
				cerca del sitio de trabajo deben retirarse	1519-1610	1513	2200		
				de la zona y u.e.p.p.	1714-2214	1813			
				Mantener posición de pierna.	2219-2500				
	17.3	Conectar el bajante al ca	apretar	U.E.P.P.	1211-1212	1112	1300	3600	1610
		ble de cobre que esta en		Hacer la conexion utilizando el material y	1213-1214	1119	1510	6100	
		la cruceta.		las heramientas indicadas (crimpis y pren-	1215-1311	1123	1700		
				sa mecánica).	1312-1313	1300	2610		
				Verificar el estado del material, las herra-	1314-1315	1513			
				mientas y el bajante.	1519-1610	1614			
				El cable debe ser colocado en el espacio	1714-2214	1813			
				que hay entre la abrazadera, donde van a	2500				
				instalar los transformadores y el poste.					
				Mantener posición de pierna.					
	17.4	Sujetar el bajante a la barra de tierra							
	17.4.1	Pelar el extremo inferior del	usar las manos	U.E.P.P.	1211-1212	1110	1800	3600	1100
		bajante		Usar las herramientas.	1213-1214	1112	1600	6100	1415
				Revisar herramientas y bajante.	1215-1311	1119	1700		1416
					1312-1313	1123	2610		
					1314-1315	1300			
					1519-1714	1614			
					1810-2500	1813			
	17.4.2	Unir la parte del bajante	apretar	U.E.P.P.	1211-1212	1110	1600	3600	1415
		con un cable de cobre		El material para unir es el crimpis.	1213-1214	1112	1700	6100	1416
				La herramienta para hacerlo es la prensa	1215-1311	1119	2610		1515
				mecanica.	1312-1313	1123			1516
				Revisar las herramientas.	1314-1315	1300			

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
					1519-1714 1810-2500				
	17.4.3	El cable de cobre se pasa a traves de un conector a la barra de tierra.	apretar	U.E.P.P. Revisar y usar herramientas indicadas	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1810-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1614 1813	1600 1700 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516
	17.4.4	Se prensa el bajante con tra el poste utilizando para ello flejes.	Apretar los flejes con el flejeador	U.E.P.P. Verificar el estado de flejes y del flejeador Usar herramientas indicadas para cortar lo que sobre de los flejes.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1810-2500	1813 1110 1112 1119 1123 1300 1614	1600 1700 2610	3600 6100	1110 1415 1416 1515 1516
18		Cerra seccionador con fusible	estirar los brazos ubicar con la mira-da el seccionador	U.E.P.P. Pasar el punto de abierto a cerrado com-pletamente.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1714 2500	1110 1116 1119 1123 1300 1614 1813	1110 1120 1300 2200	3600 6100	1100 1415 1416 1515 1516
19		Retirar materiales y equi-pos.	agacharse y levant peso.	U.E.P.P. Asegurarse de dejar el lugar de trabajo Recoger en forma ordenada.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 2217-2500	1300 1512 1813	1400 1500 1600 2200	3600 5111 5115 5117 6100	1610

Tarea: **INSTALACION DE RETENIDAS**

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
1		Planificar el trabajo	ninguno.	Planificar con la mesa de control	4000-5000				
2		Inspeccionar el sitio de trabajo							
	2.1	Vías de acceso	mover la cabeza	Utilizar Equipo de Proteccion Personal (U.E.P.P.) Verificar en el plano las vías de acceso	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500 5000	1327 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.2	Afluencia de vehículos y peatones	mover la cabeza	U.E.P.P. Verificar volumen de peatones y vehiculos	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1520-2500 5000	1327 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.3	Colocar Conos	Retirar conos de la unidad y ubicarlos en en los sitios previstos	U.E.P.P. Colocar los conos en sitios visibles	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1514-2011 2012-2015 2500-5000	1327 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.4	Firmeza del terreno	mover cabeza pisar fuertemente y tocar el terreno	U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1216 1217-1311 1312-1313 1314-1315 1316-1317 1519-1520 1522-1610	1116 1120 1119 1300 1512 1813	1400 1500 1600	5100 5115 5117 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
					2500-5000				
	2.5	Ubicar líneas de baja y alta tensión	Ubicar con la mirada las líneas respectivas	SI existen líneas energizadas cerca de la zona de tensión, verificar ausencia de tensión y colocar puestas a tierra. U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1216 1217-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500 5000	1327 1513 1614 1813	1600 1900	5130 6100	1610
	2.6	Corte de Tensión en lineas energizadas cerca de la zona de trabajo.	Estirar el brazo. Ubicar con la mirada. Maniobrar la pertiga	U.E.P.P. Realizar el punto de corte de tensión y colocar etiqueta de ausencia de tensión en poste.	1211-1212 1213-1214 1215-1216 1217-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1514 1610-2500 5000	1110 1112 1113 1116 1119 1123 1614 1813	1300 1210 1600	1900 3600 5130 6100	1610
	2.7	Verificar ausencia de tensión.		U.E.P.P. Usar voltímetro para baja o alta tensión una vez abierto el transformador verificar buenas condiciones del voltimetro.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1810-2500 5000	1123 1300 1611 1614 1813	1600 1900	3600 5130 6100	1610
	2.8	Colocar puestas a tierra		U.E.P.P Conectar un extremo del cable a neutro y el otro extremo a la activa.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1610 2500-5000	1300 1614 1813	1510 1900	3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
3		Marcar el área donde se instalara el poste	ver	U.E.P.P Revisar plano donde se señalan las instalaciones de servicio. Respetar distancias minimas de seguridad en lineas aéreas de distribución.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1520-2500 5000	1120 1300 1517 1813	1400 1600 1813	5111 5115 5117 6100	1610
4		Rociar con agua el área donde se perforara para evitar la dispersión e inhalacion del polvo.	Sostener manguera o recipiente con agua.	U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1812-2500 5000	1110 1112 1116 1123 1813	1210 1600	3600 6100	1515 1517
5		Perforar con una pala de cabo de madera, palin, barra, martillo neumático y/o taladro dependiendo de la superficie.	Levantar herramientas enterrarlas contra la superficie y remover.	U.E.P.P. Se debe utilizar un protector auditivo tipo kit para acoplar al casco sí la perforación se efectua en concreto o piedra. Se debe utilizar protección para las vías respiratorias. Se debe perforar hasta alcanzar una profundidad de 2m. y un diámetroentre 20 y 25 cm. aproximadamente. El hoyo de anclaje debe estar a una distancia aproximada de 5m. desde la base del poste. (esto depende del terreno, su extensión la existencia o no de obstáculos y del tamaño del poste)	1211-1212 1213-1214 1215-1216 1217-1311 1312-1313 1314-1315 1316-1317 1519-1610 1714-1810 2500-5000	1110 1112 1116 1119 1123 1311 1319 1327 1328 1515 1521 1614 1813	1220 1400 1500 1600 1700 2200 2610	3416 3600 5111 5117 6100	1100 1415 1416 1515 1516
6		Ensamblar ancla de expansión y barra de anclaje	Agacharse. Mover manos y brazos	U.E.P.P. Hacerlo de acuerdo a lo indicado por la técnica. Revisar el estado de las piezas	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1812-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1614 1813	1600 1700 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
7		Introducir en el hoyo el ancla de expansión	Agacharse Estirar los brazos Sostener peso	U.E.P.P. Se debe introducir y no tirar el ancla de expansión.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1812 2117-2500	1112 1116 1119 1122 1123 1300 1813	1600 1700 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516
8		Presionar el ancla de expansión hasta lograr su apertura.	Levantar brazos	U.E.P.P. Utilizar herramienta indicada (mandarria)	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 1812-2500	1116 1119 1123 1300 1813	1600 1700 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516
9		Rellenar y compactar el hoyo	Levantar tierra con la herramienta indicada y vertirla en el hoyo. Sostener el ancla con las manos.	U.E.P.P. Debe dejarse aproximadamente 40cm. para vertir el concreto. Utilizar pala con cabo de madera para rellenar el hoyo. Utilizar pizon para compactar.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 1812-1813 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1614 1813	1210 1600 1700 2610	3416 3600 6100	1100 1415 1416 1515 1516
10		Terminar de rellenar el hoyo con cemento							
	10.1	Preparar la mezcla	cargar el cemento vertir el agua, arena y revolver con pala de cabo de madera.	U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1810-1812 2500	1117 1123 1300 1813	1400 1600 1700	3600 6100	1415 1416 1515 1516

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
	10.2	Vertir la mezcla en el hoyo	tomar la mezcla y vertirla.	U.E.P.P. Esperar que la mezcla seque para seguir operando.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1812 2500	1300 1813	1400 1600 1700	3600 6100	1610
11		Verificar que el ancla esté firmemente anclada	Ver y sarandear el ancla	U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-2500 5000	1112 1122 1300 1813	1600 1700 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516
12		Adotar posición de trabajo en poste							
13		Bajar mecate de servicio para subir abrazadera preparada	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar el estado del mecate de servicio (hilos sueltos, desgaste, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1600 1700 2200	3416 3600 6100	1610
14		Subir mecate y bolsa de servicio con abrazadera preparada	Halar mecate y bolsa de servicio, cuyo peso ha incrementado con las abrazaderas preparadas	U.E.P.P Verificar el estado del mecate de servicio (hilos sueltos, desgaste, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1600 1700 2200	3416 3600 6100	1610
15		Fijar la abrazadera al poste	Colocar las abrazaderas preparadas en el poste, aguntarlas y y atornillarlas	U.E.P.P. Atornillar la abrazadera usando el equipo adecuado para ello. Mantener fija la abrazadera preparada al	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313	1110 1112 1119 1123	1110 1300 1510 1600	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
				Los trabajadores que se encuentren	1314-1315	1300	1700		
				cerca del sitio de trabajo deben retirarse	1610-1714	1513	2610		
				de la zona y u.e.p.p.	1810-1812	1614			
				Mantener posición de pierna.	2214-2219	1813			
					2500				
16		Bajar mecate de servicio	Lanzar mecate de	U.E.P.P	1211-1212	1110	1120	3416	1610
		para subir una guaya	servicio	Verificar el estado del mecate de servicio	1213-1214	1112	1220	3600	
				(hilos sueltos, desgaste, etc).	1215-1311	1119	1300	6100	
				Los trabajadores que se encuentren	1312-1313	1123	1510		
				cerca del sitio de trabajo deben retirarse	1314-1315	1300	1600		
				de la zona y u.e.p.p.	1519-1610	1513	1700		
				Mantener posición de pierna.	1714-2214				
					2219-2500	1813	2610		
17		Subir mecate y bolsa	Halar mecate y bolsa	U.E.P.P	1211-1212	1110	1120	3416	1610
		de servicio con la guaya	de servicio, cuyo	Verificar el estado del mecate de servicio	1213-1214	1112	1220	3600	
			peso ha incrementado	(hilos sueltos, desgaste, etc).	1215-1311	1119	1300	6100	
			con la guaya.	Los trabajadores que se encuentren	1312-1313	1123	1510		
				cerca del sitio de trabajo deben retirarse	1314-1315	1300	1600		
				de la zona y u.e.p.p.	1519-1610	1513	1700		
				Mantener posición de pierna.	1714-2214				
					2219-2500	1813	2610		
18		Colocar amarre preforma-	Mover las manos	U.E.P.P.	1211-1212	1115	1300	3600	1610
		do para guaya sobre la		Utilizar la herramienta indicada para ello.	1213-1214	1300	1510	6100	
		abrazadera preparada.		Mantener posición de pierna	1215-1311	1614	1600		
					1312-1313	1813	1700		
					1314-1315		1800		
					1610-1714		2610		
					1810-1812				
					2214-2219				
					2500				
19		Ajustar la guaya al amarre	Mover las manos	U.E.P.P.	1211-1212	1115	1300	3600	1610
		preformado		Utilizar la herramienta indicada	1213-1214	1300	1510	6100	
				para ello	1215-1311	1614	1700		
				Mantener posición de pierna	1312-1313	1813	1800		
					1314-1315		2610		
					1810-1812				

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
					2214-2219 2500				
20		Pasar la parte inferior de la guaya a través del ojo de la barra de anclaje	Mover las manos	U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 2500	1115 1300 1813	1600 1800	3600 6100	1100 1415 1416
21		Ajustar tensor a la parte inferior de la guaya	Agacharse Levantar peso	U.E.P.P. Revisar estado del tensor	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1812-2500	1119 1123 1300 1614 1813	1210 1600 1700	3600 6100	1415 1416 1515 1516
22		Ajustar señorita al tensor	Agacharse Levantar peso	U.E.P.P. Revisar estado de la señorita	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1812-2500	1119 1123 1300 1614 1813	1210 1600 1700	3600 6100	1415 1416 1515 1516
23		Tensar guaya	mover brazo	U.E.P.P. Sostener las herramientas de traba-jo de manera segura.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 1812-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1813	1210 1300 2200	3600 6100	1515 1516
24		Ajustar la guaya con perros	Mover la muñeca	U.E.P.P. Utilizar un aprieta tuercas	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 1812-2500	1300 1614 1813	1600 1700 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
25		Realizar amarre a la guaya con un cable	Mover las manos	U.E.P.P. Utilizar herramienta indicada	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 1812-2500	1300 1614 1813	1600 1700 1800 2610	3600 6100	1100 1415 1416
26		Retirar materiales y equipos	agacharse y levantar peso.	U.E.P.P. Asegurarse de dejar el lugar de trabajo. Recoger en forma ordenada.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 2217-2500	1300 1512 1813	1400 1500 1600 2200	3600 5111 5115 5117 6100	1610

Tarea: ***TENSAR LINEA DE BAJA TENSION***

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
1		Planificar el trabajo	ninguno.	Planificar con la mesa de control	4000 5000				
2		Inspeccionar el sitio de trabajo							
	2.1	Vías de acceso	mover la cabeza	Utilizar Equipo de Proteccion Personal (U.E.P.P.) Verificar en el plano las vías de acceso	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.2	Afluencia de vehículos y peatones	mover la cabeza	U.E.P.P. Verificar volumen de peatones y vehiculos	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1520-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 5117 6100	1610
	2.3	Colocar Conos	Retirar conos de la unidad y ubicarlos en los sitios previstos	U.E.P.P. Colocar los conos en sitios visibles	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1514-2011 2012-2015 2500-5000	1300 1513 1813	1600 3800	2310 5111 5115 6100 5117 6100	1610
	2.4	Ubicar líneas de baja y alta tensión.	Ubicar con la mirada las líneas respectivas	SI existen líneas energizadas cerca de la zona de tensión, verificar ausencia de tensión y colocar puestas a tierra. U.E.P.P.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500 5000	1300 1513 1614 1813	1600 1900	5130 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo fisico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
	2.5	Corte de Tensión en lineas energizadas cerca de la zona de trabajo.	Estirar el brazo. Ubicar con la mirada. Maniobrar la pertiga	U.E.P.P. Realizar el punto de corte de tensión y colocar etiqueta de ausencia de tensión en poste.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1214 2500-5000	1110 1112 1113 1116 1119 1123 1614	1210 1300 1813	1900 3600 5130 6100	1610
	2.6	Verificar ausencia de tensión		U.E.P.P. Usar voltímetro para baja o alta tensión una vez abierto el transformador verificar las buenas condiciones del voltimetro.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1714-1810 2500-5000	1123 1300 1611 1614 1813	1600 1900	3600 5130 6100	1610
	2.7	Colocar puestas a tierra		U.E.P.P Conectar un extremo del cable a neutro y el otro extremo a la activa.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-5000	1300 1614 1813	1510 1900	3600 6100	1610
3		Preparar material a utilizar							
	3.1	Preparar abrazaderas para ambos postes.	Mover manos	U.E.P.P. Seleccionar material según el diametro del poste. Verificar condiciones del material. Tomar las dos conchas de cada abrazadera y colocarle pernos de 5/8 0 (5/8 pulgadas de diametro) * 4". Uno de los tornillos deberá ajustar ambas conchas el otro se coloca sólo en una; Colocar perno carruaje de 5/8" 0 * 13/4 en uno de los orificios centrales de las conchas de las abrazaderas. Ajustar al perno carruaje una tuerca de ojo 5/8 0 en la tuerca de ojo, ajustar un guarda-cabo al soporte circular. Colocar amarre preformado.	1211 1212 1213 1214 1215 1311 1312 1313 1314 1315 1519 1714 2500	1112 1119 1123 1300 1513 1614	1110 1300 2610	1600 3600 6100	1415 1416 1515 1516

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
4		Revisar la base del poste	Mover brazos	U.E.P.P Verificar que el poste esté firmemente anclado para soportar al trabajador que ascenderá.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-2500	1112 1122 1123 1300 1513 1813	1300 1600 1700	3416 3600 6100	1610
5		Preparar cincha	Agarrar cinchas y mecate	U.E.P.P. Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc).	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1812 2500	1116 1300 1513 1614 1813	1210 1600	3600 6100	1415 1416 1515 1516
6		Adaptar mecates	Con las manos adaptar mecate	U.E.P.P Pasar la cincha por el poste, adaptar y ajustar nudos de forma que la cincha de pie resulte más corta que la cincha de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1512-1714 2500	1116 1300 1513 1614 1813	1510	3600 6100	1610
7		Dos linieros (A y B) adoptan posición de trabajo en postes (número 1 y número 2 respec tivamente)							
8		Liniero A y Liniero B bajan mecate de servicio para subir abrazadera preparada	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
9		Liniero A y liniero B suben mecate y bolsa de servicio con abrazadera preparada	Halar mecate y bolsa de servicio, cuyo peso ha incrementado con las abrazaderas preparadas	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc).	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313	1110 1112 1119 1123	1120 1220 1300 1510	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
				Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1300 1513 1813	1700 2200		
10		Liniero A y liniero B colocan abrazaderas preparadas en en postes némro 1 y número 2 respectivamente.	Colocar las abrazaderas preparadas en el poste aguntarlas y atornillarlas	U.E.P.P. Atornillar la abrazadera usando el equipo adecuado para ello. Mantener fija la abrazadera preparada al momento de atornillarla. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 1610-1714 1810-1812 2214-2219 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1614 1813	1110 1300 1510 1700 2610	3416 3600 6100	1610
11		El personal que permanece en el sitio de trabajo trenza y estira simultáneamente el cable (neutro y activas) en el piso de poste a poste	Recorrer caminando el espacio entre los dos postes para estirar el cable. Mover las manos. Agacharse.	U.E.P.P Prestar atención al terreno y a la existencia de posibles obstáculos. Revisar el estado del cable.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1813	1600 2610	3600 6100	1415 1416 1515 1516
12		Liniero A baja mecate de servicio al cual se le ata el neutro para subir el cable	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1524 1610-1714 2214-2219 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
13		Liniero A sube mecate de servicio con el cable, a través del neutro	Halar mecate y bolsa de servicio, cuyo se ha incrementado con el cable.	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
14		Liniero A coloca amarre preformado al neutro a unos 45-50cm de la pta. del cable.	mover las manos.	U.E.P.P. El amarre preformado debe pasar primero por un guardacabo para efectuar amarre posterior.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1610-1810 1812-2214	1110 1112 1113 1119 1123 1614 1813	1510 2610	3600 6100	1100 1415 1416
15		Liniero B baja mecate de servicio y sube el otro extremo del cable.	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
16		Liniero B sube mecate	Halar mecate y bolsa de servicio, cuyo peso se ha incrementado con el cable.	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
17		tensar línea							
	17.1	Liniero B baja mecate de servicio para subir señorita y tensor.	Lanzar mecate de servicio	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
	17.2	El personal que permanece en el sitio de trabajo conecta tensor para cable en la señorita y lo mete en la bolsa de servicio.	Sostener el peso de las dos herramientas	U.E.P.P. Verificar el estado del tensor de la señorita, del mecate de servicio y de la bolsa de servicio.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1714 2219	1110 1112 1119 1123 1300 1813	1300 1600 2610	3600 6100	1414 1415 1515 1516
	17.3	Liniero B sube mecate y bolsa de servicio con tensor y señorita.	Halar mecate y bolsa de servicio, cuyo peso ha incrementado con la señorita y el tensor.	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
	17.4	Ajustar señorita al guarda cabo.	mover mano	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
	17.5	Liniero B estira al máximo la señorita y ajusta tensor para cable al neutro.	Estirar el brazo Ubicar con la mirada el punto en el cable donde se ajustara el tensor.	U.E.P.P. La posición de trabajo en el poste debe ser la correcta. Sostener las herramientas de trabajo de manera segura. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
	17.6	Liniero B tensa linea	mover brazo	U.E.P.P. La posición de trabajo en el poste debe ser la correcta. Sostener las herramientas de trabajo de manera segura. Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
18		Liniero B baja mecate de servicio con señorita y tensor.	sostener el peso del mecate y de las dos herramientas	U.E.P.P Verificar que las cinchas y el mecate no estén deteriorados (resistencia, de hilos, hilos sueltos, etc). Los trabajadores que se encuentren cerca del sitio de trabajo deben retirarse de la zona y u.e.p.p. Mantener posición de pierna.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1610 1714-2214 2219-2500	1110 1112 1119 1123 1300 1513 1813	1120 1220 1300 1510 1700 2200	3416 3600 6100	1610
19		Linieros A y B descienden de los postes.	Flexiones de tronco y pierna. Movimientos de brazo hombros y cabeza.	U.E.P.P Bajar el poste llevando la cincha de pierna hacia los mas alto posible bajar el poste sin herramientas y materiales en las manos en caso de existir obstáculos en el poste efectuar pase.	1211-1212 1213-1214 1215-1311 1312-1313 1314-1315 1519-1522 1523-1610 1714-2015 2500	1110 1112 1119 1123 1300 1612 1614 1813	1300 1400 1510	3416 3600 6100	1610

Cod		Pasos / Operaciones	Esfuerzo físico	Practica Segura	A.I.	C.I.	Rsgo A.	Agte de L.	P. Cuerpo
20		Retirar materiales y equipos	agacharse y levantar	U.E.P.P.	1211-1212	1300	1400	3600	1610
			peso.	Asegurarse de dejar el lugar de trabajo	1213-1214	1512	1500	5111	
				Recoger en forma ordenada.	1215-1311	1813	1600	5115	
					1312-1313		2200	5117	
					1314-1315			6100	
					1519-1524				
					2217-2500				

TABLA DE OBSERVACIONES
ADOPTAR POSICION EN POSTE.

		SECUENCIA LOGICA DEACTIVIDADES.																			
Cod.	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3	4	5	6	7	7.1	7.2	7.3	7.4	8	9	Total
1211	No usar casco dielectrico de seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1212	No usar guantes de cuero	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72
1213	No usar lentes de seg. blancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1214	No usar cinturon de seg. (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1215	No usar botas de seg. con puntera de acero.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco . dielectrico de seguridad,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes de cuero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes de seguridad blancos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
1314	Uso inadecuado y/o impropio . del cinturon de seg (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas de seguridad con puntera de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
1512	No cerrar, calzar o asegurar contra mov. inesperados paso de coriente electrica.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
1514	No poner señales, etiquetas de advertencia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519	No revisar o prevenir.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1522	Pararse en superficies peligrosas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	4	4	3	4	30
1523	Apoyarse en superficies inadecuadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	4	4	3	4	30
1524	No colocar u ordenar bien las herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610	Hacer payasadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1713	Operar herramientas, materiales y/o equipos en forma inadecuada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1714	Uso de material o equipo de manera diferente a la indicada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	4	4	3	4	30
1810	Usar mano en vez de herramienta para ajustar y mover.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1811	agregar objetos en forma insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1812	Agregar o sostener objetos incorrectamente.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Remplazar dispositivos de seg. adecuados . por otros inadecuados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ADOPTAR POSICION DE POSTE.

		SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES.																			
Cod	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3	4	5	6	7	7.1	7.2	7.3	7.4	8	7	Total
2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2214	*Adoptar posicion insegura.*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	4	24
2219	Exponerse a objetos en descenso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500	Usar equipo defectuoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4000	No planificar.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5000	Omitir paso/operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA DE OBSERVACIONES
SEMBRAR POSTE

		SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES.																						
Cod.	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14.1	14.2	15	Total
1211	No usar casco dielectrico de seguridad	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
1212	No usar guantes de cuero	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
1213	No usar lentes de seg. blancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1214	No usar cinturon de seg. (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1215	No usar botas de seg. con puntera de acero.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1216	No usar protección auditiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1217	No usar protección de vías respiratorias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco dielectrico de seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes de cuero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes de seguridad blancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1314	Uso inadecuado y/o impropio del cinturon de seg. (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas de seg. con puntera de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1316	Uso inadecuado y/o impropio de protección auditiva.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1317	Uso inadecuado y/o impropio de protección de las vías respiratorias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1512	No cerrar, calzar o asegurar contra mov. inesperados paso de corriente electrica.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1514	No poner señales, etiquetas de advertencia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519	No revisar o prevenir.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1522	Pararse en superficies peligrosas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1523	Apoyarse en superficies inadecuadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1524	No colocar u ordenar bien las herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610	Hacer payasadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1713	Operar herramientas, materiales y/o equipos en forma inadecuada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1714	Uso de material o equipo de manera diferente a la indicada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1810	Usar mano en vez de herramienta para ajustar y mover	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1811	agregar objetos en forma insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1812	agregar o sostener objetos incorrectamente.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Remplazar dispositivos de seg. adecuados por otros inadecuados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2214	Adoptar posicion insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2219	Exponerse a objetos en descenso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
2500	Usar equipo defectuoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4000	No planificar.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5000	Omitir tarea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9

TABLA DE OBSERVACIONES

INSTALAR PARARRAYO Y SECCIONADOR CON FUSIBLE

		SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES																															
Cod.	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17.1	17.2	17.3	17.4.1	17.4.2	17.4.3	17.4.4	18	19	Total
1211	No usar casco dielectrico de seguridad	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
1212	No usar guantes de cuero	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	180
1213	No usar lentes de seg. blancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1214	No usar cinturon de seg. (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1215	No usar botas de seg. con puntera de acero.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco . dielectrico de seguridad,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes de cuero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes de seguridad blancos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1314	Uso inadecuado y/o impropio . del cinturon de seg (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas de seguridad con puntera de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1512	No cerrar, calzar o asegurar contra mov. inesperados paso de coriente electrica.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1514	No poner señales, etiquetas de advertencia.	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1519	No revisar o prevenir.	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1522	Pararse en superficies peligrosas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1523	Apoyarse en superficies inadecuadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1524	No colocar u ordenar bien las herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610	Hacer payasadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1713	Operar herramientas, materiales y/o equipos en forma inadecuada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1714	Uso de material o equipo de manera diferente a la indicada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1810	Usar mano en vez de herramienta para ajustar y mover.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1811	agregar objetos en forma insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1812	agregar o sostener objetos incorrectamente.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Remplazar dispositivos de seg. adecuados . por otros inadecuados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2214	Adoptar posicion insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12
2219	Exponerse a objetos en descenso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	9
2500	Usar equipo defectuoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4000	No planificar.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5000	Omitir paso/operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA DE OBSERVACIONES
INSTALACION DE RETENIDAS

		SECUENCIA LOGICA DEACTIVIDADES.																																	
Cod.	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3	4	5	6	7	8	9	10.1	10.2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Total
1211	No usar casco dielectrico de seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1212	No usar guantes de cuero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
1213	No usar lentes de seg. blancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1214	No usar cinturon de seg. (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1215	No usar botas de seg. con puntera de acero.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1216	No usar protección auditiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1217	No usar protección de vias respiratorias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco .	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dielectrico de seguridad,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	de cuero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	de seguridad blancos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1314	Uso inadecuado y/o impropio .	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	del cinturon de seg (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	de seguridad con puntera de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1316	Uso inadecuado y/o impropio de protección	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	auditiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1317	Uso inadecuado y/o impropio de protección	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	de las vias respiratorias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1512	No cerrar, calzar o asegurar contra mov.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inesperados paso de coriente electrica.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1514	No poner señales, etiquetas de advertencia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519	No revisar o prevenir.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1522	Pararse en superficies peligrosas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1523	Apoyarse en superficies inadecuadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1524	No colocar u ordenar bien las herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610	Hacer payasadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1713	Operar herramientas, materiales y/o equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	en forma inadecuada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1714	Uso de material o equipo de manera diferente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a la indicada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1810	Usar mano en vez de herramienta para ajustar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	y mover.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1811	agregar objetos en forma insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

INSTALACION DE RETENIDAS

		SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES.																																	
Cod	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3	4	5	6	7	8	9	10.1	10.2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Total
1812	agregar o sostener objetos incorrectamente.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	*Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
2012	Remplazar dispositivos de seg. adecuados .	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	por otros inadecuados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2214	Adoptar posicion insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8
2219	Exponerse a objetos en descenso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500	Usar equipo defectuoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4000	No planificar.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5000	Omitir paso/operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA DE OBSERVACIONES

TENSAR LINEA EN BAJA TENSION

		SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES																													
Cod.	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	18	19	Total
1211	No usar casco dielectrico de seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1212	No usar guantes de cuero	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	58
1213	No usar lentes de seg. blancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1214	No usar cinturon de seg. (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1215	No usar botas de seg. con puntera de acero.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1311	Uso inadecuado y/o impropio del casco . dielectrico de seguridad,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1312	Uso inadecuado y/o impropio de los guantes de cuero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1313	Uso inadecuado y/o impropio de los lentes de seguridad blancos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1314	Uso inadecuado y/o impropio . del cinturon de seg (incluye eslinga)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1315	Uso inadecuado y/o impropio de las botas de seguridad con puntera de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1512	No cerrar, calzar o asegurar contra mov. inesperados paso de coriente electrica.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1514	No poner señales, etiquetas de advertencia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519	No revisar o prevenir.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1520	No verificar condiciones del sitio de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1522	Pararse en superficies peligrosas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1523	Apoyarse en superficies inadecuadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1524	No colocar u ordenar bien las herramientas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610	Hacer payasadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1713	Operar herramientas, materiales y/o equipos en forma inadecuada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1714	Uso de material o equipo de manera diferente a la indicada.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1810	Usar mano en vez de herramienta para ajusta y mover.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1811	agregar objetos en forma insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1812	agregar o sostener objetos incorrectamente.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	Obstruir, tapar, los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Remplazar dispositivos de seg. adecuados . por otros inadecuados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TENSAR LINEA EN BAJA TENSION

		SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES.																													
Cod	ACTO INSEGURO	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	18	19	Total
2015	Colocar mal los dispositivos de seguridad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2117	Tirar el material en vez de cargarlo o pasarlo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2214	Adoptar posicion insegura.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	2	2	0	28
2219	Exponerse a objetos en descenso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500	Usar equipo defectuoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4000	No planificar.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5000	Omitir paso/operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

El fin de la siguiente encuesta es el de recoger sus opiniones sobre algunos aspectos de gran interés para el exitoso término de nuestro Trabajo de Grado
Es importante que usted responda según su primera impresión.
Usted deberá escribir su nombre y apellido El uso de la información que se recoja será estrictamente confidencial por lo que el uso de su nombre NO influirá de ninguna manera sobre su estabilidad en el cargo que actualmente desempeña dentro de ésta empresa.

ESTA INFORMACIÓN SÓLO TIENE FINES ESTADÍSTICOS.

Instrucciones

A continuación se describen muy brevemente sesenta y cuatro (64) frases que para usted pueden o no ser importantes.
Se le pide que califique cada frase según el grado de importancia que usted le asigne.
Para lograr lo que se le pide, utilice la siguiente escala que va desde el número cero (0) hasta el número cinco (5).

El significado de los números es el siguiente:

(0) No es importante para mí

(1) De poca importancia para mí

(2) De cierta importancia para mí

(3) Importante para mí

(4) Muy importante para mí

(5) Extremadamente importante para mí

EJEMPLO:

Tener relaciones estrechas, amistosas y de cooperación con las otras personas en mi trabajo.	0 1 2 3 4 5

En el ejemplo, la persona consideró que la frase descrita en la parte superior **no es importante para ella**, por ello, marcó una "X" sobre el número cero (0) que es el número que se corresponde con su preferencia. Si la persona hubiera considerado que la frase **es extremadamente importante para ella** hubiera marcado el número cinco (5) porque es éste número el que corresponde con lo que piensa. De la misma manera se debe proceder con los demás números.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Utilice la siguiente escala:

0	1	2	3	4	5
No es importante para mí	De poca importancia para mí	De cierta importancia para mí	Importante para mí	Muy importante para mí	Extremadamente importante para mí

Marque con una X el número a la respuesta que usted ha escogido en cada una de las preguntas (considerando la escala presentada arriba)

Nombre y Apellido: _____

1	Tener relaciones estrechas, amistosas y de cooperación con las otras personas en mi trabajo	0	1	2	3	4	5
2	Tener oportunidades continuas de crecimiento y de desarrollo personal	0	1	2	3	4	5
3	Poseer bienes materiales que impresionen a otros	0	1	2	3	4	5
4	Trabajar en un ambiente de calma, ordenado y bien organizado	0	1	2	3	4	5
5	Tener oportunidades para plantearme metas y responsabilidades más difíciles y desafiantes	0	1	2	3	4	5
6	Gozar de libertad y oportunidad para hablar y compartir con otras personas en el trabajo	0	1	2	3	4	5
7	Que mi trabajo me plantee metas y proyectos nuevos, entusiasmantes y desafiantes	0	1	2	3	4	5
8	Trabajar en posiciones y proyectos importantes que me puedan dar reconocimiento	0	1	2	3	4	5
9	Tener suficiente tiempo para estar con mi familia	0	1	2	3	4	5
10	Obtener reconocimiento y apoyo con respecto a cómo trabajo o avanzo hacia mis metas y objetivos	0	1	2	3	4	5
11	Tener la confianza de que mi familia está económicamente segura	0	1	2	3	4	5
12	No estar separado de la gente que verdaderamente aprecio	0	1	2	3	4	5
13	Tener oportunidades para crear cosas nuevas	0	1	2	3	4	5
14	Tener oportunidades para influenciar a otros	0	1	2	3	4	5
15	Gozar de independencia para hacer lo que considero correcto, sin interferencia de otros	0	1	2	3	4	5
16	Tener la oportunidad de hacer cosas que tienen un fuerte efecto sobre otros	0	1	2	3	4	5
17	Estar en una posición de prestigio	0	1	2	3	4	5
18	Disponer de formas concretas de poder medir mi propio rendimiento en el trabajo	0	1	2	3	4	5
19	Poder trabajar con personas a quienes considero amigos cercanos	0	1	2	3	4	5
20	Tener libertad con respecto a obstáculos que considero "papeleo y formalismo" que interfieren en mi camino	0	1	2	3	4	5
21	Poder tomar acciones de importancia	0	1	2	3	4	5
22	Tener la oportunidad de hacer las cosas mejor de lo que se habían hecho antes	0	1	2	3	4	5
23	Poder mantener estrechas relaciones con las personas a las que realmente aprecio	0	1	2	3	4	5
24	Estar en una posición de liderazgo en la cual otros trabajen para mí o recurran a mí en búsqueda de dirección	0	1	2	3	4	5
25	Tener un sentido claro de lo que los otros esperan de mí	0	1	2	3	4	5
26	Poder pasar gran parte del tiempo en contacto con otras personas	0	1	2	3	4	5
27	Poder mantener altos niveles de calidad en mi trabajo	0	1	2	3	4	5
28	Tener oportunidad para influenciar las decisiones que se toman en cualquier grupo del que yo forme parte	0	1	2	3	4	5
29	Tener tareas y responsabilidades claras	0	1	2	3	4	5
30	Tener oportunidades para llegar a ser muy conocido	0	1	2	3	4	5
31	Tener la oportunidad de ser parte de un equipo	0	1	2	3	4	5
32	Que en mi trabajo se planteen proyectos que me desafíen hasta los límites de mis habilidades	0	1	2	3	4	5
33	Contar con suficiente tiempo libre para dedicárselo a mis amigos	0	1	2	3	4	5
34	Poder producir personalmente trabajo de alta calidad	0	1	2	3	4	5
35	Ser apreciado por las personas	0	1	2	3	4	5

36	Tener la oportunidad de ejercer el control sobre un grupo	0	1	2	3	4	5
37	Que mi labor sea reconocida por los demás miembros de mi equipo de trabajo	0	1	2	3	4	5
38	Poder participar en la toma de decisiones de mi unidad o área de trabajo	0	1	2	3	4	5
39	Obtener el reconocimiento del supervisor por la realización de una buena labor	0	1	2	3	4	5
40	Tener oportunidad de realizar actividades con el fin de alcanzar resultados significativos para la empresa	0	1	2	3	4	5
41	Sentirme satisfecho en cuanto a las políticas salariales establecidas en la empresa	0	1	2	3	4	5
42	Que en mi trabajo existan buenas relaciones entre supervisores y trabajadores	0	1	2	3	4	5
43	Que existan normas y procedimientos establecidos que favorezcan la realización de mi trabajo	0	1	2	3	4	5
44	Que la empresa se interese por mi seguridad física, social y económica	0	1	2	3	4	5
45	Que el salario que recibo con respecto al que otorga otras empresas en cargos similares sea igual o superior	0	1	2	3	4	5
46	Tener un trabajo importante dentro de la empresa	0	1	2	3	4	5
47	Tener un supervisor que me brinde la oportunidad de resolver problemas dentro de mi área de trabajo	0	1	2	3	4	5
48	No sentirme estancado en el trabajo	0	1	2	3	4	5
49	Que las responsabilidades que han sido asignadas a mi puesto de trabajo correspondan con mi capacidad	0	1	2	3	4	5
50	Que las exigencias de calidad en mi trabajo sean compatibles con mis conocimientos y destrezas	0	1	2	3	4	5
51	Sentirme satisfecho con el salario que recibo en relación con el trabajo que realizo	0	1	2	3	4	5
52	Tener un supervisor que sea justo y que sepa delegar responsabilidades	0	1	2	3	4	5
53	Sentirme satisfecho en relación con los programas y políticas de personal establecidos en la empresa	0	1	2	3	4	5
54	Sentirme satisfecho en cuanto a condiciones de trabajo (herramientas, transporte, equipos, etc.) de la empresa	0	1	2	3	4	5
55	Tener un cargo que me permita desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas	0	1	2	3	4	5
56	Sentirme responsable por los resultados de mi trabajo, considerando el grado de responsabilidad de mi cargo	0	1	2	3	4	5
57	Tener un trabajo creativo e interesante	0	1	2	3	4	5
58	Que mi supervisor me brinde la oportunidad de decidir acerca de como hacer mi trabajo	0	1	2	3	4	5
59	Tener una comunicación buena y fluida en el trabajo	0	1	2	3	4	5
60	Que la empresa me brinde estabilidad de permanencia en la misma	0	1	2	3	4	5
61	Cubrir mis necesidades y las de mi familia con la remuneración que recibo por la realización de mi trabajo	0	1	2	3	4	5
62	Tener la oportunidad de alcanzar puestos superiores dentro de la organización	0	1	2	3	4	5
63	Que mi salario con relación al de otros trabajadores que ocupan el mismo cargo dentro de la empresa sea igual	0	1	2	3	4	5
64	Tener un supervisor abierto al diálogo, orientador y amable	0	1	2	3	4	5