TESIS
PE 305
G87

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:

TEORIA DE LAS EXPECTATIVAS DE VICTOR VROOM: SU APLICACIÓN EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA PETROLERA

Realizado por:

GUTIERREZ GONZALEZ NATHALY
SFEIR BATTAGLIA ROSANA

Profesor guía: NAVARRO PEDRO VICENTE

RESULTADO DEL EXAMEN:

Este Trabajo de Grado ha sido evaluado por el Jurado Examinador y ha obtenido la **calificación de:** doce puntos. (12) puntos.

Nombre: ORLANDO BETANCOURT **Firma**

Nombre: Pedro Vicente Navarro **Firma**

Nombre: Antonio Cova Madrid **Firma**

Caracas, 23 **de** Noviembre **de** 2001

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.
ESCUELAS DE CIENCIAS SOCIALES.
ESPECIALIDAD: RELACIONES INDUSTRIALES.

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

TEORÍA DE LAS EXPECTATIVAS DE VICTOR VROOM: SU APLICACIÓN EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA PETROLERA

Proyecto de Grado

Presentado Por:

Nathaly GUTIERREZ
Rosana SFEIR

A la Escuela de Ciencias Sociales
Como requisito para obtener el título de
Licenciado en Relaciones Industriales

Profesor Guía:
Pedro NAVARRO

Caracas, OCTUBRE 2001

ÍNDICE

Págs.

- **Resumen** 1
- **Planteamiento del Problema** 2
- **Objetivos/Hipótesis** 5
  - General 5
  - Específico 5
- **Marco Teórico** 6
  - Motivación 7
  - Teorías de Motivación 9
  - Teorías de las Expectativas de Víctor Vroom 12
  - Funcionamiento del modelo de Víctor Vroom 14
- **Marco Contextual** 17
- **Diseño Metodológico de Investigación** 19
  - Diseño de Investigación 20
  - Nivel de Investigación 20
  - Definición de las variables según Víctor Vroom 20
  - Población y Muestra 21
  - Unidad de Análisis 21
  - Tipo de Muestreo 21
  - Técnica de Recolección 22
  - Técnica de Análisis 21
  - Aspectos Éticos 23
  - Operacionalización de las Variables 24
- **Análisis y discusión de Resultados** 25
  - Relación entre las variables expectativas y la variable valencia para ambos estratos 26
  - Relación entre la variable expectativa y la variable Instrumentalidad a través de la valencia, para ambos estratos 28
  - Análisis de resultados diferenciando los estratos 32
  - Relación entre la expectativa y la valencia de trabajadores de nómina diaria y nómina menor 33
  - Relación entre la variable expectativa y la variable instrumentalidad a través de la valencia, para los trabajadores de nómina diaria 36
- **Conclusión y Recomendaciones** 39
- **Bibliografía** 41
- **Anexos** 43
  - **Instrumento** 44
  - **Tablas** 47

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo fundamental relacionar tres variables: expectativas, valencia e instrumentalidad, en la motivación del trabajador ante su respectivo trabajo, en una muestra de trabajadores venezolanos (PDVSA), de manera tal de demostrar si la teoría de las expectativas de Víctor Vroom es comprobable en la gestión del recurso humano. Dicha teoría ofrece un panorama completo de la motivación, la cual viene dada por la interacción de cada una de las tres variables. Conforme aumenta cada uno de estos componentes, la motivación también aumenta; conforme cada elemento disminuye, la motivación también disminuye.

Esta teoría ha sido comprobada en empresas estadounidenses, y en Venezuela se ha aplicado, pero con muestras de un alto nivel de instrucción, sin embargo, no se ha comprobado en muestras venezolanas de bajo nivel académico, por lo cual es interesante conocer si los postulados de Víctor Vroom se ajustan a los patrones de Recursos Humanos en Venezuela, específicamente en PDVSA Los Chaguaramos (trabajadores de nómina menor y trabajadores de nómina diaria).

Para ello se aplicó el instrumento ya elaborado por los seguidores de Vroom (Porter-Lawler), quienes tomaron sus postulados y decidieron comprobar su teoría, el mismo midió qué tanto influyen las tres fuerzas básicas determinadas por Vroom en la motivación del trabajador. Dicho instrumento fue analizado a través del estadístico tau-b y tau-c de Kendall, el cual midió la relación entre las variables propuestas por Vroom.

La muestra para este estudio estuvo determinada por dos estratos; los empleados de nómina menor y los obreros (nómina diaria) de la empresa petrolera PDVSA Los Chaguaramos, ubicada en la zona Metropolitana de Caracas.

En general, los resultados del estudio evidenciaron que el postulado de Vroom en su teoría, sirvió para conocer el estado de motivación de los trabajadores de nómina menor y de nómina diaria de PDVSA, los Chaguaramos, en donde los trabajadores de nómina diaria se encuentran más motivados que los de nómina menor, puesto que la relación entre las expectativas, valencia e instrumentalidad resultó ser bastante elevada en comparación con los de nómina menor.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es difícil definir el concepto de motivación que se ha utilizado en diferentes sentidos. De modo general, motivo es todo aquello que impulsa a la persona a actuar de determinada forma o, por lo menos, que dé origen a una propensión, a un comportamiento específico. (www.ihp.edu.mx/publica/tutoriales/rechum1/u5parte10.htm)

Ese impulso a la acción puede ser provocado por un estímulo externo (que proviene del ambiente) y puede también ser generado internamente en los procesos de raciocinio del individuo. En este aspecto, la motivación está relacionada con el sistema de cognición del individuo (lo que las personas saben sobre sí mismas y sobre el ambiente que le rodea). (www.ihp.edu.mx/publica/tutoriales/rechum1/u5parte10.htm)

Es obvio que las personas son diferentes en lo que concierne a la motivación: las necesidades varían de un individuo a otro, produciéndose diferentes patrones de comportamiento; los valores sociales también son diferentes; las capacidades para alcanzar los objetivos también son diferentes, y así sucesivamente. (www.ihp.edu.mx/publica/tutoriales/rechum1/u5parte10.htm)

La mayoría de los conceptos del proceso de la motivación parten de la suposición de que el comportamiento está dirigido, por lo menos en parte, hacia la obtención de metas o hacia la satisfacción de necesidades o motivos. En este sentido para dar una explicación del comportamiento de los individuos, es necesario una teoría de motivación que explique como comienza dicha conducta y que tipo de acción presenta la organización.

De acuerdo a Donnelly (1994), la teoría de Vroom plantea que la expectativa es aquella por la cual un empleado afronta una serie de resultados de primer nivel (productividad, ausencias y la calidad de productividad) y selecciona uno basándose en cómo la selección se relaciona con los resultados del segundo nivel (premios o castigos). Las preferencias del individuo se basan en la fortaleza (valoración) del deseo de conseguir el segundo nivel y en la percepción de la relación entre los resultados del primero y del segundo (instrumentalidad).

La expectativa representa la creencia de un individuo de que a un grado determinado de esfuerzo le seguirá un nivel específico de rendimiento. La instrumentalidad es una percepción de rendimiento-resultados. Y la valencia se refiere al valor, positivo o negativo, que las personas asignan a los resultados.

De acuerdo con esta teoría, la motivación de un empleado está determinada por tres variables que Vroom integró en un modelo predictivo de la fuerza o intensidad de la motivación: expectativa, instrumentalidad y valencia. Sería interesante conocer cómo se manejan cada una de estas variables en una organización venezolana.

La teoría de la expectativa sostiene que las personas se motivan para comportarse de manera que produzcan las combinaciones deseadas de resultados esperados.

La teoría de Vroom ha sido resumida de la siguiente manera: "...La fuerza de una tendencia a obrar de determinada manera depende de la fuerza de la expectativa de que a la acción le seguirá una consecuencia (o resultado) determinada, así como del valor o atractivo de esta consecuencia (o resultado) para el que actúa". (Kreitner, 1997, p.193)

En este sentido, la motivación según la teoría de la expectativa viene dada por la influencia de tres variables, la expectativa, la valencia y la instrumentalidad. Por lo tanto el individuo va a comportarse de acuerdo a las combinaciones de cada uno de estos aspectos.

La teoría de la expectativa ha sido manejada por otros investigadores tales como Tolman y Lewin, Porter y Lawler, y por último Hackman. Además esta teoría ha sido aplicada en los Estados Unidos, y en Venezuela , donde se ha orientado a una población de niveles superiores, dejando a un lado, aquellos trabajadores que pertenecen a nómina diaria y nómina menor. Por lo tanto sería de mucho interés conocer el grado de motivación de estas personas a través de las variables explicadas por Vroom.

La teoría de las expectativas tiene importantes implicaciones prácticas para los gestores individuales y para las organizaciones como un todo.

En este sentido, se plantea un estudio respecto a la relación de las variables: expectativa, instrumentalidad y valencia en la motivación del trabajador ante su respectivo trabajo, en una muestra de trabajadores venezolanos (PDVSA), de manera tal, demostrar si la teoría de Las Expectativas de Víctor Vroom es comprobable en la gestión del recurso humano de dicha empresa.

Para este estudio se seleccionó Víctor Vroom, por ser su Teoría de Expectativas, la más acorde con el comportamiento laboral, ya que enmarca los elementos fundamentales para evaluar la motivación de un individuo en el desempeño de su trabajo.

El llevar a cabo esta investigación resulta un tanto complejo, ya que existen teóricos, investigadores y practicantes que continúan trabajando para definir, aplicar los conceptos de las expectativas. Sin embargo esos estudios son aplicados en Estados Unidos y no han sido incorporados a la gestión de Recursos Humanos que se aplica aquí en Venezuela, por lo que se considera muy interesante aplicar el instrumento utilizado para la comprobación de la Teoría de Víctor Vroom en su Teoría de las Expectativas, en trabajadores de nómina diaria y nómina menor en una organización venezolana.

Según Kreinter y Kinicki los resultados que han arrojado las investigaciones anteriores, permiten entender la importancia que tiene el conocer más a fondo las percepciones de los trabajadores de la organización, lo cual determina la motivación que tienen al desempeñar su labor, produciendo un aumento en la productividad de la empresa. Entre los resultados que dan importancia a la Teoría de las expectativas de Vroom se encuentran las siguientes:

- Determina los resultados que los empleados valoran.
- Identifica el buen rendimiento para que puedan recompensarse las conductas apropiadas.
- Permite asegurarse de que los empleados pueden alcanzar los niveles de rendimiento programados.

- Vincula los resultados deseados con los niveles programados de rendimiento.
- Permite asegurarse de que los cambios en los resultados son lo suficientemente grandes para motivar un mayor esfuerzo.
- Permite hacer un seguimiento del sistema de recompensa para evitar la falta de equidad.
- Permite recompensar al personal por el rendimiento deseado, sin ocultar las decisiones relativas de las remuneraciones.
- Diseña trabajos estimulantes.
- Vincula algunas recompensas con logros del grupo para fomentar el trabajo en equipo y estimular la cooperación.
- Recompensa a los gestores por crear, seguir y mantener expectativas, instrumentalidades y resultados conducentes a mayores esfuerzos y logro de objetivos.
- Realiza un seguimiento de la motivación del personal mediante entrevistas o cuestionarios anónimos.
- Resuelve las diferencias individuales introduciendo mayor flexibilidad en el programa para la motivación. (Kreitner, 1997, p.197)

Todos estos aspectos conducen a conocer qué tan importante es la teoría de la expectativa para la productividad de una organización. Por eso, ha nacido la inquietud de conocer si en Venezuela es comprobable dicha teoría, para así demostrar la posibilidad de aumentar la motivación en los trabajadores de las empresas venezolanas, y a su vez que éstos aumenten la productividad de la organización y así conciliar ambos intereses; por un lado la satisfacción de los trabajadores y por el otro la eficacia de la productividad de la organización. Del mismo modo dicha investigación será de gran utilidad para los industriólogos, ya que les permitirá conocer métodos y procedimientos para detectar y resolver problemas existentes en el área de motivación laboral.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación que existe entre las variables: expectativas, instrumentalidad y valencia en la motivación laboral en trabajadores de una empresa petrolera con el fin de comprobar la teoría de las expectativas de Víctor Vroom en el campo laboral venezolano, específicamente en PDVSA los Chaguaramos ubicada en el Área Metropolitana de Caracas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar la relación que existe entre la expectativa y la valencia de los trabajadores (ambos estratos: nómina menor y nómina diaria) de PDVSA y cómo afectan en la motivación laboral de los mismos.

2. Determinar la relación que existe entre la expectativa y la instrumentalidad basándose en la valencia de los trabajadores (ambos estratos) de PDVSA y cómo afectan en la motivación laboral de los mismos.

3. Determinar como la fuerza motivacional energiza, dirige y sostiene la conducta, en función de las tres fuerzas básicas definidas por Vroom.

HIPÓTESIS:

"La Motivación del trabajador depende de la distribución de cada una de las fuerzas básicas determinadas por Víctor Vroom (valencia, expectativa, instrumentalidad)."

MARCO TEÓRICO

MOTIVACIÓN.

Motivación son "...todas aquellas condiciones internas descritas como anhelos, deseos impulsos etc. ...es un estado interno que activa o induce a algo". (Donnelly, 1994, p.302)

Un motivo es algo que impulsa a la acción, nace de una necesidad insatisfecha, por lo tanto la motivación será aquel proceso conductual que se orienta hacia determinada meta u objetivo con la finalidad de satisfacer una necesidad. Para Armstrong "la motivación se refiere a lo que hace que la gente actúe o se comporte de determinadas maneras" (Armstrong, 1991, p.65). Por otro lado, otros investigadores como Villegas afirman que "la motivación puede ser referida como el proceso por medio el cual la persona experimenta necesidades, y pone en marcha mecanismos para la satisfacción de las mismas" (Villegas, 1998, p.268). Según David McClelland, la motivación es "...el reflejo de experiencias en que ciertos estímulos claves se asociaron con efectos o con las condiciones que los provocaron". (Wasna, 1990, p.15)

En los últimos años, numerosos estudios e investigaciones han intentado explicar la compleja conducta de la gente en el trabajo y los beneficios de las prácticas gerenciales para optimizar la productividad de los empleados, de manera que las empresas sean más eficientes. Es por ello que las organizaciones, necesariamente, deben conocer las motivaciones y necesidades humanas y las razones que impulsan a las personas a trabajar activa y eficientemente.

En el ámbito organizacional la motivación puede ser entendida como: "...voluntad para hacer un gran esfuerzo por alcanzar las metas de la organización condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal". (Robbins, 19944, p.207)

La motivación para el trabajo, se define como "las condiciones y procesos que explican el estar animado, la dirección, la magnitud y mantenimiento del esfuerzo en el empleo de una persona" (Katzell y T., 1990, p.145). La motivación está vinculada al comportamiento de las personas, lo que constituye, un elemento vital de la gerencia actual, ya que es tarea de la gerencia moderna, "diseñar y mantener un ambiente entusiasta de trabajo que favorezca a los individuos, de manera tal, que estos contribuyan a la obtención de los objetivos preestablecidos, a un costo mínimo y con la mayor eficiencia posible" (Koontz, H. W, 1990, p.746).

Existen dos grupos de teorías que han recibido una gran atención, éstas son las teorías de contenido y las teorías de proceso.

Las teorías de contenido se dedican a identificar lo que hay dentro de un individuo o el ambiente de trabajo que estimula y mantiene un comportamiento en particular, es decir qué cosas específicas motivan a las personas.

Las teorías de proceso explican y describen cómo se genera, dirige, mantiene y se detiene la energía que provoca un comportamiento determinado, es en este tipo de teorías donde se encuentra ubicada la teoría de Víctor Vroom.

Para efectos de la investigación, el concepto de motivación que se tomará, es el de Víctor Vroom en su Teoría de las Expectativas, que se define a continuación:

"La motivación, es un proceso que regula la selección de los comportamientos". (Vroom, 1964, p.15)

A pesar de las diferentes definiciones, y los diferentes enfoques que puedan existir en torno al término motivación, existen aspectos comunes que lo caracterizan:

- Necesidades que dan energía al comportamiento humano.
- El modo cómo la conducta es originada.
- La manera cómo la conducta es sostenida.

> "La motivación, comprende una reacción en cadena, que se origina con una necesidad percibida, entendiéndose por ésta: la carencia que experimenta un individuo en un momento específico, produce deseos o metas y da lugar a tensiones (es decir, deseos no cumplidos), y posteriormente provoca acciones para alcanzar las metas y finalmente satisfacer los deseos". (Gibson, 1983, p.130)

Esta cadena de la motivación, puede llegar a ser mucho más compleja, si se toman en cuenta ciertos factores que en ella influyen:

- Los motivos de una persona, no pueden verse, sólo inferirse.
- De manera similar se puede motivar las diversas formas de conducta, así como también varios motivos, pueden generar una misma conducta.
- Los motivos pueden variar la intensidad.

TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

A pesar de que en este estudio no se utilizarán todas las teorías de la motivación, se presentará un pequeño resumen de ellas a manera de contar con un contexto histórico.

A finales de los años 50' y principios de los años 60', muchos psicólogos empezaron a investigar seriamente la relación entre satisfacción laboral y motivación laboral, pero así como comenzaron estas investigaciones se hizo aparente la necesidad de una base teórica, es decir, una teoría de Comportamiento Organizacional, que guiara estas investigaciones. La proposición que más se acercaba a una teoría era la creencia común de que un trabajador feliz es un trabajador productivo. Sin embargo, esta teoría tenía muy poca aplicación.

La motivación laboral, probablemente no difiere mucho de otro tipo de motivación, y por esta razón muchos de los modelos o teorías de la motivación laboral tienen sus raíces en el campo más general de la motivación humana.

1.-Teoría Tradicional.

Surgió de los trabajos de Frederick Taylor, quien solucionó el problema de la desigualdad de la compensación creando un sistema por el cual compensaba al trabajador según la cantidad que producía, y al darse cuenta de que era necesario crear una norma razonable de desempeño, pudo establecer normas de desempeño.

Esta teoría se basa en el supuesto que el dinero es el motivador primario, es decir, las recompensas económicas guardan relación directa con el desempeño, a mayor desempeño, mayores serán los beneficios económicos que percibirán los trabajadores, por lo tanto éstos producirán más.

2.-Teoría de las Relaciones Humanas.

Un estudio realizado por Elton Mayo y sus colaboradores les permitió llegar a la conclusión de que los individuos son motivados no sólo por incentivos económicos sino también por otros de carácter distinto: sociales, psicológicos.

3.-Teorías de Contenido. (Gibson, 1983, p.101, 105 y 110)

a) Teoría de la Jerarquía de las Necesidades de Maslow.

Maslow (1943) postuló que todo individuo tiene cinco necesidades básicas que están ordenadas jerárquicamente:

- **Necesidades fisiológicas:** hambre, sed, abrigo, sexo y otras necesidades corporales.
- **Necesidades de seguridad:** incluye la seguridad y protección de daños físicos y emocionales.
- **Necesidades sociales:** afectos, sensación de pertenencia, aceptación y amistad.

- **Necesidades de estima:** respeto a uno mismo, autonomía, logros, status, reconocimiento y atención.
- **Necesidades de autorrealización:** crecimiento, alcanzar el potencial de uno y la autosatisfacción.

b) Teoría de Necesidades de Existencia, Relaciones y Progreso (ERC) de C. Alderfer.

Alderfer planteó que hay tres grupos de necesidades primarias:

- **Existenciales:** este grupo se ocupa de satisfacer los requerimientos básicos de la existencia material e incluye las necesidades fisiológica y de seguridad de Maslow.
- **Relaciones:** comprende la necesidad de mantener relaciones interpersonales importantes y coincide con la necesidad social de Maslow.
- **Crecimiento:** consiste en el deseo intrínseco de desarrollo personal e incluye las necesidades de estima y autorrealización reconocidas por Maslow.

En contraste con la teoría de Maslow, la teoría ERC muestra que se puede satisfacer más de una necesidad al mismo tiempo y que si se reprime la satisfacción de un nivel superior, aumenta el deseo de satisfacer una necesidad de nivel inferior.

c) Teoría de la motivación-higiene de Frederick Herzberg.

Herzberg plantea que los factores intrínsecos están relacionados con la satisfacción en el puesto de trabajo, en tanto que los factores extrínsecos están asociados con la insatisfacción.

Los factores intrínsecos funcionan como condicionantes de la motivación, si éstos se encuentran presentes no producen insatisfacción. Estos son: el logro, el reconocimiento, el ascenso, la posibilidad de progreso, etc.

Los factores extrínsecos son aquellos que producen insatisfacción en los empleados si no se encuentran presentes, sin embrago, si existen tales condiciones la motivación no aparecerá necesariamente. Estos son: el salario, la seguridad, las condiciones de trabajo, el status entre otros.

d) Teoría de las Necesidades Aprendidas de McClelland.

Esta teoría se enfoca en tres necesidades:

- **Necesidad de Realización:** es el impulso de sobresalir, de alcanzar el logro, el éxito.
- **Necesidad de Poder**: es el deseo de que otros se comporten de determinada manera, de obtener y ejercer autoridad.
- **Necesidad de Afiliación:** es el deseo de tener relaciones interpersonales amistosas y cercanas.

Para McClelland, el proceso de aprendizaje tiene como resultado que los individuos desarrollen configuraciones exclusivas de necesidades que afectan su conducta y desempeño. Puesto que las necesidades son aprendidas, la conducta que se recompensa tiende a repetirse con mayor frecuencia.

4.-Teorías de Proceso.

a) Teoría de la fijación de metas

Edwin Locke propuso que la intención de alcanzar una meta conduce a un mejor desempeño. Las metas le indican al trabajador lo que es necesario hacer y cuánto esfuerzo será necesario desarrollar.

En su teoría hace énfasis a la dificultad de la meta, lo cual actúa como un estímulo interno del individuo. Cuanto más difícil sea la meta, al lograrla el trabajador experimentará una mayor satisfacción.

Sin embargo, dichas metas deben ser aceptadas por el trabajador, de manera que los resultados obtenidos sean un mayor desempeño en las metas fáciles, de lo contrario se creará un rechazo, por lo que no existirá el esfuerzo por alcanzar la meta, y el no compromiso por parte del individuo.

Igualmente para este autor la retroalimentación tiene suma importancia, ya que para el mismo el trabajador se desempeña mejor cuando es retroaliementado respecto de lo bien que progresa hacia sus objetivos, ya que la retroalimentación ayuda a identificar las diferencias entre lo que ha hecho y lo que desea hacer (es un guía del comportamiento).

b) Teoría del Reforzamiento.

Esta teoría considera el uso de refuerzos negativos o positivos para crear un ambiente de motivación que se basa en el trabajo de B. F. Skinner que condujo a la utilización del condicionamiento operante. Esta teoría no se ocupa de las necesidades o de por qué las personas toman una opción, sino que destaca el ambiente y sus consecuencias para la persona, es decir, se considera que el comportamiento es causado por el ambiente.

c) Teoría de la Equidad (Jane Pearson).

Esta teoría plantea que los empleados establecen comparaciones entre sus esfuerzos, sus recompensas y la de los otros que están en condiciones similares de trabajo. (Gubson, 1983, p. 112)

Existe equidad, cuando los empleados perciben que la relación entre sus esfuerzos y sus recompensas es equivalente a la relación de otros empleados.

Las teorías mencionadas anteriormente conforman las teorías tradicionales, de contenido y de proceso, pero la que se usará de fundamento para nuestro análisis será la Teoría de las Expectativas de Víctor Vroom, ya que ésta constituye la base teórica de nuestro estudio.

d) TEORÍA DE LAS EXPECTATIVAS

Actualmente muchos científicos enfocan su atención a los modelos de procesos, que se interesan en explicar la forma en que la conducta se inicia, dirige, sostiene y detiene. El más conocido de estos modelos es el Modelo de las Expectativas. Este modelo sienta sus bases en las investigaciones realizadas por Tolman y Lewin, pero se asocia con investigadores contemporáneos como Vroom. Lawler, Hackman y Porter.

Para Vroom, el nivel de productividad individual parece depender de tres fuerzas básicas que actúan dentro del individuo:

1.Los objetivos individuales, o sea, la fuerza de deseo de alcanzar los objetivos.

2.La relación percibida entre productividad y el alcance de los objetivos individuales.

3.La capacidad del individuo para influir su propio nivel de productividad, en la medida en que él crea que puede influenciarlo. (www.ihp.edu.mx/publica/tutoriales/rechum1/u5parte10.htm)

Según Vroom un individuo puede desear aumentar la productividad cuando se imponen tres condiciones:

1.Los objetivos personales del individuo, que pueden incluir dinero, seguridad en el cargo, aceptación social, reconocimiento y trabajo interesante. Existen otras combinaciones de objetivos que una persona puede tratar de satisfacer simultáneamente.

2.La relación percibida entre satisfacción de los objetivos y alta productividad. Si un trabajador tiene como un importante objetivo el tener un salario mayor si trabaja con base en la remodelación por producción, podrá tener una fuerte motivación para producir más. Sin embargo, si su necesidad de aceptación social por los otros miembros del grupo es más importante, podrá producir por debajo del nivel que el grupo consideró como patrón de producción informal. Producir más podrá significar el rechazo del grupo.

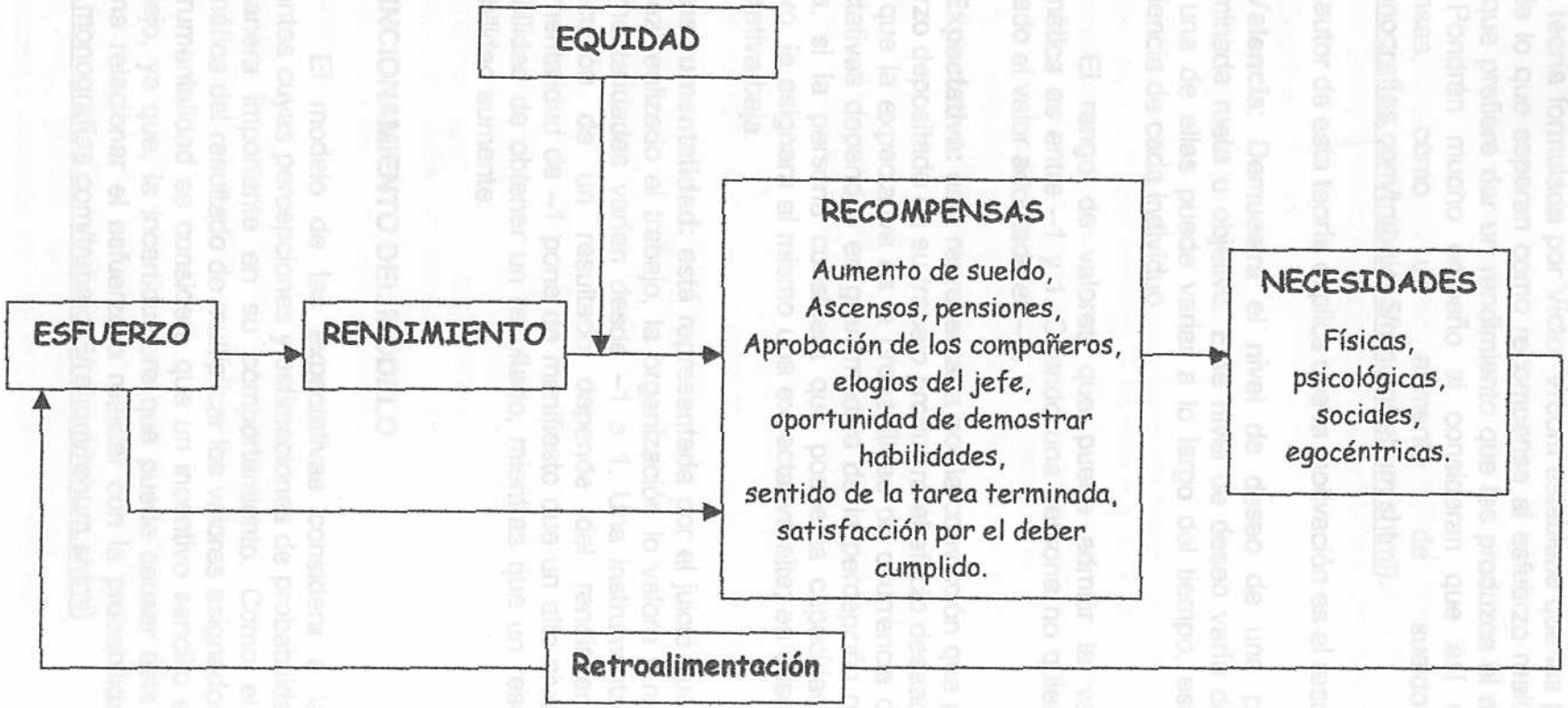
3.La percepción de su capacidad de influir su productividad. Si un empleado cree que un gran volumen de esfuerzo gastado tiene poco efecto sobre el resultado, tenderá a no esforzarse mucho. (www.ihp.edu.mx/publica/tutoriales/rechum1/u5parte10.htm)

Según Vroom esos tres factores determinan la motivación del individuo para producir en determinado tiempo.

La teoría de las expectativas, sostienen que los individuos como seres pensantes y razonables, tienen creencias y abrigan esperanzas y expectativas respecto a eventos futuros en sus vidas, por lo que las personas los buscan dentro de la organización y cómo creen poder obtenerlo. (Moreno Miguel: Trabajo: mmdeleon@sinfo.net).

MODELO SIMPLIFICADO DE LAS EXPECTATIVAS

(Modelo de las expectativas:www.teclaredo.ca/ENR7303 mal/romeromotivación.hatm)



La teoría formulada por Víctor Vroom establece que las personas toman decisiones a partir de lo que esperan como recompensa al esfuerzo realizado. En el ámbito laboral significa que prefiere dar un rendimiento que les produzca el mayor beneficio o ganancia posible. Pondrán mucho empeño si consideran que así conseguirán determinadas recompensas, como un aumento de sueldo o un ascenso. (www.monografías.com/trabajos5/rehum/rehum.shtml).

El autor de esta teoría explica que la motivación es el resultado de tres factores:

1.Valencia: Demuestra el nivel de deseo de una persona por alcanzar una determinada meta u objetivo. Este nivel de deseo varía de persona a persona y en cada una de ellas puede variar a lo largo del tiempo, estando condicionada por la experiencia de cada individuo.

El rango de valores que puede admitir la valencia en esta ecuación matemática es entre –1 y 1. Cuando una persona no quiere llegar a un determinado resultado el valor adoptado es –1.

2.Expectativa: está representada por la convicción que posee la persona de que el esfuerzo depositado en su trabajo producirá el efecto deseado. Su valor varía entre 0 y 1, ya que la expectativa es la probabilidad de ocurrencia del resultado deseado. Las expectativas dependen en gran medida de la percepción que tenga la persona de sí misma, si la persona considera que posee la capacidad necesaria para lograr el objetivo, le asignará al mismo una expectativa alta; en caso contrario, le asignará una expectativa baja.

3.Instrumentalidad: está representada por el juicio que realiza la persona de que una vez realizado el trabajo, la organización lo valore y reciba su recompensa. Las instrumentalidades varían desde –1 a 1. Una instrumentalidad de 1, señala que la consecución de un resultado depende del rendimiento de la tarea, y una instrumentalidad de –1 pone de manifiesto que un alto nivel de rendimiento reduce la probabilidad de obtener un resultado, mientras que un resultado bajo hace que esta probabilidad aumente.

FUNCIONAMIENTO DEL MODELO

El modelo de las expectativas considera a las personas como seres pensantes cuyas percepciones y estimaciones de probabilidades de ocurrencia influyen de manera importante en su comportamiento. Como el modelo es la expresión matemática del resultado de multiplicar los valores asignados a la valencia, expectativa e instrumentalidad se considera que un incentivo sencillo es más motivante que uno complejo, ya que, la incertidumbre que puede causar éste último, no le permita a la persona relacionar el esfuerzo a realizar con la probabilidad de alcanzar el objetivo. (www.monografías.com/trabajos5/rehum/rehum.shtml)

(Gibson, 1.983)

Esfuerzo Individual	→ 1	Desempeño Individual	→ 2	Premios Organizacionales	→ 3	Metas Personales

1.Relación: Esfuerzo-Desempeño ¿Cuánto me tengo que esforzar para lograrlo?
2.Relación: Desempeño-Recompensa ¿Por cuánto esfuerzo tendré la recompensa?
3.Relación: Recompensa-Metas personales ¿Me interesa la recompensa?

MOTIVACIÓN: E x V x I

MOTIVACIÓN: [E→D] x Σ[(D→R)(V)]

> ..."El dedicar más horas de trabajo produce un mejor desempeño, entonces E→ R será positiva. Si percibe que obtiene remuneración y alabanza, si cumple con su trabajo, entonces D→ R será positiva. Si a la persona le gusta recibir dinero y alabanzas entonces V será positiva. Por el contrario, si la persona no recibe alabanzas ni un aumento de sueldo por su buen desempeño, entonces E→ D y V seguirán siendo positivas, pero D → R será negativa, reduciendo su motivación..."(Gibson, 1983, p.135)

Este modelo ha sido probado y aceptado ampliamente porque parece coincidir con las experiencias personales y el sentido común, cuanto más el individuo confía en recibir determinada recompensa o satisfacción, más se esforzará.

Víctor Vroom es acreditado por haber aplicado el modelo a la motivación en los lugares de trabajo. Esta teoría explica como la gente escoge de una gran variedad de opciones disponibles, y propone que la motivación depende de que tanto quiere el individuo algo y de las posibilidades de obtenerlo.(Motivación y satisfacción laboral: www. uec.cl/-clbustos/apsique/labo/motysatis/html)

- **Esfuerzo de Ejecutar las Expectativas:** es una estimación de la persona de la probabilidad, que el esfuerzo le pueda permitir una ejecución próspera. Esta estimación o creencia está basada también en la confianza que una persona tiene en sus propias capacidades para obtener habilidades y destrezas (ejemplo: autoconcepto, autoeficacia, locus de control). Estos factores posteriores son consecuencia de la crianza, de sostener y desarrollar experiencias que una persona ha tenido y que le permite sentirse confiado y competente tanto en situaciones específicas como personales.

- **Ejecución de Expectativas de Resultados:** se refiere a la percepción que tiene una persona de la probabilidad que la ejecución le permita un resultado específico.

- **Resultado y Valencias:** un resultado es cualquier cosa que puede resultar de una ejecución dada. La valencia de un resultado se refiere a lo relativo atractivo o poco atractivo (valor) del resultado para el individuo. Por ejemplo; la cantidad de trabajo, la fatiga, etc., pueden tener valencia negativa, mientras que el reconocimiento, la promoción o aumento de sueldo pueden ser positivos.

ESFUERZO → EJECUCIÓN → RESULTADO = MOTIVACIÓN

Expectativas: creencia de que si yo me esfuerzo lo puedo hacer mejor.
Instrumentalidad: creencia de que si lo hago mejor, obtengo mejores resultados.
Valencia: valor que le da la persona al resultado, versus indiferencia o aversión.

Cabe mencionar que esta Teoría de las Expectativas ha sido manejada por otros investigadores, tal es el caso de Lyman Porter y Edward Lawler (1967), quienes desarrollaron un modelo de expectativas para la motivación que pretendía: 1)identificar el origen de las valencias y expectativas del personal, 2)vincular el esfuerzo con el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Este modelo ha sido bien recibido por especialistas y teóricos del comportamiento organizacional.

Así mismo se puede mencionar que otros investigadores manejaron también esta teoría, egresados de la escuela de ciencias sociales (UCAB), quienes determinaron la relación existente entre las fuerzas básicas de la motivación, según la teoría de Víctor Vroom y los planes de incentivos otorgados a los ejecutivos de empresas trasnacionales del área metropolitana de Caracas. Por esta razón se decidió aplicar dicha teoría en nuestro estudio, por estar conformada la muestra por trabajadores de nómina diaria y nómina menor, estratos que no se habían estudiado anteriormente.

MARCO CONTEXTUAL

MARCO CONTEXTUAL

P.D.V.S.A , Petróleo y gas, S.A, empresa petrolera venezolana, fue la seleccionada para este estudio. Petróleos de Venezuela, es una corporación de energía propiedad del Estado venezolano, que desarrolla actividades en los negocios de : Petróleo, Gas, Química, Orimulsión y Carbón. En el Sector Petrolero es una empresa verticalmente integrada con actividades en Exploración, Producción, Refinación y Comercio.(www.pdvsa.com)

Para la industria Petrolera el fortalecimiento de las competencias de los trabajadores y el logro de compromiso de cada uno en materializar los objetivos de PDVSA representa una de las principales estrategias corporativas. En este sentido, el establecimiento de estructuras organizacionales modernas, ágiles, sin elementos jerárquicos innecesarios, así como la modernización de los esquemas de desarrollo del personal son fundamentales para avanzar en la dirección deseada.(www.pdvsa.com)

A nivel de Recursos Humanos, la industria se encuentra conformada por diversas nóminas: nómina diaria, nómina menor, nómina mayor y nómina ejecutiva. Esta investigación se aplicó a nómina menor y nómina diaria.

La nómina diaria está conformada por personal obrero y de mantenimiento; y nómina menor lo conforma el personal secretariado, oficinista, mensajería, choferes, etc...). Ambos estratos formaron toda la muestra de la investigación, ya que son personas las cuales tienden a variar su motivación laboral, y es el engranaje para que la industria funcione exitosamente.

PDVSA, a través del Convenio Colectivo de Trabajo, le ofrece a estos dos tipos de nómina ciertos beneficios: becas para trabajadores e hijos, gastos de entierro familiares, escuelas, útiles, cursos de mejoramiento profesional, deducciones para Universidades, exámenes médicos, viviendas, promociones.

Todo ello indica que PDVSA es una empresa que mantiene a sus empleados altamente motivados, puesto que ofrece valiosos beneficios, sin embargo a través de esta investigación se pudo observar que esa posición no es totalmente acertada.

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El Diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipularon las variables, es decir, en la investigación se estudió las variables tal y como se dan, sin hacerles ninguna modificación.

En la investigación no experimental, el estudio se considera transeccional, ya que se requiere en un momento determinado. El estudio consistió en comprobar la teoría de Vroom, en este caso, se estudió cómo la expectativa, la valencia y la instrumentalidad influyen en la motivación del trabajador en una empresa petrolera de Caracas (PDVSA), observando si los trabajadores que tienen mayor motivación son los que tienen mayor expectativa, valencia e instrumentalidad, y de esta forma evaluar el por qué y cómo es que cada una de estas tres variables contribuyen a aumentar la motivación de los trabajadores de esta empresa, para Agosto del presente año.

Y además, se trata de un diseño explicativo, por todo lo antes expuesto sobre la validación del modelo de Vroom que explica el proceso que se genera en la motivación entre los trabajadores de una organización.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

El modelo de Víctor Vroom es explicativo y por ello el estudio es explicativo, ya que se hizo énfasis en la explicación del por qué ocurre la motivación del trabajador (fenómeno), en el modelo antes nombrado.

Para ello también se midió la relación que hay entre dos o más variables, en este caso, la relación que hay entre expectativa, valencia e instrumentalidad con respecto a la motivación en el trabajo.

DEFINICIÓN DE VARIABLES SEGÚN VÍCTOR VROOM:

1.-Motivación: es un proceso que controla la elección de las formas alternativas de control sobre la actividad voluntaria. Vroom sugiere que los individuos son motivados en sus trabajos para elegir entre diferentes conductas.

2.-Valencia: es el valor positivo o negativo que las personas asignan a los resultados.

3.-Expectativa: es la creencia de un individuo de que a un grado determinado de esfuerzo le seguirá un nivel específico de rendimiento.

4.-Instrumentalidad: una percepción de rendimiento-resultados. Representa la idea que tiene el empleado de que recibirá una recompensa cuando haya realizado el trabajo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El Diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipularon las variables, es decir, en la investigación se estudió las variables tal y como se dan, sin hacerles ninguna modificación.

En la investigación no experimental, el estudio se considera transaccional, ya que se requiere en un momento determinado. El estudio consistió en comprobar la teoría de Vroom, en este caso, se estudió cómo la expectativa, la valencia y la instrumentalidad influyen en la motivación del trabajador en una empresa petrolera de Caracas (PDVSA), observando si los trabajadores que tienen mayor motivación son los que tienen mayor expectativa, valencia e instrumentalidad, y de esta forma evaluar el por qué y cómo es que cada una de estas tres variables contribuyen a aumentar la motivación de los trabajadores de esta empresa, para Agosto del presente año.

Y además, se trata de un diseño explicativo; por todo lo antes expuesto sobre la validación del modelo de Vroom que explica el proceso que se genera en la motivación entre los trabajadores de una organización.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

El modelo de Víctor Vroom es explicativo y por ello el estudio es explicativo, ya que se hizo énfasis en la explicación del por qué ocurre la motivación del trabajador (fenómeno), en el modelo antes nombrado.

Para ello también se midió la relación que hay entre dos o más variables, en este caso, la relación que hay entre expectativa, valencia e instrumentalidad con respecto a la motivación en el trabajo.

DEFINICIÓN DE VARIABLES SEGÚN VÍCTOR VROOM:

1.-Motivación: es un proceso que controla la elección de las formas alternativas de control sobre la actividad voluntaria. Vroom sugiere que los individuos son motivados en sus trabajos para elegir entre diferentes conductas.

2.-Valencia: es el valor positivo o negativo que las personas asignan a los resultados.

3.-Expectativa: es la creencia de un individuo de que a un grado determinado de esfuerzo le seguirá un nivel específico de rendimiento.

4.-Instrumentalidad: una percepción de rendimiento-resultados. Representa la idea que tiene el empleado de que recibirá una recompensa cuando haya realizado el trabajo.

POBLACIÓN Y MUESTRA:

- **Población:** Empleados y obreros que laboren actualmente en la empresa de PDVSA Los Chaguaramos ubicada en la zona Metropolitana de Caracas, dicha población está conformada por 177 empleados de nómina menor y 44 obreros de nómina diaria, ambos dan un total de 221 trabajadores. Se calculó una muestra total de 140 trabajadores, de la siguiente manera:

Población (N)=221
-Nómina menor=177
-Nómina diaria=44
-Nivel de error(e)=5%
-Probabilidad de éxito(p)=50%
-Probabilidad de fracaso(q)=50%
-Nivel de confianza(Z)=95% Constante=1,96²

$$n=(Z^2*N*p*q)/\ e^2(N-1)+Z^2*p*q$$

n=140

Una vez obtenido el tamaño de la muestra se procedió a calcular la muestra para cada estrato, de la siguiente forma: Si 221 trabajadores representan el 100% de la población, ¿cuál será el porcentaje de 177 trabajadores de nómina menor?, al realizar una regla de tres se obtuvo que la nómina menor represente el 80.09% de la población. Luego para conocer cúantos de esos 177 trabajadores pertenecen a nuestra muestra se procedió al cálculo nuevamente de una regla de tres: si 140 representan el 100% ¿cuánto representará el 80,09%? Y eso nos dio un total de **112 trabajadores.** Lo mismo se hizo para el cálculo de nómina menor, dando un resultado de **28 trabajadores.**

- **Unidad de Análisis:** los empleados son aquellas personas que desempeñan su labor en el área administrativa de la entidad (secretaría, artes gráficas, choferes, y afines). Y los obreros son aquellas personas que realizan un trabajo manual (carpinteros, mecánicos, pintores, personas de mantenimiento, etc) por cuenta de un patrono y a cambio de un salario. Ambos estratos deben tener un mínimo de cuatro años de antigüedad en la empresa.

- **Tipo de muestreo:** esta investigación se realizó con un muestreo probabilístico estratificado, ya que no bastará que cada uno de los elementos muestrales tengan la misma probabilidad de ser escogidos sino que hubo que estratificar la muestra en estratos que están dentro de la población que son relevantes para los objetivos del estudio, dichos estratos están comprendidos por los empleados y obreros de diferentes cargos pertenecientes a la organización. Y se calculó un tamaño de muestra para un bajo nivel de error y alto nivel de confianza.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN:

Los datos que se obtuvieron en esta investigación se recolectaron mediante un cuestionario, el cual consiste en una serie de preguntas respecto a una o más variables a medir. Dicho cuestionario contiene preguntas, donde se le presentaron a los sujetos las posibilidades de respuestas y los mismos amoldarse a las mismas. Se aplicó el cuestionario para economizar tiempo y para obtener hasta cierto punto la veracidad de las respuestas. Este cuestionario ha sido validado con anterioridad por alumnas que realizaron su tesis basándose en la teoría de Vroom; y el mismo fue elaborado por los seguidores del autor (Porter y Lawler).

El cuestionario utilizado está conformado por tres preguntas, las cuales tanto la primera como la segunda pregunta se subdividen en 11 ítems; y la tercera pregunta en tres ítems. Este instrumento mide las tres fuerzas básicas de motivación a las que hace referencia Víctor Vroom en su Teoría de las Expectativas.

La validación del instrumento fue realizada por las compañeras María Eugenia Márquez y Leidy Santos (2000), Licenciadas de Relaciones Industriales, las mismas , una vez que seleccionaron el instrumento destinado a la recolección de información, revisaron las preguntas; para ello, procedieron a solicitar la opinión y revisión de un grupo de expertos en el área de compensación y remuneración, en el área de motivación y en el área metodológica. Estas personas examinaron si la redacción, las variables y el contenido se relacionaba al estudio, así mismo revisaron el diseño, la sencillez y la comprensibilidad de los ítems.

Para determinar la relación entre las fuerzas básicas de motivación de Víctor Vroom se procedió a realizar una tabla de contingencia relacionando expectativa y valencia y otra tabla en la que se le añadió una capa, instrumentalidad, esto se hizo en función de la muestra en general y luego se le aplicó a cada muestra por separado.

Todas las preguntas del instrumento están dirigidas a conocer la motivación del individuo junto con las diferente fuerzas básicas de motivación. El instrumento estuvo conformado con la siguiente escala:

- **Expectativa**:

Nada probable (1)
Poco probable (2)
Indeciso (3)
Probable (4)
Muy probable (5)

- **Valencia:**

Nada importante (1)
Poco importante (2)
Indeciso (3)
Importante (4)

Muy importante (5)

- **Instrumentalidad:**

Nunca (1)
Poco frecuente (2)
Indeciso (3)
Frecuentemente (4)
Siempre (5)

Posteriormente, este instrumento fue evaluado y analizado por coordinadores de Recursos Humanos de PDVSA, quienes dieron su aprobación para la aplicación del mismo.

TÉCNICA DE ANÁLISIS:

Una vez recolectada la información se procedió al análisis multivariado, en donde se analizó la relación entre la variable independiente (expectativa) y las variables dependientes (valencia e instrumentalidad), con el fin de verificar el modelo de Vroom en dicha empresa. Para este análisis se utilizaron tablas de contingencia, que son tablas de doble entrada para clasificar o que clasifican a los elementos de un grupo de acuerdo a dos o más características de identificación (Mendenhall, W, p.672, 1978).

Para obtener el resultado de las tablas de contingencia se utilizó las medidas estadísticas tau-b y tau-c de Kendall, por ser las más acordes para nuestro estudio, puesto que los datos se presentan en tablas de doble entrada, que pueden ser cuadradas o rectangulares, y ambos casos se presentan en las tablas de resultados.

La tau-b de Kendall es una medida de correlación no paramétrica de variables ordinales que toma un valor comprendido entre +1 y –1. Sólo puede llegar a valer +1 o –1 en el caso de que las tablas sean cuadradas. La tau-c de Kendall es una medida de correlación no paramétrica que puede llegar, o casi llegar a valer +1 o –1 para tablas de cualquier tamaño (diccionario estadístico:www.doxmatic.com/EE/dic).

ASPECTOS ÉTICOS:

El objetivo principal de este estudio fue el de hacer las recomendaciones para el mejoramiento de la gestión de Recursos Humanos en PDVSA con respecto a la motivación de los trabajadores en el desempeño de sus labores, en donde, en ningún momento se obtuvieron datos para fines particulares, sino colectivos; y las personas que participaron y ayudaron a la realización del mismo, no serán mencionadas y de esta manera mantener la confidencialidad. En este sentido, se siguieron los pasos pertinentes para el desarrollo del estudio dentro de un entorno ético, en donde no se vieron afectadas terceras personas en el mismo.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Fuerzas Básicas de Motivación	Variables que determinan la motivación de un empleado para desempeñarse en forma efectiva	Aplicación de un instrumento de likert que mida las fuerzas básicas de motivación según Víctor Vroom	• Instrumentalidad: idea de un empleado de que recibirá una recompensa cuando haya realizado un trabajo. • Valencia: valor de la preferencia de una persona por recibir una recompensa. • Expectativa: fuerza de la convicción del empleado que el esfuerzo relacionado con el trabajo producirá la realización de una tarea.	Probabilidad de obtener un premio o recompensa por la tarea ejecutada. Valor de la fuerza de preferencia en recibir una recompensa. Percepción del esfuerzo en función al logro.	1.a 1.b 1.c 1.d 1.e 1.f 1.g 1.h 1.i 1.j 1.k 2.a 2.b 2.c 2.d 2.e 2.f 2.g 2.h 2.i 2.j 2.k 3.a 3.b 3.c

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis multivariado que a continuación se presenta se lleva a cabo para d
respuesta a cada uno de los objetivos planteados en esta investigación, y en función c
cada uno de los estratos (nómina menor y nómina diaria), que formaron parte de
muestra de estudio.

En los últimos años numerosos estudios e investigaciones de motivación, ha
intentado explicar la compleja conducta de la gente en el trabajo; resaltándose el estud
propuesto por el psicólogo Víctor Vroom (1.964). La teoría de Vroom denominada Teor
de las Expectativas, define la motivación como un proceso que regula la selección de lo
comportamientos (Vroom, 1994, p.15).

En la Teoría de las Expectativas se establece que la motivación está en función de
interacción positiva de la expectativa, la instrumentalidad y la valencia. Dada
interacción, conforme aumenta cada una de las fuerzas, la motivación también aumenta
conforme cada elemento disminuye, la motivación también disminuye. Se supone u
efecto multiplicador en el sentido de que si disminuye dos o tres fuerzas, la disminución
ern la motivación será mayor que si disminuye en una sola fuerza.

Basándose en lo anteriormente expuesto, se procede al análisis de la realida
estudiada:

TABLA 1: RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE EXPECTATIVA Y LA VARIABLE VALENCIA PARA AMBOS ESTRATOS.

Tabla de contingencia Valencia * Expectativa

			Expectativa					
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	Total
Valencia	1,00	Recuento		1				
		% de Expectativa		20,0%				,7
	3,00	Recuento			6	1		
		% de Expectativa			11,1%	1,3%		5,0
	4,00	Recuento	1	4	37	60	1	1
		% de Expectativa	100,0%	80,0%	68,5%	78,9%	25,0%	73,6
	5,00	Recuento			11	15	3	
		% de Expectativa			20,4%	19,7%	75,0%	20,7
Total		Recuento	1	5	54	76	4	1
		% de Expectativa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0

De acuerdo a la tabla n°1, se puede observar, que de cada cuatro sujetos con alta expectativa, tres de ellos tienen muy alta expectativa y muy alta valencia, lo que nos indica que dichos sujetos tienen alta convicción de que el esfuerzo relacionado con el trabajo producirá la realización de un buen desempeño, y también expresan asignarle un valor positivo a alcanzar una meta, lo que nos permite inferir que son individuos que tienen una alta motivación laboral. De esta manera se refuerza la teoría de Víctor Vroom, puesto que el autor plantea que conforme aumenta cada una de las fuerzas motivacionales también aumenta la motivación.

Del mismo modo, se puede notar que no existen sujetos que no tengan ni expectativas ni valencia, esto se justifica porque para Vroom los individuos son seres pensantes y razonables (Moreno Miguel:trabajo:mmedeol@sinfo.net), por lo que tienen creencias a eventos futuros en sus vidas y un mínimo de deseo de recompensa por los esfuerzos a realizar.

Por otro lado, se observa, que la mayoría de los sujetos entrevistados (54 sujetos), son aquellos que demuestran indecisión con respecto a la creencia de que a un nivel determinado de esfuerzo le seguirá un nivel específico de rendimiento, pero que a su vez tienen altos deseos de obtener una recompensa. Por ende, dicho grupo considera que su esfuerzo no está siendo reconocido por la empresa, como ellos realmente lo esperan, ya que no tienen la misma probabilidad de recibir una recompensa, lo que demuestra que son sujetos con baja motivación.

Finalmente se pudo percibir que solo una pequeña proporción del total de la muestra 4 de ellos son los que realmente se esfuerzan en la realización de su tarea, y por ende se infiere que están altamente motivados.

TABLA 2.

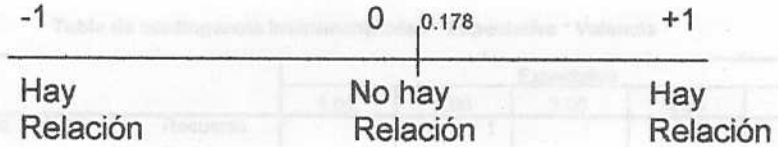
Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,178	,080	2,123	,034
N de casos válidos		140			

a. No asumiendo la hipótesis nula.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

De acuerdo al estadístico utilizado (tabla 2: tau-b de Kendall) para el cálculo de la tabla n°1, mostrada anteriormente, las variables expectativas y valencia no están lo suficientemente relacionadas, ya que el valor resultante fue de 0.178 con un nivel de confianza del 96.6%, valor que permite afirmar que el instrumento aplicado se comporta de manera confiable.



RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE EXPECTATIVA Y LA VARIABLE INSTRUMENTALIDAD A TRAVÉS DE LA VALENCIA, PARA AMBOS ESTRATOS.

Según Víctor Vroom, la motivación es igual a expectativa por valencia por instrumentalidad (M= E x V x I), por lo tanto se debe analizar la relación que existe entre la expectativa y la instrumentalidad pasando por la valencia, y así conocer qué tan intensa es la relación entre estas tres variables. Una vez conocida dicha relación obtendremos el nivel de motivación que presenta la muestra evaluada.

Tabla de contingencia Instrumentalidad * Expectativa * Valencia

Valencia				Expectativa 1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	Total
1,00	Instrumentalidad	5,00	Recuento		1				1
			% de Expectativa		100,0%				100,0%
	Total		Recuento		1				1
			% de Expectativa		100,0%				100,0%
3,00	Instrumentalidad	2,00	Recuento			1			1
			% de Expectativa			16,7%			14,3%
		3,00	Recuento			1			1
			% de Expectativa			16,7%			14,3%
		4,00	Recuento			1			1
			% de Expectativa			16,7%			14,3%
		5,00	Recuento			3	1		4
			% de Expectativa			50,0%	100,0%		57,1%
	Total		Recuento			6	1		7
			% de Expectativa			100,0%	100,0%		100,0%
4,00	Instrumentalidad	1,00	Recuento				1		1
			% de Expectativa				1,7%		1,0%
		2,00	Recuento			4	2		6
			% de Expectativa			10,8%	3,3%		5,8%
		3,00	Recuento			4	5		9
			% de Expectativa			10,8%	8,3%		8,7%
		4,00	Recuento		4	20	34		58
			% de Expectativa		100,0%	54,1%	56,7%		56,3%
		5,00	Recuento	1		9	18	1	29
			% de Expectativa	100,0%		24,3%	30,0%	100,0%	28,2%
	Total		Recuento	1	4	37	60	1	103
			% de Expectativa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
5,00	Instrumentalidad	2,00	Recuento				1		1
			% de Expectativa				6,7%		3,4%
		3,00	Recuento			1			1
			% de Expectativa			9,1%			3,4%
		4,00	Recuento			6	6	1	13
			% de Expectativa			54,5%	40,0%	33,3%	44,8%
		5,00	Recuento			4	8	2	14
			% de Expectativa			36,4%	53,3%	66,7%	48,3%
	Total		Recuento			11	15	3	29
			% de Expectativa			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 3. Relación entre la variable expectativa y la variable instrumentalidad a través de la valencia para ambos estratos

En este caso, del total de la muestra un solo sujeto resultó tener baja expectativa, baja valencia, pero alta instrumentalidad, lo que significa, que esa persona desea que la empresa lo recompense sin realizar ningún tipo de esfuerzo y sin tener un mínimo deseo de alcanzar una meta. Este resultado conduce a pensar, según el planteamiento de Vroom, que dicho sujeto está totalmente desmotivado y desorientado, al querer recibir recompensa y reconocimiento de la empresa sin el mínimo esfuerzo.

A su vez, se observa que otra parte de la muestra (6 sujetos) se encuentra indecisa con respecto a su convicción de que el esfuerzo depositado en la realización de su tarea le producirá el resultado esperado, así mismo, dicha muestra está indecisa en relación en su deseo de alcanzar un objetivo. La mayoría de estas personas consideran que su esfuerzo debe ser recompensado por la empresa, lo que es denominado por Vroom, instrumentalidad, lo que demuestra la baja motivación de este grupo de entrevistados, ya que no perciben de la organización el reconocimiento que ellos consideran que merecen sus esfuerzos.

Por otra parte, se puede notar que existe una porción de individuos que demuestran tener alta expectativa (probable), alta valencia (importante) y alta instrumentalidad (frecuentemente). Esto indica, según la teoría de Víctor Vroom, que si estas tres fuerzas son de alta intensidad, la motivación del individuo será mayor, incrementando de esta manera la productividad del mismo. Sin embargo, una parte de este grupo aún cuando tienen alta expectativa y alta valencia, consideran que no van a ser reconocidos por la organización, lo cual conduce a que la motivación disminuya.

Por último, se encuentra otra pequeña porción de la muestra (2 sujetos) que demostró tener muy alta expectativa (muy probable), muy alta valencia (muy importante) y muy alta instrumentalidad (siempre), por lo tanto, son ellos los que precisamente se están esforzando, los que están siendo premiados y los que le dan importancia a este hecho. Esto permite concluir que existe una alta motivación laboral, equidad en las recompensas, una clara definición de metas y buena comunicación en el otorgamiento de dichas recompensas.

Medidas simétricas

Valencia			Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
1,00	Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	[c]			
	N de casos válidos		1			
3,00	Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,245	,214	1,146	,252
	N de casos válidos		7			
4,00	Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,067	,062	1,087	,277
	N de casos válidos		103			
5,00	Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,161	,141	1,136	,256
	N de casos válidos		29			

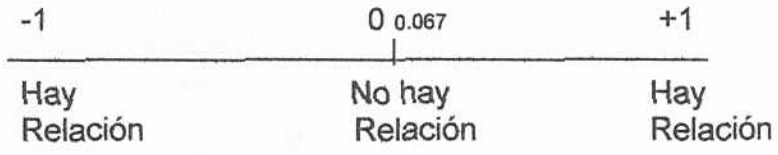
a. No asumiendo la hipótesis nula.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. No se calculará ningún estadístico porque Instrumentalidad y Expectativa son constantes.

TABLA 4. Medidas Simétricas

Ahora bien, estadísticamente, según la tabla tau-c de Kendall se observa que no existe relación entre las tres variables mencionadas por Vroom, ya que los valores resultantes expuestos en la tabla oscilan entre 0.067 y 0.245. Sin embargo se demuestra que el nivel de confianza de estos resultados es bajo, lo que significa que dichos datos pueden modificarse en un momento determinado.



ANÁLISIS DE RESULTADOS DIFERENCIANDO LOS ESTRATOS

Se aplicó el instrumento de recolección de datos dividiendo la muestra en dos estratos: nómina diaria, a la que pertenecen los trabajadores que perciben el salario más bajo otorgados por la organización, desempeñando labores de mantenimiento, trabajos manuales y de esa índole; y nómina menor, a la que pertenecen los trabajadores que perciben un salario mayor al de los anteriores, y realizan trabajos de secretaría, choferes, artes gráficas y afines. Esto se hizo con el fin de obtener un análisis más completo, ya que, los resultados pueden variar en cada estrato por separado.

TABLA 5: RELACIÓN ENTRE EXPECTATIVA Y VALENCIA DE TRABAJADORES DE NÓMINA DIARIA Y NÓMINA MENOR

Tabla de contingencia Valencia * Expectativa

Nómina				Expectativa 1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	Total
Diaria	Valencia	3,00	Recuento			2			2
			% de Expectativa			22,2%			7,1%
		4,00	Recuento			6	14		20
			% de Expectativa			66,7%	77,8%		71,4%
		5,00	Recuento			1	4	1	6
			% de Expectativa			11,1%	22,2%	100,0%	21,4%
	Total		Recuento			9	18	1	28
			% de Expectativa			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Menor	Valencia	1,00	Recuento		1				1
			% de Expectativa		20,0%				,9%
		3,00	Recuento			4	1		5
			% de Expectativa			8,9%	1,7%		4,5%
		4,00	Recuento	1	4	31	46	1	83
			% de Expectativa	100,0%	80,0%	68,9%	79,3%	33,3%	74,1%
		5,00	Recuento			10	11	2	23
			% de Expectativa			22,2%	19,0%	66,7%	20,5%
	Total		Recuento	1	5	45	58	3	112
			% de Expectativa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En principio se observa en la tabla 5 que, de los trabajadores de nómina diaria logran conductas motivadas, ya que, una gran proporción de ellos (18 sujetos) demuestran tener una alta probabilidad de expectativa, es decir, son personas que se esfuerzan en la realización de sus labores, así como del mismo modo son individuos que le dan mucha importancia el hecho de recibir una recompensa por su trabajo realizado, lo que es definido por Vroom como "valencia".

Así mismo, se puede notar que el 32,14% de la muestra de nómina diaria, se encuentran indecisos en sus creencias con respecto a sus capacidades necesarias para realizar el trabajo y son sujetos que varían el deseo de recibir una recompensa, desde ser indiferentes, hasta tener una fuerte preferencia por alcanzarla. Estas son personas con motivación moderada.

Finalmente se puede apreciar que un solo individuo está altamente motivado ,ya que , presenta un alto nivel de expectativa y un alto nivel de valencia. Sin embargo, dicho sujeto representa tan solo el 3.57% de la muestra total de la nómina diaria, lo que se considera un valor insignificante.

Esto demuestra que se deben atender tanto la expectativa como la valencia, para que se logre una conducta motivada en los trabajadores que desempeñan su labor en la empresa.

Por otra parte se observan los trabajadores de la nómina menor, en donde se puede afirmar que un pequeño sector de dicho estrato (3.6%) percibe que no le están reconociendo su esfuerzo a pesar de que le den importancia a un premio o una recompensa, puesto que para ellos es muy importante recibir una recompensa. Este grupo presenta una motivación laboral débil.

Ahora bien, existe otro sector de la muestra (50.9%) que demuestra tener una fuerte motivación, ya que, perciben la relación de que su esfuerzo conducirá a la realización de una tarea, lo que Vroom define como "expectativas". Y en cuanto a la valencia, estas personas la consideran muy importante, en el sentido de querer obtener un premio por su buen desempeño.

Es importante resaltar aquella porción de la muestra que demuestra indecisión en sus respuestas (40.2%) con respecto a sus expectativas, sin embargo estos sujetos –a pesar de su indecisión- consideran importante recibir una recompensa, es decir, demuestran una valencia positiva.

Por último hay dos sujetos que mantienen una alta motivación, porque sus valores de expectativa (muy probable) y valencia (muy importante) fueron los más altos. Estos sujetos representan tan solo el 1.8% de la muestra, lo que indica un valor poco representativo.

Medidas simétricas

Nómina			Valor	Error típ. asint.[a]	T aproximada[b]	Sig. aproximada
Diaria	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,377	,166	1,960	,050
		Tau-c de Kendall	,260	,133	1,960	,050
	N de casos válidos		28			
Menor	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,136	,090	1,476	,140
		Tau-c de Kendall	,087	,059	1,476	,140
	N de casos válidos		112			

a. No asumiendo la hipótesis nula.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

TABLA 6.

La tabla n°6 indica los resultados en términos estadísticos, pudiendo comparar de esta forma, la diferencia o relación que existe entre los dos estratos (nómina diaria y nómina menor). En principio se puede observar que aparentemente en los trabajadores de la nómina diaria existe relación entre la expectativa y la valencia (0.377), en donde puede afirmarse dicha relación por presentarse además una alto nivel de confianza en dichos resultados (95%). En cambio, esta relación no parece cumplirse para los trabajadores de nómina menor, ya que como lo indica su valor (0.136) tiende más a que no haya relación, tomando en cuenta además que dichos resultados solo pueden afirmarse para el 86% de los casos.

TABLA 7: RELACION ENTRE LA VARIABLE EXPECTATIVA Y LA VARIABLE INSTRUMENTALIDAD A TRAVÉS DE LA VALENCIA, PARA LOS TRABAJADORES DE NÓMINA DIARIA

Tabla de contingencia Instrumentalidad * Expectativa * Valencia

Nómina	Valencia				Expectativa 1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	Total
Diaria	3,00	Instrumentalidad	2,00	Recuento			1			1
				% de Expectativa			50,0%			50,0%
			3,00	Recuento			1			1
				% de Expectativa			50,0%			50,0%
		Total		Recuento			2			2
				% de Expectativa			100,0%			100,0%
	4,00	Instrumentalidad	2,00	Recuento			1	1		2
				% de Expectativa			16,7%	7,1%		10,0%
			3,00	Recuento			1			1
				% de Expectativa			16,7%			5,0%
			4,00	Recuento			3	9		12
				% de Expectativa			50,0%	64,3%		60,0%
			5,00	Recuento			1	4		5
				% de Expectativa			16,7%	28,6%		25,0%
		Total		Recuento			6	14		20
				% de Expectativa			100,0%	100,0%		100,0%
	5,00	Instrumentalidad	3,00	Recuento			1			1
				% de Expectativa			100,0%			16,7%
			4,00	Recuento				2		2
				% de Expectativa				50,0%		33,3%
			5,00	Recuento				2	1	3
				% de Expectativa				50,0%	100,0%	50,0%
		Total		Recuento			1	4	1	6
				% de Expectativa			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Menor	3,00	Instrumentalidad	4,00	Recuento			1			1
				% de Expectativa			25,0%			20,0%
			5,00	Recuento			3	1		4
				% de Expectativa			75,0%	100,0%		80,0%
		Total		Recuento			4	1		5
				% de Expectativa			100,0%	100,0%		100,0%
	4,00	Instrumentalidad	1,00	Recuento				1		1
				% de Expectativa				2,2%		1,2%
			2,00	Recuento			3	1		4
				% de Expectativa			9,7%	2,2%		4,8%
			3,00	Recuento			3	5		8
				% de Expectativa			9,7%	10,9%		9,6%
			4,00	Recuento		4	17	25		46
				% de Expectativa		100,0%	54,8%	54,3%		55,4%
			5,00	Recuento	1		8	14	1	24
				% de Expectativa	100,0%		25,8%	30,4%	100,0%	28,9%
		Total		Recuento	1	4	31	46	1	83
				% de Expectativa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	5,00	Instrumentalidad	2,00	Recuento				1		1
				% de Expectativa				9,1%		4,3%
			4,00	Recuento			6	4	1	11
				% de Expectativa			60,0%	36,4%	50,0%	47,8%
			5,00	Recuento			4	6	1	11
				% de Expectativa			40,0%	54,5%	50,0%	47,8%
		Total		Recuento			10	11	2	23
				% de Expectativa			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	1,00	Instrumentalidad	5,00	Recuento		1				1
				% de Expectativa		100,0%				100,0%
		Total		Recuento		1				1
				% de Expectativa		100,0%				100,0%

La tabla n°7 nos permite percibir que más de la mitad de la muestra de los trabajadores de nómina diaria (64.3%) presenta una conducta motivada, puesto que sus valores de expectativas, valencia e instrumentalidad oscilan entre 4 y 5, demostrando que son personas que en principio consideran que es muy probable recibir una recompensa al finalizar su trabajo (instrumentalidad), así como también le dan mucha importancia a recibir dicha recompensa (valencia) y por último, son personas que están convencidas de que su esfuerzo les conducirá a la realización de una tarea. Estos son individuos que se están esforzando, están siendo premiados, y que realmente le dan importancia a este hecho.

Del total de la muestra un 3.57% demuestra estar moderadamente motivada, ya que, se ubican en la categoría "indeciso" en las variables expectativas y valencia, sin embargo, en la instrumentalidad estas personas resultan tener idea de que recibirán una recompensa cuando hayan finalizado su trabajo.

Finalmente, un 7.14% del total de los trabajadores de nómina diaria es percibida con una débil motivación, son muy pocos los que consideran que recibirán una recompensa cuando hayan realizado su trabajo (instrumentalidad), así como también consideran que es poco probable que esto suceda (expectativa)., y por último sienten que es poco importante obtener un premio por su desempeño (valencia).

Pero se observa además el comportamiento de los trabajadores de nómina menor, en donde se observa según la tabla expuesta anteriormente, que todos los sujetos pertenecientes a este estrato presentan una alta instrumentalidad, lo que significa que los mismos tienen la idea de que recibirán una recompensa una vez realizado el trabajo. Sin embargo, su expectativa y valencia varía de manera significativa, ya que, con respecto a la valencia se puede observar que oscila entre 3 (indeciso) y 5 (muy importante), lo que permite inferir que dichos sujetos tienen preferencia positiva por recibir una recompensa. Y con respecto a su expectativa, se consideran moderadas, puesto que oscilan entre 1 (nada probable) y 4 (probable), lo que indica –según Vroom- que estas personas perciben que no se les está reconociendo su esfuerzo.

Con todo esto –basándonos en la Teoría de las Expectativas de Víctor Vroom,- se puede decir que estas personas presentan una motivación moderada, porque las tres variables mencionadas por el autor deben ser positivas, teniendo una relación directa, lo que no ocurre en este estrato de la muestra, ya que existe una alta variación en los niveles de cada una de las variables.

Medidas simétricas

Nómina	Valencia			Valor	Error típ. asint. [a]	T aproximada [b]	Sig. aproximada
Diaria	3,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	[c]			
		N de casos válidos		2			
	4,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,246	,211	1,120	,263
			Tau-c de Kendall	,240	,214	1,120	,263
		N de casos válidos		20			
	5,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,704	,181	2,079	,038
			Tau-c de Kendall	,583	,281	2,079	,038
		N de casos válidos		6			
Menor	3,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,250	,171	,913	,361
			Tau-c de Kendall	,160	,175	,913	,361
		N de casos válidos		5			
	4,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,070	,098	,720	,471
			Tau-c de Kendall	,050	,070	,720	,471
		N de casos válidos		83			
	5,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,081	,191	,428	,669
			Tau-c de Kendall	,068	,159	,428	,669
		N de casos válidos		23			
	1,00	Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	[d]			
		N de casos válidos		1			

a. No asumiendo la hipótesis nula.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. No se calculará ningún estadístico porque Expectativa es una constante.

d. No se calculará ningún estadístico porque Instrumentalidad y Expectativa son constantes.

TABLA n° 8

En cuanto a los valores estadísticos que se presentan en la tabla n° 8, se observa que existe más relación entre las variables expectativas, valencia e instrumentalidad en los trabajadores que conforman la nómina diaria, con un valor de 0.583 y un nivel de confianza de 73.3%. Por otro lado, pareciera que la relación de las variables manipuladas por Vroom, para los trabajadores de nómina menor, se inclina hacia cero (0), ya que tiene un valor de 0.68, que indica un bajo nivel de relación entre dichas variables. Sin embargo el nivel de confianza de estos datos es de 33.1%, demostrándose de esta manera, que esta relación negativa entre las variables mencionadas, ocurre el 33.1% de los casos. Esto hace notar nuevamente que existe diferencia entre la relación de las variables con respecto a cada estrato por separado.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

La motivación a pesar de ser subjetiva y ser un estado interno y privado del individuo, Victor Vroom propone un método para medirla. A través del estudio de la relación de las variables propuestas por el autor se logró conocer el estado de motivación de los trabajadores (nómina menor y nómina diaria) de PDVSA.

La Teoría de las Expectativas (Vroom) resultó ser aplicable en la empresa seleccionada, ya que a través del estudio se reflejó el grado de motivación en términos numéricos haciendo más fácil la comprensión y visualización de la relación proporcional que existe entre las tres variables propuestas por el autor y la motivación, lo cual era el objeto central de estudio.

A través de esta investigación se observó que los trabajadores de nómina diaria presentan un alta motivación, ya que al responder el instrumento aplicado reflejaron, en su mayoría, tener dos o más de las variables (expectativa, valencia e instrumentalidad) dentro de la escala, en los niveles más altos, demostrando de esta manera su elevada motivación.

Por otro lado, al analizar la nómina menor, se obtuvo que mantienen una motivación moderada, debido a que éstos respondieron dentro de los niveles bajos de la escala. Con esto se puede inferir que dicha situación ocurre por la intervención de ciertas variables que no son tomadas en cuenta por el autor (Vroom), pero sin embargo son tratadas por otros autores dedicados al estudio de la motivación; tal es el caso de la "Teoría de las Necesidades de Maslow", en donde se postula que todo individuo tiene cinco necesidades básicas que están ordenadas jerárquicamente. Esta pirámide tiene cinco niveles, y según este autor, para que un individuo esté realmente autorrealizado debe haber cubierto los cinco niveles, pero son solo los dos últimos los que se ligan al desempeño laboral (estima y autorrealización), y de esta manera se puede inferir que para los trabajadores de nómina menor que tienen un nivel más alto de educación, que los de nómina diaria, el alcanzar la satisfacción de las últimas dos necesidades mencionadas, les resulta un poco más difícil, debido a que su nivel de exigencia es mayor.

Con todo lo anteriormente mencionado, se recomienda al Departamento de Recursos Humanos de PDVSA, que para los trabajadores de nómina menor, se deben buscar métodos y estrategias que incrementen sus expectativas y valencias, es decir, procurar que a los mismos se les considere que tienen altas probabilidades que se les reconozca su esfuerzo, así como tratar de que aumenten el deseo de alcanzar una meta, de esta manera se incrementaría el desempeño de este grupo de trabajadores.

Del mismo modo, se recomienda otorgar recompensas a estos trabajadores, que sean realmente importantes para ellos, que se fijen metas claras y factibles para alcanzarlas, y de esta forma percibirán la relación entre esfuerzo y desempeño.

Finalmente se pudo percibir que existen otras variables, además de las ya mencionadas, que afectan a la motivación de los trabajadores de nómina menor y nómina diaria de PDVSA, las cuales se podrían conocer y estudiar en investigaciones futuras.

BIBILIOGRAFÍA

- ARMSTRONG, Michael. **Gerencia de Recursos Humanos integrado al personal y la empresa.** Leguis S.R. Londres 1990.

- DONELLY y otros. **Dirección y Administración de empresas**. Addyson-Wesley Iberoamericana, S.A. 1994.

- Diccionario estadístico: www.duxmatic.om/EE/dic.

- GIBSON DONNELLY y otros. **Dirección y Administración de Empresas.** Addison-Wesley Iberoamericana I, Donnelly. **Las Organizaciones**. Mc Graw Hill, 1996.

- GIBSON, James y Otros. **Organizaciones: conducta, estructura y procesos.** Edit. Interamericana. México, 1983.

- HERNÁNDEZ S y otros. **Metodología de la Investigación.** Mc Graw Hill. México, 1997.

- INOJOSA C. **Análisis Descriptivo de la Motivación con el Trabajo en un marco de un sistema de Pago por Incentivos Individuales por Objetivos, en los Vicepresidentes y Gerentes en una Empresa de Servicio.** (Tesis), UCAB, Caracas, 1994.

- KATZELL Y Thompson, D. **Work Motivation: Theory and practice.** American Psycologist. USA, 1990

- KOONTZ, Harold y WEIHRICH, Meierz. **Administración.** Edit. Mc Graw Hill. México, 1990.

- KREITNER/KINICKI. **Comportamiento de las Organizaciones.** Tercera Edición, Mc Graw Hill, 1997.

- MÁRQUEZ, M y SANTOS, L. **Incentivos y Motivación Laboral en Empresas Transnacionales del área Metropolitana de Caracas.** (Tesis RRII). Caracas UCAB, 2000.

- MENDENHALL y R. **Estadística para administración y economía**. Grupo editorial Iberoamérica. Massachussets, USA, 1978.

- MORENO M. Trabajo.mmdeleon@sinfo.net

- MORRIS G, Charles. **Psicología un Nuevo Enfoque.** Séptima Edición, Prentice-Hall Hispanoamérica S.A. México, 1992.

- MOTIVACIÓN y Satisfacción Laboral: www.udec.cl/-clbustos/labo/motysatis.html.

- REEVE, Jonmarshall. **Motivación y Emoción.** McGraw-Hill. España, 1994.

- ROBBINS, S. **Comportamiento Organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones.** Prentice Hall Ispanoamericana, México, 1994.

- STEPHEN P, Robbins, **Comportamiento Organizacional.** Teoría y Práctica. Séptima Edición. Prentice-Hall. Hispanoamericana. México 1996.

- Unidad V: www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/rechum1/u5parte10.htm.

- Unidad V: garota.fismat.umich.mx/ingsoft2/nava/asdc%zuarchivos/n57htm.

- VILLEGAS, José M. **Administración de Personal.** Vega 1° edición 1998.

- VROOM, Víctor. **Work and Motivation.** New York, NY: John Wisley & Sons 1964. Reprinted Malabar, FL: Krieger Publishing Company, 1982.

- WASNA, M. **La Motivación y Alta Dirección.** Editorial Trillas, México, 1990.
- www.monografia.com/trabajos5/rechum/rechum.shtml

ANEXOS

ANEXOS

INSTRUMENTO

Paso 1: Conteste las preguntas 1, 2 y 3 poniendo una "X" en torno a la respuesta que describa mejor su opinión.

Pregunta 1: Éstas son algunas de las cosas que pueden ocurrirle a las personas si desempeñan su trabajo especialmente bien. ¿Qué probabilidad existiría de que ocurriera cada una de estas cosas si usted realizara su trabajo en forma sobresaliente?

1. 1= Nada Probable; 2= Poco Probable; 3= Indeciso; 4= Probable; 5= Muy Probable

	Nada Probable (1)	*Poco Probable* (2)	*Indeciso* (3)	*Probable* (4)	*Muy Probable* (5)
a) Usted recibe un bono o aumento de sueldo					
b) Usted se sentirá contento consigo mismo					
c) Usted tendrá ocasión de desarrollar sus talentos y capacidades					
d) Usted tendrá seguridad en el trabajo					
e) Usted tendrá la posibilidad de aprender cosas nuevas					
f) Usted recibirá un ascenso o un empleo mejor					
g) Usted tendrá la sensación de haber logrado una meta importante					
h) Usted dispondrá de mayor participación en la empresa					
i) Usted será respetado por las personas con quienes trabaja					
j) Su supervisor le reconocerá su labor					
k) Las personas con quienes trabaja serán amigables con usted					

Pregunta 2: Cada persona quiere obtener diferentes cosas de su trabajo. A continuación se presenta una lista de cosas que pueden obtener de su trabajo. ¿Qué tan importante es cada una de ellas para Usted?

1= Nada Importante; 2= Poco Importante; 3= Indeciso; 4= Importante; 5= Muy Importante

	Nada Importante (1)	*Poco Importante* (2)	*Indeciso* (3)	*Importante* (4)	*Muy Importante* (5)
• Diga qué tan importante es...?					
a) La cantidad de dinero que recibe					
b) La posibilidad de hacer algo que le haga sentirse satisfecho					
c) La posibilidad de desarrollar sus capacidades y talentos					
d) La seguridad laboral que percibe					
• Diga qué tan importante es...?					
a) La posibilidad de aprender cosas nuevas					
b) Su posibilidad de obtener una promoción o un empleo mejor					
c) La oportunidad de lograr una meta importante					
d) La cantidad de participación en el ámbito laboral					
• Diga qué tan importante es...?					
a) El respeto que recibe de las personas con quienes trabaja					
b) El reconocimiento que le prodiga su supervisor					
c) La amigabilidad de las personas con quienes trabaja					

Pregunta 3: Trace una "X" en el número que está a la derecha de cada par para indicar la frecuencia con la que, en su caso personal, el primer factor conduce al segundo en su empleo. Recuerde indicar en cada par el grado de frecuencia poniendo una "X" en el número de la respuesta que le parezca más exacta.

A continuación se encontrará una serie de pares de factores como éste:

Tiempo caluroso ⟶ sudor (1) (2) (3) (4) (5)

En el ejemplo anterior, el entrevistado consideró que tiempo caluroso frecuentemente conduce a sudor. De esta misma manera, proceda Usted para contestar las alternativas que a continuación se le presentan:

1= Nunca; = Poco Frecuente; 3= Indeciso; 4= Frecuentemente; 5= siempre.

	Nunca (1)	*Poco Frecuente* (2)	*Indeciso* (3)	*Frecuente-mente* (4)	*Siempre* (5)
a) Trabajar duro ⟶ mucha productividad					
b) Trabajar duro ⟶ hacer mi trabajo bien					
c) Trabajar duro ⟶ buen desempeño laboral					

	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1
1	5	5	4	5	5	4	5
2	1	5	5	5	5	5	5
3	5	5	4	5	5	4	5
4	1	4	2	2	1	2	2
5	4	5	5	5	5	5	5
6	1	5	4	5	5	2	4
7	4	5	5	5	4	4	5
8	3	5	4	4	5	2	4
9	4	5	5	5	4	5	4
10	5	5	5	5	4	5	5
11	2	5	5	5	5	2	5
12	5	4	5	5	3	4	3
13	4	5	5	5	5	5	5
14	5	5	4	4	4	4	5
15	1	5	4	4	2	4	5
16	2	5	5	5	5	3	5
17	2	5	4	4	4	1	3
18	1	1	4	5	4	3	4
19	1	3	4	4	2	1	3
20	2	5	4	5	5	2	4
21	1	5	4	5	4	2	4
22	4	4	4	5	4	4	5
23	1	4	5	4	1	1	4
24	5	5	5	5	5	5	5
25	1	4	4	4	5	5	5
26	2	4	4	5	4	4	5
27	2	5	4	4	4	2	4
28	1	5	5	5	1	5	1

	h1	i1	j1	k1	expectat	a21	b21
1	2	5	5	4	4,45	5	5
2	5	5	5	5	4,64	5	5
3	4	5	5	5	4,73	4	4
4	2	2	2	2	2,00	5	5
5	4	4	4	5	4,64	4	5
6	2	2	2	3	3,18	5	5
7	4	5	4	4	4,45	5	5
8	3	5	2	5	3,82	5	5
9	5	5	5	5	4,73	4	4
10	5	5	4	4	4,73	5	5
11	2	4	2	4	3,73	5	5
12	2	5	4	4	4,00	5	5
13	5	4	4	4	4,64	5	5
14	5	4	4	4	4,36	4	4
15	4	4	2	2	3,36	4	4
16	5	4	1	5	4,09	5	5
17	4	4	2	4	3,36	5	5
18	4	4	3	3	3,27	3	4
19	2	2	1	4	2,45	5	5
20	2	4	2	5	3,64	4	5
21	4	4	2	5	3,64	5	5
22	5	4	4	5	4,36	5	5
23	1	4	4	4	3,00	5	5
24	5	5	5	4	4,91	5	5
25	5	4	5	5	4,27	4	5
26	4	4	4	4	4,00	5	5
27	4	4	4	4	3,73	4	5
28	5	4	4	4	3,64	5	5

	c21	d21	a22	b22	c22	d22	a23
1	5	4	5	4	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5
8	5	4	5	5	5	4	5
9	4	4	5	4	4	4	5
10	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5
14	5	4	5	5	5	4	5
15	5	4	5	5	5	5	5
16	4	4	5	3	5	4	5
17	5	4	5	5	5	4	4
18	4	4	4	5	5	5	5
19	5	5	4	5	5	4	5
20	4	5	5	4	5	5	4
21	5	5	5	5	5	4	5
22	4	5	5	5	5	5	5
23	4	4	5	5	5	4	4
24	5	5	5	5	5	4	5
25	5	5	4	4	4	4	5
26	5	5	5	5	5	5	5
27	5	4	5	5	4	4	5
28	5	5	5	5	5	5	5

	b23	c23	valencia	a3	b3	c3	instrume
1	5	5	4,82	4	5	5	4,67
2	5	5	5,00	5	4	4	4,33
3	5	5	4,82	2	2	1	1,67
4	5	4	4,91	2	5	5	4,00
5	5	5	4,91	4	5	4	4,33
6	5	5	5,00	5	5	5	5,00
7	5	5	5,00	5	5	5	5,00
8	4	4	4,64	5	5	5	5,00
9	5	5	4,36	5	5	5	5,00
10	5	5	5,00	5	5	5	5,00
11	5	5	5,00	5	5	5	5,00
12	5	5	5,00	5	5	5	5,00
13	4	5	4,91	5	5	5	5,00
14	4	5	4,55	4	5	4	4,33
15	2	4	4,36	5	5	5	5,00
16	2	5	4,27	4	4	4	4,00
17	5	5	4,73	4	2	2	2,67
18	4	4	4,27	4	3	3	3,33
19	5	5	4,82	4	4	4	4,00
20	2	5	4,36	5	4	5	4,67
21	4	5	4,82	5	5	5	5,00
22	4	5	4,82	5	5	5	5,00
23	3	4	4,36	3	2	3	2,67
24	5	5	4,91	4	4	5	4,33
25	5	5	4,55	5	5	5	5,00
26	5	5	5,00	5	5	5	5,00
27	4	5	4,55	4	4	3	3,67
28	5	5	5,00	2	5	5	4,00

	nómina	rexpecta	rvalenci	rinstrum
1	Menor	4,00	4,00	4,00
2	Menor	4,00	5,00	4,00
3	Menor	4,00	4,00	1,00
4	Menor	2,00	4,00	4,00
5	Menor	4,00	4,00	4,00
6	Menor	3,00	5,00	5,00
7	Menor	4,00	5,00	5,00
8	Menor	3,00	4,00	5,00
9	Menor	4,00	4,00	5,00
10	Menor	4,00	5,00	5,00
11	Menor	3,00	5,00	5,00
12	Menor	4,00	5,00	5,00
13	Menor	4,00	4,00	5,00
14	Menor	4,00	4,00	4,00
15	Menor	3,00	4,00	5,00
16	Menor	4,00	4,00	4,00
17	Menor	3,00	4,00	2,00
18	Menor	3,00	4,00	3,00
19	Menor	2,00	4,00	4,00
20	Menor	3,00	4,00	4,00
21	Menor	3,00	4,00	5,00
22	Menor	4,00	4,00	5,00
23	Menor	3,00	4,00	2,00
24	Menor	4,00	4,00	4,00
25	Menor	4,00	4,00	5,00
26	Menor	4,00	5,00	5,00
27	Menor	3,00	4,00	3,00
28	Menor	3,00	5,00	4,00

	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1
29	4	5	5	5	5	4	5
30	1	5	5	1	5	5	2
31	2	5	5	4	4	2	5
32	5	5	5	5	5	5	5
33	4	5	5	5	5	4	5
34	4	5	5	5	5	3	5
35	1	5	5	5	4	5	4
36	2	5	4	4	2	4	5
37	1	5	4	4	2	5	2
38	2	4	4	4	4	5	5
39	5	5	5	5	4	5	5
40	2	4	5	5	5	2	5
41	3	4	4	4	4	2	4
42	2	1	2	2	2	2	2
43	1	5	5	4	4	4	4
44	3	5	5	5	4	3	3
45	2	5	5	5	5	3	5
46	2	5	5	5	2	4	2
47	5	4	5	4	4	5	5
48	4	5	2	5	4	2	4
49	5	4	3	3	3	2	3
50	2	5	3	3	4	3	4
51	4	4	4	5	2	3	1
52	4	4	2	5	4	1	2
53	4	5	5	5	5	4	5
54	5	5	5	5	5	5	5
55	4	5	5	4	5	3	4
56	4	5	4	4	5	4	4

	h1	i1	j1	k1	expectat	a21	b21
29	5	5	5	4	4,73	5	5
30	2	5	1	5	3,36	5	4
31	4	4	4	2	3,73	5	5
32	5	5	5	5	5,00	4	5
33	4	5	5	5	4,73	4	5
34	4	4	4	4	4,36	5	5
35	4	4	4	4	4,09	5	4
36	2	4	5	4	3,73	5	4
37	4	4	4	4	3,55	3	4
38	5	5	2	4	4,00	5	4
39	5	4	4	5	4,73	5	4
40	5	5	1	5	4,00	5	5
41	3	5	4	4	3,73	5	5
42	1	1	2	3	1,82	4	5
43	5	4	4	4	4,00	5	4
44	3	3	3	3	3,64	5	5
45	5	3	3	5	4,18	4	5
46	4	1	4	3	3,36	5	5
47	5	5	5	4	4,64	5	4
48	5	5	3	5	4,00	5	4
49	2	5	4	3	3,36	5	4
50	2	4	4	3	3,36	5	5
51	4	2	4	5	3,45	4	5
52	2	2	1	4	2,82	5	5
53	5	5	4	4	4,64	5	4
54	4	4	4	4	4,64	4	5
55	5	5	5	5	4,55	4	5
56	5	5	5	5	4,55	5	5

	c21	d21	a22	b22	c22	d22	a23
29	5	4	5	4	5	5	4
30	3	5	4	2	5	2	5
31	5	5	5	5	5	4	4
32	5	5	5	5	5	5	5
33	5	5	5	5	5	5	5
34	5	5	5	5	5	5	5
35	4	5	5	4	4	4	4
36	5	4	5	5	4	5	5
37	4	4	5	5	5	5	5
38	4	4	5	5	5	4	5
39	5	5	5	4	5	5	4
40	5	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	5	5	5	5
42	5	4	4	5	5	4	5
43	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5
45	5	5	5	5	5	5	5
46	5	5	5	5	5	5	5
47	4	5	5	4	4	5	5
48	4	4	4	4	4	4	5
49	2	2	3	2	3	2	5
50	5	5	5	5	5	5	5
51	5	4	5	5	5	5	5
52	5	5	5	4	4	5	5
53	4	4	5	5	5	5	5
54	5	5	4	5	5	4	4
55	5	5	5	5	5	5	5
56	5	5	5	5	5	5	5

	b23	c23	valencia	a3	b3	c3	instrume
29	5	4	4,64	4	5	5	4,67
30	3	5	3,91	5	5	5	5,00
31	4	4	4,64	2	2	2	2,00
32	5	5	4,91	5	5	5	5,00
33	5	5	4,91	4	5	4	4,33
34	5	5	5,00	4	5	5	4,67
35	5	4	4,36	5	5	5	5,00
36	5	5	4,73	4	4	4	4,00
37	5	5	4,55	4	4	4	4,00
38	4	4	4,45	5	5	5	5,00
39	4	4	4,55	5	5	5	5,00
40	5	5	5,00	2	2	2	2,00
41	5	5	5,00	4	4	4	4,00
42	4	4	4,45	5	5	5	5,00
43	5	5	4,91	4	5	5	4,67
44	5	5	5,00	4	5	5	4,67
45	4	5	4,82	5	5	5	5,00
46	5	5	5,00	4	5	5	4,67
47	5	5	4,64	5	5	5	5,00
48	4	5	4,27	4	5	5	4,67
49	2	3	3,00	5	4	5	4,67
50	4	5	4,91	4	4	4	4,00
51	5	5	4,82	4	4	4	4,00
52	5	4	4,73	4	4	4	4,00
53	5	5	4,73	5	4	5	4,67
54	5	5	4,64	2	4	4	3,33
55	5	5	4,91	5	5	5	5,00
56	5	4	4,91	2	5	4	3,67

	nómina	rexpecta	rvalenci	rinstrum
29	Menor	4,00	4,00	4,00
30	Menor	3,00	3,00	5,00
31	Menor	3,00	4,00	2,00
32	Menor	5,00	4,00	5,00
33	Menor	4,00	4,00	4,00
34	Menor	4,00	5,00	4,00
35	Menor	4,00	4,00	5,00
36	Menor	3,00	4,00	4,00
37	Menor	3,00	4,00	4,00
38	Menor	4,00	4,00	5,00
39	Menor	4,00	4,00	5,00
40	Menor	4,00	5,00	2,00
41	Menor	3,00	5,00	4,00
42	Menor	1,00	4,00	5,00
43	Menor	4,00	4,00	4,00
44	Menor	3,00	5,00	4,00
45	Menor	4,00	4,00	5,00
46	Menor	3,00	5,00	4,00
47	Menor	4,00	4,00	5,00
48	Menor	4,00	4,00	4,00
49	Menor	3,00	3,00	4,00
50	Menor	3,00	4,00	4,00
51	Menor	3,00	4,00	4,00
52	Menor	2,00	4,00	4,00
53	Menor	4,00	4,00	4,00
54	Menor	4,00	4,00	3,00
55	Menor	4,00	4,00	5,00
56	Menor	4,00	4,00	3,00

	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1
57	1	4	5	4	5	5	4
58	4	5	5	5	5	5	5
59	5	5	5	5	5	4	5
60	1	5	5	5	1	5	5
61	1	5	5	5	5	1	5
62	5	3	2	2	1	4	1
63	1	5	5	5	2	2	5
64	4	5	4	5	4	4	2
65	4	5	4	5	4	2	2
66	1	5	5	5	5	4	4
67	1	4	4	5	5	5	4
68	3	5	5	5	5	5	4
69	4	5	5	5	5	4	5
70	2	2	5	2	4	2	4
71	1	5	4	5	5	1	5
72	1	5	5	4	5	1	5
73	5	5	4	5	4	4	5
74	4	5	5	4	4	4	4
75	4	5	5	5	5	5	5
76	4	4	4	4	4	4	4
77	5	5	5	5	5	5	5
78	5	5	5	4	4	5	4
79	5	5	4	5	5	4	4
80	5	4	4	4	4	4	4
81	4	5	5	5	5	4	5
82	5	5	5	5	5	5	5
83	4	5	4	4	4	4	2
84	2	5	5	5	4	4	5

	h1	i1	j1	k1	expectat	a21	b21
57	5	5	5	5	4,36	5	4
58	5	5	5	5	4,91	5	5
59	5	4	4	4	4,64	5	5
60	5	5	4	5	4,18	5	4
61	5	5	1	5	3,91	1	5
62	4	2	2	2	2,55	1	3
63	2	2	3	5	3,36	3	4
64	2	4	4	4	3,82	4	3
65	2	4	4	5	3,73	4	3
66	5	5	5	5	4,45	5	5
67	5	5	5	5	4,36	5	4
68	4	3	5	5	4,45	4	5
69	4	5	5	5	4,73	5	5
70	5	2	5	4	3,36	5	5
71	2	5	4	5	3,82	5	5
72	2	5	4	5	3,82	5	5
73	4	4	4	4	4,36	5	5
74	5	4	4	4	4,27	5	5
75	4	4	3	5	4,55	5	5
76	4	4	4	4	4,00	5	4
77	5	5	5	5	5,00	5	5
78	4	4	5	4	4,45	5	4
79	5	4	5	4	4,55	5	4
80	3	4	3	4	3,91	5	5
81	2	4	4	3	4,18	5	5
82	5	5	5	5	5,00	5	5
83	4	5	3	5	4,00	4	4
84	4	2	2	2	3,64	5	5

	c21	d21	a22	b22	c22	d22	a23
57	5	4	5	5	5	4	5
58	4	4	5	5	4	5	4
59	5	5	5	5	5	5	4
60	5	5	5	5	5	5	5
61	5	1	5	1	5	1	5
62	1	1	1	1	2	2	4
63	3	4	5	2	5	3	5
64	3	5	4	4	5	4	5
65	3	5	4	5	5	4	5
66	5	5	5	5	5	5	5
67	3	3	4	4	4	3	4
68	5	5	5	5	5	5	5
69	5	5	5	5	5	4	5
70	5	5	5	5	5	5	5
71	5	5	5	5	5	5	5
72	5	5	4	5	4	5	5
73	5	5	5	5	5	4	5
74	5	5	5	5	5	5	5
75	5	5	5	5	5	5	4
76	4	4	5	5	5	5	5
77	5	5	5	5	5	5	5
78	5	5	5	5	5	5	5
79	5	5	5	4	5	4	5
80	5	5	5	5	5	5	5
81	5	5	5	5	5	5	5
82	5	5	5	5	5	5	5
83	4	4	4	4	4	4	5
84	5	5	5	5	5	5	5

	b23	c23	valencia	a3	b3	c3	instrume
57	4	5	4,64	4	5	5	4,67
58	5	5	4,64	4	5	5	4,67
59	4	5	4,82	3	3	3	3,00
60	5	5	4,91	5	5	5	5,00
61	1	5	3,18	5	5	5	5,00
62	4	1	1,91	5	5	5	5,00
63	3	5	3,82	5	5	5	5,00
64	5	5	4,27	5	5	5	5,00
65	4	5	4,27	5	5	5	5,00
66	5	5	5,00	5	5	5	5,00
67	4	5	3,91	5	5	5	5,00
68	5	5	4,91	5	5	5	5,00
69	4	4	4,73	4	3	4	3,67
70	5	5	5,00	5	5	5	5,00
71	5	5	5,00	2	5	5	4,00
72	5	5	4,82	5	4	4	4,33
73	5	5	4,91	4	5	5	4,67
74	5	5	5,00	4	4	4	4,00
75	5	2	4,64	4	4	4	4,00
76	5	5	4,73	5	5	5	5,00
77	5	5	5,00	4	4	4	4,00
78	5	5	4,91	2	2	2	2,00
79	5	4	4,64	5	5	5	5,00
80	5	4	4,91	4	4	5	4,33
81	4	5	4,91	3	3	3	3,00
82	5	5	5,00	5	5	5	5,00
83	5	5	4,27	4	5	4	4,33
84	5	5	5,00	4	4	4	4,00

	nómina	rexpecta	rvalenci	rinstrum
57	Menor	4,00	4,00	4,00
58	Menor	4,00	4,00	4,00
59	Menor	4,00	4,00	3,00
60	Menor	4,00	4,00	5,00
61	Menor	3,00	3,00	5,00
62	Menor	2,00	1,00	5,00
63	Menor	3,00	3,00	5,00
64	Menor	3,00	4,00	5,00
65	Menor	3,00	4,00	5,00
66	Menor	4,00	5,00	5,00
67	Menor	4,00	3,00	5,00
68	Menor	4,00	4,00	5,00
69	Menor	4,00	4,00	3,00
70	Menor	3,00	5,00	5,00
71	Menor	3,00	5,00	4,00
72	Menor	3,00	4,00	4,00
73	Menor	4,00	4,00	4,00
74	Menor	4,00	5,00	4,00
75	Menor	4,00	4,00	4,00
76	Menor	4,00	4,00	5,00
77	Menor	5,00	5,00	4,00
78	Menor	4,00	4,00	2,00
79	Menor	4,00	4,00	5,00
80	Menor	3,00	4,00	4,00
81	Menor	4,00	4,00	3,00
82	Menor	5,00	5,00	5,00
83	Menor	4,00	4,00	4,00
84	Menor	3,00	5,00	4,00

	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1
85	3	5	4	5	4	3	4
86	4	5	5	5	2	5	5
87	5	5	5	5	5	4	4
88	5	5	1	2	2	3	2
89	5	4	5	1	2	5	4
90	1	3	2	5	4	5	3
91	4	5	1	4	5	2	5
92	4	5	1	4	5	2	3
93	1	5	4	2	5	4	3
94	3	2	5	4	5	4	2
95	5	4	2	5	4	5	2
96	1	2	3	5	4	3	2
97	2	3	5	4	5	3	2
98	3	5	4	2	3	5	4
99	2	3	5	4	5	5	4
100	2	5	4	5	4	3	5
101	3	4	4	5	5	4	4
102	5	4	3	5	4	2	4
103	1	5	4	4	4	4	3
104	2	5	2	4	5	3	4
105	2	4	5	4	4	4	4
106	5	4	5	5	5	4	5
107	4	5	5	5	5	4	4
108	1	5	4	2	3	5	4
109	4	5	3	4	5	5	5
110	1	2	5	4	5	4	5
111	2	5	4	5	3	4	5
112	3	5	4	5	4	4	4

	h1	i1	j1	k1	expectat	a21	b21
85	4	4	4	3	3,91	5	5
86	5	4	4	4	4,36	5	5
87	5	4	5	5	4,73	5	5
88	3	3	4	2	2,91	5	5
89	5	4	5	4	4,00	5	4
90	2	5	4	5	3,55	4	5
91	5	4	5	4	4,00	5	4
92	4	5	4	1	3,45	4	5
93	5	4	5	4	3,82	5	5
94	1	5	3	4	3,45	5	4
95	4	5	4	4	4,00	4	5
96	1	4	5	4	3,09	5	5
97	5	4	4	5	3,82	5	4
98	5	3	4	5	3,91	5	5
99	5	4	3	2	3,82	4	5
100	4	5	3	4	4,00	5	4
101	2	5	3	4	3,91	5	4
102	5	1	3	5	3,73	3	5
103	3	3	4	5	3,64	5	5
104	5	4	2	4	3,64	5	5
105	5	4	5	4	4,09	4	5
106	3	5	4	4	4,45	5	5
107	2	4	5	5	4,36	5	4
108	3	4	5	5	3,73	4	5
109	4	5	3	4	4,27	4	5
110	3	5	4	5	3,91	4	5
111	4	5	5	5	4,27	4	5
112	5	5	3	5	4,27	5	5

	c21	d21	a22	b22	c22	d22	a23
85	5	5	5	5	5	5	5
86	5	5	5	5	5	5	5
87	5	5	5	5	5	5	5
88	4	5	5	5	5	5	5
89	5	4	5	3	4	5	4
90	3	5	4	5	4	5	5
91	3	5	4	5	3	5	4
92	4	2	5	4	2	5	4
93	5	5	4	5	4	5	5
94	5	5	5	4	4	4	4
95	5	4	4	4	5	5	5
96	4	5	3	4	5	5	3
97	5	5	5	5	4	5	4
98	4	4	4	5	5	4	5
99	3	5	5	5	4	4	5
100	4	4	4	5	5	5	4
101	5	5	5	5	4	5	3
102	4	5	5	4	5	4	5
103	5	5	4	5	4	5	4
104	4	5	4	5	5	5	5
105	4	5	5	5	4	5	4
106	5	4	4	4	5	5	5
107	4	4	5	5	5	4	4
108	5	5	4	4	5	5	4
109	5	5	5	5	5	5	4
110	5	5	5	4	4	5	5
111	5	4	4	4	5	5	5
112	5	5	4	4	5	4	5

	b23	c23	valencia	a3	b3	c3	instrume
85	5	5	5,00	5	5	5	5,00
86	5	5	5,00	5	5	5	5,00
87	5	5	5,00	4	5	5	4,67
88	5	5	4,91	4	4	4	4,00
89	5	5	4,45	4	5	4	4,33
90	5	5	4,55	4	5	3	4,00
91	2	4	4,00	5	4	5	4,67
92	5	5	4,09	5	4	2	3,67
93	4	5	4,73	4	5	4	4,33
94	4	4	4,36	5	5	5	5,00
95	4	5	4,55	5	4	4	4,33
96	4	5	4,36	4	5	4	4,33
97	5	3	4,55	4	4	5	4,33
98	5	4	4,55	5	4	5	4,67
99	5	5	4,55	4	5	4	4,33
100	5	4	4,45	4	5	5	4,67
101	4	5	4,55	4	5	5	4,67
102	4	5	4,45	5	5	5	5,00
103	4	4	4,55	5	5	4	4,67
104	5	5	4,82	5	5	5	5,00
105	4	4	4,45	4	4	4	4,00
106	4	5	4,64	4	5	4	4,33
107	5	4	4,45	4	4	5	4,33
108	5	4	4,55	4	5	5	4,67
109	5	5	4,82	5	5	4	4,67
110	5	4	4,64	4	5	4	4,33
111	5	5	4,64	4	5	5	4,67
112	4	5	4,64	5	5	4	4,67

	nómina	rexpecta	rvalenci	rinstrum
85	Menor	3,00	5,00	5,00
86	Menor	4,00	5,00	5,00
87	Menor	4,00	5,00	4,00
88	Menor	2,00	4,00	4,00
89	Menor	4,00	4,00	4,00
90	Menor	3,00	4,00	4,00
91	Menor	4,00	4,00	4,00
92	Menor	3,00	4,00	3,00
93	Menor	3,00	4,00	4,00
94	Menor	3,00	4,00	5,00
95	Menor	4,00	4,00	4,00
96	Menor	3,00	4,00	4,00
97	Menor	3,00	4,00	4,00
98	Menor	3,00	4,00	4,00
99	Menor	3,00	4,00	4,00
100	Menor	4,00	4,00	4,00
101	Menor	3,00	4,00	4,00
102	Menor	3,00	4,00	5,00
103	Menor	3,00	4,00	4,00
104	Menor	3,00	4,00	5,00
105	Menor	4,00	4,00	4,00
106	Menor	4,00	4,00	4,00
107	Menor	4,00	4,00	4,00
108	Menor	3,00	4,00	4,00
109	Menor	4,00	4,00	4,00
110	Menor	3,00	4,00	4,00
111	Menor	4,00	4,00	4,00
112	Menor	4,00	4,00	4,00

	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1
113	4	5	4	5	4	5	4
114	4	4	2	5	5	5	5
115	5	5	5	5	5	4	5
116	5	5	4	5	4	5	5
117	4	5	4	4	5	3	4
118	4	5	4	4	4	4	4
119	4	5	5	5	5	4	5
120	4	5	5	5	4	2	4
121	5	5	5	5	5	5	5
122	5	5	4	5	4	4	5
123	4	5	2	4	2	3	4
124	5	5	5	5	2	4	5
125	4	5	5	5	4	4	5
126	1	5	5	5	1	5	5
127	4	5	5	5	5	4	5
128	1	5	5	5	5	3	5
129	5	5	5	5	5	3	5
130	1	5	5	5	5	2	5
131	4	5	5	5	5	5	5
132	5	5	5	2	5	2	5
133	4	5	4	5	2	1	5
134	1	5	5	5	5	4	5
135	1	5	5	4	5	5	5
136	5	5	5	5	5	5	5
137	1	5	5	4	4	3	2
138	1	5	4	5	5	4	5
139	2	5	5	5	5	5	5
140	1	5	3	4	4	4	5

	h1	i1	j1	k1	expectat	a21	b21
113	5	5	5	5	4,64	5	5
114	5	4	5	5	4,45	5	5
115	5	5	4	5	4,82	5	5
116	4	4	4	5	4,55	5	5
117	4	3	4	5	4,09	4	4
118	4	4	4	5	4,18	5	4
119	4	2	5	4	4,36	4	5
120	5	5	4	5	4,36	5	5
121	5	5	5	5	5,00	5	5
122	4	4	5	5	4,55	5	5
123	2	4	2	4	3,27	4	4
124	5	2	5	5	4,36	5	4
125	4	5	5	5	4,64	5	5
126	1	5	4	5	3,82	5	5
127	5	5	4	3	4,55	5	4
128	3	2	4	2	3,64	4	5
129	5	5	5	5	4,82	5	5
130	2	4	4	4	3,82	4	4
131	5	5	4	5	4,82	5	5
132	1	1	2	4	3,36	5	5
133	5	1	4	2	3,45	5	5
134	1	5	2	5	3,91	2	4
135	5	2	5	1	3,91	5	5
136	5	5	4	4	4,82	4	5
137	4	5	4	5	3,82	4	5
138	5	5	1	5	4,09	3	3
139	5	5	5	5	4,73	5	5
140	4	5	4	5	4,00	4	4

	b23	c23	valencia	a3	b3	c3	instrume
113	5	5	4,91	4	5	5	4,67
114	5	5	4,91	5	5	5	5,00
115	5	5	5,00	5	5	5	5,00
116	4	4	4,55	5	4	5	4,67
117	4	5	4,18	4	5	5	4,67
118	4	4	4,36	4	4	4	4,00
119	4	4	4,27	1	2	5	2,67
120	5	5	4,91	4	5	5	4,67
121	5	5	5,00	5	5	5	5,00
122	5	4	4,45	5	5	5	5,00
123	5	4	4,09	2	4	2	2,67
124	5	5	4,55	4	5	4	4,33
125	5	5	5,00	4	5	5	4,67
126	5	5	5,00	2	4	4	3,33
127	4	5	4,82	5	4	5	4,67
128	5	5	4,64	4	5	5	4,67
129	5	5	5,00	5	5	5	5,00
130	4	4	4,36	2	5	5	4,00
131	5	5	5,00	2	5	5	4,00
132	1	2	3,64	2	2	2	2,00
133	5	5	4,00	2	5	2	3,00
134	5	5	3,82	4	5	2	3,67
135	5	4	4,91	5	4	5	4,67
136	5	5	4,73	5	5	5	5,00
137	3	5	4,18	5	5	5	5,00
138	3	5	4,09	4	5	5	4,67
139	5	5	4,73	5	4	5	4,67
140	3	5	4,36	5	5	5	5,00

	nómina	rexpecta	rvalenci	rinstrum
113	Diaria	4,00	4,00	4,00
114	Diaria	4,00	4,00	5,00
115	Diaria	4,00	5,00	5,00
116	Diaria	4,00	4,00	4,00
117	Diaria	4,00	4,00	4,00
118	Diaria	4,00	4,00	4,00
119	Diaria	4,00	4,00	2,00
120	Diaria	4,00	4,00	4,00
121	Diaria	5,00	5,00	5,00
122	Diaria	4,00	4,00	5,00
123	Diaria	3,00	4,00	2,00
124	Diaria	4,00	4,00	4,00
125	Diaria	4,00	5,00	4,00
126	Diaria	3,00	5,00	3,00
127	Diaria	4,00	4,00	4,00
128	Diaria	3,00	4,00	4,00
129	Diaria	4,00	5,00	5,00
130	Diaria	3,00	4,00	4,00
131	Diaria	4,00	5,00	4,00
132	Diaria	3,00	3,00	2,00
133	Diaria	3,00	4,00	3,00
134	Diaria	3,00	3,00	3,00
135	Diaria	3,00	4,00	4,00
136	Diaria	4,00	4,00	5,00
137	Diaria	3,00	4,00	5,00
138	Diaria	4,00	4,00	4,00
139	Diaria	4,00	4,00	4,00
140	Diaria	4,00	4,00	5,00