



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

TRABAJO DE GRADO

“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LA EFICIENCIA Y EFICACIA LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA ESTATAL BANCO NACIONAL DE FOMENTO, SUCURSAL QUININDÉ.”

Tema de Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al Grado de Magister en Gestión del Talento Humano

Autora:

Ing. KARINA ELIZABETH NEVAREZ ZAMORA

Director:

Ph.D. ALBERTO MAZON ALMORA

QUITO – ECUADOR

Abril, 2015

“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LA EFICIENCIA Y EFICACIA LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA ESTATAL BANCO NACIONAL DE FOMENTO, SUCURSAL QUININDÉ.”

Ph.D Alberto Mazón Almora
DIRECTOR DE TESIS

APROBADO

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Mgt. Luis Anibal Yerovi Villalba
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Mgt. Norma Fabiola Plancencia G.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Quito,de.....2015.

Autor: KARINA ELIZABETH NEVAREZ ZAMORA

Institución: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Título de Tesis: “ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LA EFICIENCIA Y EFICACIA LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA ESTATAL BANCO NACIONAL DE FOMENTO, SUCURSAL QUININDÉ.”

Fecha: ABRIL, 2015

El contenido del presente trabajo, está bajo la responsabilidad de la autora.

Ing. Karina Elizabeth Nevárez Zamora
C.I. 1718883687

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE POSTGRADO**

INFORME DEL DIRECTOR DE TESIS

Quito,.....de.....del 2015.

Ms.C. Norma Fabiola Placencia Galindo

COORDINADORA DEL MASTER EN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

Presente.

De mis consideraciones.-

Mediante la presente tengo a bien informar que el trabajo investigativo realizado por la señorita: **KARINA ELIZABETH NEVAREZ ZAMORA**, cuyo tema es: **“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LA EFICIENCIA Y EFICACIA LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA ESTATAL BANCO NACIONAL DE FOMENTO, SUCURSAL QUININDÉ.”** , previo a la obtención del Grado de Magister en Gestión del Talento Humano, ha sido elaborado bajo mi supervisión y revisado en todas sus partes y considero que dicho trabajo reúne los requisitos y disposiciones emitidas por la Universidad Tecnológica Equinoccial por medio de la Dirección General de Posgrado para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal examinador designado.

Particular que informo para fines pertinentes.

Atentamente.

Ph.D. Alberto Mazón Almora
DIRECTOR DE TESIS

Dedicatoria

Al creador por regalarme la oportunidad de vivir, a mi Padre Teddy Nevárez que se encuentra en el cielo pero vive dentro de mí, a mi Madre que es la fuente de inspiración de todos mis logros y el mejor ejemplo de amor y sacrificio.

Agradecimientos

En estas líneas quedan plasmadas las personas a quienes les quedo inmensamente agradecida por las experiencias y el conocimiento aportado en la hermosa historia de mi vida personal y profesional.

A mis padres y hermanos por darme el privilegio de vivir en un ambiente familiar lleno de amor, apoyo y respeto.

A mi alma gemela que forma parte de mi vida y me apoya incondicionalmente en todos mis proyectos.

A mis amigos por los momentos y las experiencias vividas.

A mis compañeros de trabajo por las experiencias laborales compartidas y la confianza brindada.

A mis maestros por los conocimientos impartidos, a la familia UTE por el apoyo y guía en mi formación profesional.

El Agradecimiento especial a mi Tutor de Tesis Ph.D. Alberto Mazón Almora, por su tiempo e infinita paciencia y por aportar con su amplio conocimiento a mi crecimiento profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Sustentación y Aprobación de los Integrantes del Tribunal.....	ii
Responsabilidad del Autor.....	iii
Informe del director de tesis	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos.....	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Índice de anexos	xii
Resumen... ..	xiii
Abstract.....	xiv

CAPITULO I INTRODUCCIÓN

1.1.	Planteamiento del problema	1
1.1.1.	Enunciado del problema.....	1
1.1.2.	Formulación del problema	3
1.2.	Objetivos de la investigación	4
1.2.1.	Objetivo general	4
1.2.2.	Objetivos específicos.....	4
1.3.	Justificación de la investigación	5
1.3.1.	Importancia.....	5
1.3.2.	Impacto social.....	5
1.3.3.	Impacto teórico	6
1.3.4.	Implicancia práctica	6
1.3.5	Impacto metodológico	7
1.4.	Alcance de la investigación	7

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2.1.	Marco teórico.....	8
2.1.1.	El clima organizacional.....	8
2.1.1.1.	Definición de clima organizacional	8
2.1.2.	Dimensiones y medición del clima organizacional.....	12
2.1.3.	Resultados de la actividad de las organizaciones	19
2.1.3.1.	¿A qué llamamos resultados de la actividad de las organizaciones?. 19	
2.1.3.2.	Eficiencia	20
2.1.3.3.	Eficacia.....	21
2.1.3.4.	Productividad.....	22
2.1.3.5.	Rentabilidad	22
2.1.3.6.	Eficiencia, eficacia, productividad y rentabilidad	23
2.2.	Marco Conceptual	24
2.3.	Marco temporal y espacial.....	25

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.	Hipótesis de la investigación	26
3.1.1.	Variables	26
3.1.2.	Conceptualización de las variables	27
3.1.2.1.	Conceptualización de las variables independientes	27
3.1.2.2.	Conceptualización de las variables dependientes.....	28
3.1.3.	Operacionalización de las variables	29
3.1.3.1.	Operacionalización de las variables independientes.....	29
3.1.3.2.	Operacionalización de las variables dependientes.....	30
3.2.	Estrategia metodológica	31
3.2.1.	Métodos de investigación	31
3.2.2.	Métodos estadísticos.....	31
3.3.	Técnicas e instrumentos.....	32
3.4.	Unidad de análisis	32

3.4.1.	Población y muestra	32
3.4.2.	Metodología específica.....	32

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.	Elaboración del instrumento de medición.....	34
4.2.	Resultados de la encuesta	34
4.3.	Verificación de la fiabilidad y la validez	35
4.4.	Valoración del nivel de los factores e indicadores	35
4.5.	Correlaciones entre las variables	36
4.6.	Modelación de las relaciones entre las variables dependientes (indicadores) y las independientes (factores)	39
4.6.1.	Modelos teóricos	39
4.6.2.	Modelos ajustados.....	39
4.6.3.	Significado de las ecuaciones	40
4.6.4.	El papel de las variables X7 y X8	41
4.7.	Comprobación de la hipótesis	42
4.8.	Ampliación de opciones para el diseño de políticas encaminadas a elevar el clima organizacional	43

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones.....	48
5.2.	Recomendaciones.....	49
	Bibliografía	51
	Anexos.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fiabilidad para el clima organizacional.....	35
Tabla 2. Fiabilidad para resultados de la organización	35
Tabla 3. Validez para el clima organizacional	35
Tabla 4. Validez para los resultados de la organización	35
Tabla 5. Valores medios y variabilidad de los factores e indicadores	36
Tabla 6. Correlaciones MS, S y NS.....	37
Tabla 7. Correlaciones entre variables.....	38
Tabla 8. Correlaciones entre variables del clima organizacional.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relaciones principales entre variables independientes y dependientes	41
Figura 2. Relaciones de causalidad	44
Figura 3. Relaciones de causalidad	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario (Escala)	54
Anexo 2. Datos parciales	57
Anexo 3. Correlaciones	58
Anexo 4. Diagramas de dispersión (variables incorrelacionadas).....	59
Anexo 5. Análisis de regresión	63

RESUMEN

Desde tiempos atrás los investigadores han prestado suma atención al papel del factor humano en el éxito de las organizaciones. Numerosos estudios se fueron sumando y conformando teorías sobre este tenor. En la etapa actual este afán lejos de decaer ha ido reforzándose, por cuanto las fuerzas vivas de la organización constituyen la piedra angular del éxito. Uno de los aspectos de atención cimera es el trabajo armónico dentro de la organización por su demostrado peso específico en la competitividad y resultados empresariales. Este fenómeno, conocido como Clima Organizacional, ha sido el elegido como tema de este trabajo, cuyo objetivo es “Analizar la incidencia del clima organizacional en la eficiencia y eficacia laboral de los empleados de la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quindé”. Para conseguir este objetivo se desarrollaron una serie de pasos metodológicos consistentes en establecer las bases teóricas para el análisis, seleccionar y aplicar las herramientas científicas necesarias para lograr resultados de aplicación práctica. En particular, se logra determinar los aspectos del clima organizacional que mayor incidencia pueden tener en los resultados económicos de la organización, lo cual permite a la misma el diseño de políticas óptimas para conseguir la elevación del nivel del clima organizacional y por consiguiente, de sus resultados económicos.

Palabras Claves: Competitividad, incidencia, eficiencia, eficacia, políticas.

ABSTRACT

Over time, researchers have paid great attention to the role of the human factor in the success of organizations. Numerous studies were added and formed theories about the subject. At its current stage this desire to stray decay has been strengthened, and as a result the live forces of the organization are the cornerstone for success. One aspect of paramount attention is the harmonious work within the organization for its proven weight specific to competitiveness and business results. This phenomenon, known as organizational climate, has been chosen as the theme of this work, whose objective is "To analyze the impact of organizational climate on efficiency and work efficiency of employees of the financial state institution National Development Bank, Quinindé Branch". To achieve this objective a series of consistent methodological steps were developed to establish the theoretical foundations for analyzing, selecting and applying the scientific tools necessary to achieve results in a practical application. In particular, possible aspects of organizational climate are determined that can have the greatest impact on economic performance of the organization, enabling it to design optimal policies to achieve higher levels of organizational climate and, therefore, their economic results.

Keywords: Competitiveness, impact, efficiency, efficacy, policies

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Enunciado del problema

El Banco Nacional de Fomento (BNF) surge el 14 de octubre de 1943, mediante una ley que convirtió en este el hasta entonces existente Banco Hipotecario. Posteriormente, el Decreto No.327 del 28 de marzo de 1974 le confiere al BNF autonomía económica, financiera y técnica. Más adelante, el 20 de diciembre de 2012, a través del Decreto Ejecutivo No. 1390, se le otorgan al BNF nuevas atribuciones que amplían su campo de acción y esfera de actuación.

Como se ve, a lo largo de su vida activa el BNF ha sufrido transformaciones en correspondencia con los tiempos imperantes, y la necesidad de superar continuamente la calidad y variedad de sus servicios. En la etapa actual, la sociedad moderna impone, por una parte, nuevas exigencias y un carácter más acelerado de las decisiones; por otra parte, el país y el gobierno luchan por alcanzar nuevos estadios de desarrollo. En este contexto, el BNF se encuentra en un proceso de transformación encaminado al despliegue de políticas crediticias de desarrollo del sector rural, que lo llevan incluso a proponer el cambio de su nombre por el de Banco de Desarrollo Rural (BDR).

Con el propósito de realizar transformaciones de manera efectiva, la administración del banco ha realizado talleres de planeación estratégica, cuyos resultados se vierten en el documento **Planeación Estratégica 2013-2017 (2013)**.

En la Visión (pág. 17) se propone lograr la provisión de servicios eficientes y eficaces. En las directrices estratégicas (pág. 19), la directriz número siete (D7) plantea “incrementar los niveles de eficiencia”. Más adelante (pág. 20), en el

Cuadro 1 "Relación de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) con los objetivos del BDR", la alineación del BDR para esta directriz consiste en optimizar el uso de los recursos del banco. Indiscutiblemente, el recurso más importante es el humano, por lo que podemos, consecuentemente, establecer que el BDR se propone incrementar los niveles de eficiencia y eficacia potenciando los recursos humanos (RRHH). Esto se patentiza en el Cuadro 2 "Mapa estratégico y Metas" (pág. 21). Aquí uno de los objetivos estratégicos para lograr D7. Específicamente el objetivo OE12 plantea "incrementar la profesionalización del talento humano". En el Cuadro 3 "Mapa Estratégico del BDR" (pág. 24), el OE12 se pretende lograr mediante un "Plan de reestructuración y profesionalización del talento humano".

Aun cuando en el documento no se hace alusión directa al clima organizacional como factor determinante en los resultados de la actividad de la organización, esta intención se percibe en los VALORES (pág. 17), algunos de los cuales están muy vinculados al clima organizacional, como son:

- **Proactividad:** Todo el personal del BDR debe involucrarse de inmediato a contribuir de una manera positiva en el logro de los objetivos estratégicos- Ser parte del cambio.
- **Calidad del servicio:** Brindar la mejor atención a los clientes, generar confianza, ser el apoyo que necesitan para construir su sueño y servirles con calidad y calidez.
- **Trabajo en equipo:** El trabajo entre las personas que conjugan la suma de capacidades individuales y logran un resultado común enfocado al cumplimiento de los objetivos del banco.
- **Pertenencia:** Sentimiento de satisfacción del personal de formar parte de la institución.

Todo lo anterior indica que la organización, al igual que cualquier otra institución que busca el continuo desarrollo de sus fuerzas productivas para lograr un mayor resultado económico, enfrenta la problemática de diseñar las políticas adecuadas para estos fines. Para ello, es imprescindible por parte de la administración, conocer cómo perciben sus empleados las condiciones de trabajo en general así como los resultados de la organización. El desconocimiento de estas percepciones inhibe a la empresa de tomar decisiones acertadas para su desarrollo. El conocimiento del estado percibido del clima organizacional y de los resultados de la organización por parte de los empleados, así como el vínculo entre estos fenómenos sentará las bases científicas para el trazado de políticas tendientes al mejoramiento de la actividad de la organización.

1.1.2. Formulación del problema

Pregunta principal

¿Cómo determinar la incidencia del clima organizacional en la eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé?

Sistematización

- ¿Cuáles son los factores que caracterizan el clima laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé?
- ¿Cuáles son los indicadores que caracterizan la eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé?
- ¿Cuál es la relación entre los factores que caracterizan el clima organizacional y los indicadores de eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé?

- ¿Cuáles son los factores del clima laboral de mayor incidencia en los indicadores de eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Analizar la incidencia del clima organizacional en la eficiencia y eficacia laboral de los empleados de la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar los niveles de los factores que caracterizan el clima organizacional en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé.
- Determinar los niveles de los indicadores de eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé.
- Establecer la relación entre los factores que caracterizan el clima organizacional y los indicadores de eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé
- Seleccionar los factores del clima laboral de mayor incidencia en los indicadores de eficiencia y eficacia de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé

- Determinar directrices con vista a la planeación y ejecución de acciones por parte de la empresa tendientes a la elevación del nivel del clima organizacional y consecuentemente, de los resultados de la organización.

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Importancia

La importancia de la investigación se basa en la necesidad de comprender la situación del clima organizacional en la organización. Cómo los empleados perciben este clima en cada una de sus dimensiones teóricas, de manera que sus percepciones al respecto permitan conocer los niveles de cada dimensión o factor en particular y calcular el nivel del clima en general. Estos resultados se convierten en una herramienta de trabajo para la administración.

Por otro lado, la investigación aborda un conjunto de indicadores medidores de los resultados de la actividad económica de la empresa. La percepción del nivel de los mismos por parte de los empleados y su medición particular por indicador y en general para todos los indicadores también provee de información de primera importancia para la administración y empresa en general, por cuanto proporciona un panorama general de cómo se está trabajando en la organización.

Por último, y no menos importante, conocer la fortaleza y forma del vínculo entre el clima organizacional y los resultados de la producción posibilitarán la planificación de tareas para elevar los niveles de resultados mejorando el clima del establecimiento.

1.3.2. Impacto social

Desde el punto de vista social, la investigación logra, por un lado, conocer los factores que caracterizan el clima organizacional, permitiendo tomar las medidas pertinentes con vista a elevar la armonía y calidad de vida de los empleados; su satisfacción en la actividad que realizan, así como el sentido de pertenencia por la

organización entre otros. Por otra parte, la posible elevación de los indicadores de resultados de la actividad económica de la organización presuponen en todo sentido además de una ventaja socio-económica, un uso más efectivo de los recursos en general y, en particular, de los recursos humanos, con repercusiones a escala extra-empresarial.

1.3.3. Impacto teórico

Como aporte teórico se puede reconocer la elaboración de un modelo multiecuacional, basado en los postulados teóricos, que ponga de manifiesto la dependencia funcional en el plano teórico, de los indicadores de resultados con respecto a los factores del clima organizacional. Este modelo cumplirá los requisitos teóricos necesarios para su especificación empírica toda vez que se cuente con la información pertinente. De esta manera se podrá aportar al refinamiento de la teoría en lo concerniente a la determinación de los factores del clima organizacional que mayor incidencia pudieran tener en los indicadores elegidos como medidores de los resultados de la actividad económica de las organizaciones.

1.3.4. Implicancia práctica

La investigación resuelve problemas concretos en la institución. En primer lugar quedará una medición de la percepción que tienen los empleados sobre cada factor del clima organizacional, así como el valor sintético del nivel percibido del clima organizacional en su conjunto. De manera similar ocurrirá con los resultados de la actividad empresarial.

Es decir, se contará con los valores percibidos de los distintos indicadores de resultados y un índice del nivel general de resultados. Conjuntamente con lo anterior quedarán determinados los factores del clima organizacional mayormente vinculados con los resultados de la organización de modo que se pueda trabajar directamente sobre las causas más probables con ahorro de recursos y tiempo en la obtención de resultados.

1.3.5. Impacto metodológico

El trabajo en cuestión deviene, por su propia organización y desarrollo, en metodología replicable en espacio y tiempo.

1.4. Alcance de la investigación

La investigación propuesta es básicamente de alcance correlacional. Existen las teorías que explican el fenómeno y las vamos a utilizar. Estas teóricas están desarrolladas al punto de establecer factores e indicadores, por tanto, lo que perseguimos es establecer el tipo y fortaleza de la relación entre ambos conjuntos, de manera que podamos elegir las relaciones más importantes para y emplearlas posteriormente con fines de mejorar los resultados de la organización.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco teórico

2.1.1. El clima organizacional

2.1.1.1. Definición de clima organizacional

“El clima organizacional, llamado también clima laboral, ambiente laboral o ambiente organizacional, es un asunto de importancia para aquellas organizaciones competitivas que buscan lograr una mayor productividad y mejora en el servicio ofrecido, por medio de estrategias internas. El realizar un estudio de clima organizacional permite detectar aspectos clave que puedan estar impactando de manera importante el ambiente laboral de la organización. Con respecto a este tema existe un debate en torno a si éste debe tratarse en términos objetivos o bien en reacciones subjetivas.

Por términos objetivos nos referimos a los aspectos físicos o estructurales, mientras que las reacciones subjetivas tienen que ver con la percepción que los trabajadores tienen del ambiente en el que se desarrollan.

Brunet, (1987) afirma que el concepto de clima organizacional fue introducido por primera vez al área de psicología organizacional por Gellerman en 1960. Este concepto estaba influido por dos grandes escuelas de pensamiento: la escuela de Gestalt y la escuela funcionalista. Según la escuela de Gestalt los individuos comprenden el mundo que les rodea basados en criterios percibidos e inferidos, de tal manera que se comportan en función de la forma en que perciben su mundo.

Es así que el comportamiento de un empleado está influenciado por la percepción que él mismo tiene sobre el medio de trabajo y del entorno. Por otro lado, la

escuela funcionalista formula que el pensamiento y comportamiento de un individuo dependen del ambiente que le rodea y que las diferencias individuales juegan un papel importante en la adaptación del individuo a su medio. Para Chiavenato, (1992) el clima organizacional constituye el medio interno de una organización, la atmosfera psicológica característica que existe en cada organización. Asimismo menciona que el concepto de clima organizacional involucra diferentes aspectos de la situación, que se sobreponen mutuamente en diversos grados, como el tipo de organización, la tecnología, las políticas, las metas operacionales, los reglamentos internos (factores estructurales); además de las actitudes, sistemas de valores y formas de comportamiento social que son impulsadas o castigadas (factores sociales).

Anzola, (2003) opina que el clima se refiere a las percepciones e interpretaciones relativamente permanentes que los individuos tienen con respecto a su organización, que a su vez influyen en la conducta de los trabajadores, diferenciando una organización de otra.

Para Seisdedos, (1996) se denomina clima organizacional al conjunto de percepciones globales que el individuo tiene de la organización, reflejo de la interacción entre ambos. Dice que lo importante es cómo percibe el sujeto su entorno, independientemente de cómo lo perciben otros, por lo tanto es más una dimensión del individuo que de la organización.

Schein, (citado por Davis, 1991) menciona que el ambiente organizacional, a veces llamada atmósfera o cultura organizacional, es el conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten sus miembros.

Rodríguez, (1999) expresa que el clima organizacional se refiere a las percepciones compartidas por los miembros de una organización respecto al trabajo, el ambiente físico en que éste se da, las relaciones interpersonales que tienen lugar en torno a él y las diversas regulaciones formales que afectan dicho trabajo.

Dessler, (1979) plantea que no hay un consenso en cuanto al significado del término de clima organizacional, las definiciones giran alrededor de factores organizacionales puramente objetivos como estructura, políticas y reglas, hasta atributos percibidos tan subjetivos como la cordialidad y el apoyo.

Por último, Méndez Álvarez, (2006) se refiere al clima organizacional como el ambiente propio de la organización, producido y percibido por el individuo de acuerdo a las condiciones que encuentra en su proceso de interacción social y en la estructura organizacional que se expresa por variables (objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales y cooperación) que orientan su creencia, percepción, grado de participación y actitud; determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo.

En síntesis y de acuerdo a las definiciones mencionadas, podemos definir al clima organizacional como las percepciones compartidas que tienen los miembros de una organización acerca de los procesos organizacionales, tales como las políticas, el estilo de liderazgo, las relaciones interpersonales, la remuneración, etc. Es importante recordar que la percepción de cada trabajador es distinta y ésta determina su comportamiento en la organización por lo que el clima organizacional varía de una organización a otra” (García, Ibarra y Contreras 2007, p. 1-2).

“Las características del sistema organizacional generan un determinado clima en la empresa, éste repercute sobre las motivaciones de sus miembros y sobre su correspondiente comportamiento; este Comportamiento genera unas consecuencias determinadas que se traducen en productividad, satisfacción, adaptación, creatividad, etc.” (Toro, 2004, p. 6)

El clima organizacional está estrechamente ligado a la motivación o desmotivación de los empleados. **Idaberto Chiavenato**, en su libro "Administración de Recursos Humanos" toma el modelo motivacional de Maslow para explicar el **clima organizacional que depende del grado de motivación de los empleados**. Afirma que la imposibilidad del individuo de

satisfacer necesidades superiores como las de pertenencia, autoestima y autorrealización hace que se desmotive, y por consiguiente afecte el clima laboral.

El clima organizacional depende de la capacidad de adaptación o desadaptación de las personas a diferentes situaciones que se presentan en el ámbito laboral.

El proceso de adaptación de los individuos varía de un momento a otro y es muy importante ya que, lograr la adaptación denota salud mental a través de 3 características fundamentales:

1. Sentirse bien consigo mismos
2. Sentirse bien con respecto a los demás
3. Ser capaces de enfrentar por sí mismas las exigencias de la vida. En lugares de trabajo con baja motivación, sentimientos de frustración, apatía, desinterés, incluso episodios de agresividad y disconformidad el clima organizacional es malo mientras que en los ámbitos donde la motivación es alta, las relaciones interpersonales son satisfactorias, existe el interés, la colaboración y el compromiso con la tarea y la empresa, el clima organizacional es óptimo.

Para explicar los determinantes del clima organizacional, Chiavenato expone **el modelo de Atkinson que estudia el comportamiento motivacional** y tiene en cuenta los determinantes ambientales de la motivación o lo que otros autores denominan los **factores que componen el clima organizacional**.

Este modelo parte de las siguientes premisas:

1. Los individuos tienen ciertos motivos o necesidades básicas que representan comportamientos potenciales, que sólo influyen en el comportamiento cuando son provocados.

2. Provocar o no estos comportamientos depende de la situación o del ambiente percibido por el individuo.
3. Los componentes del ambiente sirven para estimular o provocar determinados motivos.
4. Los cambios en el ambiente que se percibe originarán algunos cambios en el patrón de la motivación provocada.
5. Cada clase de motivación se dirige a satisfacer un tipo de necesidad. El patrón de la motivación provocada determina el comportamiento; un cambio en ese patrón generará un cambio de comportamiento.

La definición de clima organizacional para Chiavenato: es la cualidad o propiedad del ambiente organizacional que:

- a. Perciben o experimentan los miembros de la organización y que
- b. Influye en su comportamiento (Clima organizacional y motivación, 2004).

Desde nuestro punto de vista, ambas concepciones se complementan. El individuo reacciona de acuerdo a sus percepciones, pero estas están influenciadas por el medio.

En cualquier caso, se desprende la importancia de obtener información sobre el estado del clima organizacional de la empresa. Esto es, hacer factible su medición. Por tanto, el clima organizacional ha de ser expresado por un conjunto de propiedades medibles de un ambiente de trabajo (Qué es el Clima Organizacional, n. d.)

2.1.2. Dimensiones y medición del clima organizacional

La forma de obtener información sobre el clima organizacional es mediante encuestas a los trabajadores, sobre su percepción de este. Se recomienda

comparar el resultado alcanzado con lo que debiera ser para, por cuanto el nivel de la brecha puede utilizarse como fuente de diagnóstico de problemas organizacionales. En este artículo se consideran como variables relevantes para la medición del clima organizacional la flexibilidad, responsabilidad, estándares, forma de recompensar, claridad y compromiso de equipo (Qué es el Clima Organizacional, n. d.)

Por supuesto que existen diferentes puntos de vista de qué medir, atendiendo a las opiniones de los autores sobre cuáles son los factores o dimensiones que conforman el clima organizacional. En este sentido, hay diversos planteamientos.

Según Sandoval M. (2004), Likert mide la percepción del clima en función de ocho dimensiones:

1. Los métodos de mando. La forma en que se utiliza el liderazgo para influir en los empleados.
2. Las características de las fuerzas motivacionales. Los procedimientos que se instrumentan para motivar a los empleados y responder a sus necesidades.
3. Las características de los procesos de comunicación. La naturaleza de los tipos de comunicación en la empresa, así como la manera de ejercerlos.
4. Las características de los procesos de influencia. La importancia de la interacción superior/subordinado para establecer los objetivos de la organización.
5. Las características de los procesos de toma de decisiones. La pertinencia de las informaciones en que se basan las decisiones así como el reparto de funciones.
6. Las características de los procesos de planificación. La forma en que se establece el sistema de fijación de objetivos o directrices.

7. Las características de los procesos de control. El ejercicio y la distribución del control entre las instancias organizacionales.
8. Los objetivos de rendimiento y de perfeccionamiento. La planificación así como la formación deseada.

“Pritchard y Karasick desarrollaron un instrumento de medida de clima organizacional compuesto por once dimensiones:

1. Autonomía. Se trata del grado de libertad que el individuo puede tener en la toma de decisiones y en la forma de solucionar los problemas.
2. Conflicto y cooperación. Esta dimensión se refiere al nivel de colaboración que se observa entre los empleados en el ejercicio de su trabajo y en los apoyos materiales y humanos que éstos reciben de su organización.
3. Relaciones sociales. Se trata aquí del tipo de atmósfera social y de amistad que se observa dentro de la organización.
4. Estructura. Esta dimensión cubre las directrices, las consignas y las políticas que puede emitir una organización y que afectan directamente la forma de llevar a cabo una tarea.
5. Remuneración. Este aspecto se apoya en la forma en que se remunera a los trabajadores.
6. Rendimiento. Es la relación que existe entre la remuneración y el trabajo bien hecho y conforme a las habilidades del ejecutante.
7. Motivación. Esta dimensión se apoya en los aspectos motivacionales que desarrolla la organización en sus empleados.
8. Estatus. Se refiere a las diferencias jerárquicas (superiores/subordinados) y a la importancia que la organización le da a estas diferencias.

9. Flexibilidad e innovación. Esta dimensión cubre la voluntad de una organización de experimentar cosas nuevas y de cambiar la forma de hacerlas.
10. Centralización de la toma de decisiones. Analiza de qué manera delega la empresa el proceso de toma de decisiones entre los niveles jerárquicos.
11. Apoyo. Este aspecto se basa en el tipo de apoyo que da la alta dirección a los empleados frente a los problemas relacionados o no con el trabajo.

Bowers y Taylor en la Universidad de Michigan estudiaron cinco grandes dimensiones para analizar el clima organizacional.

1. Apertura a los cambios tecnológicos. Se basa en la apertura manifestada por la dirección frente a los nuevos recursos o a los nuevos equipos que pueden facilitar o mejorar el trabajo a sus empleados.
2. Recursos Humanos. Se refiere a la atención prestada por parte de la dirección al bienestar de los empleados en el trabajo.
3. Comunicación. Esta dimensión se basa en las redes de comunicación que existen dentro de la organización así como la facilidad que tienen los empleados de hacer que se escuchen sus quejas en la dirección.
4. Motivación. Se refiere a las condiciones que llevan a los empleados a trabajar más o menos intensamente dentro de la organización.
5. Toma de decisiones. Evalúa la información disponible y utilizada en las decisiones que se toman en el interior de la organización así como el papel de los empleados en este proceso.

Brunet afirma que para evaluar el clima de una organización es indispensable asegurar que el instrumento de medición comprenda por lo menos cuatro dimensiones:

1. **Autonomía Individual.** Esta dimensión incluye la responsabilidad, la independencia de los individuos y la rigidez de las leyes de la organización. El aspecto primordial de esta dimensión es la posibilidad del individuo de ser su propio patrón y de conservar para él mismo un cierto grado de decisión.
2. **Grado de estructura que impone el puesto.** Esta dimensión mide el grado al que los individuos y los métodos de trabajo se establecen y se comunican a los empleados por parte de los superiores.
3. **Tipo de recompensa.** Se basa en los aspectos monetarios y las posibilidades de promoción.
4. **Consideración, agradecimiento y apoyo.** Estos términos se refieren al estímulo y al apoyo que un empleado recibe de su superior” (Sandoval, 2004, p. 85-86)

Según Valda (2014), el clima organizacional es el ambiente que vive la empresa, y guarda una relación directa con la cultura organizacional. Más adelante plantea que, las percepciones y respuestas que contempla el clima organizacional tienen su origen en una variedad de factores. Para ello se apoya en la teoría de los profesores Litwin y Stinger, quienes establecen nueve factores que Valda describe como:

1. Estructura.

Hace referencia a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de las organizaciones en cuanto a las relaciones entre los diferentes niveles jerárquicos, indistintamente de la posición en el nivel. Su fundamento tiene una relación directa con la composición orgánica, plasmada en el organigrama, y que comúnmente conocemos como Estructura Organizacional. Dependiendo de la

organización que asuma la empresa, para efectos de hacerla funcional será necesario establecer las normas, reglas, políticas, procedimientos, etc., que facilitan o dificultan el buen desarrollo de las actividades en la empresa, y a las que se ven enfrentados los trabajadores en el desempeño de su labor. El resultado positivo o negativo, estará dado en la medida que la organización visualice y controle el efecto sobre el ambiente laboral. La conformación de una adecuada estructura organizacional en la empresa, facilita o dificulta el flujo de las comunicaciones, aspecto transcendental en cualquier tipo de comunidad que aspire a convivir de la mejor manera.

2. Responsabilidad.

Este aspecto necesariamente va ligado a la autonomía en la ejecución de la actividad encomendada y guarda a su vez, una estrecha relación con el tipo de supervisión que se ejerza sobre las misiones dadas a los trabajadores. Para cada uno de nosotros, independientemente del cargo que ocupemos o del oficio que realicemos, si estamos desarrollando la actividad que nos place hacer, nuestra labor siempre será importante, manteniendo la idea de que estamos aportando un grano de arena a la organización, y esa importancia la medimos con una relación directa vinculada con el grado de autonomía asignada, los desafíos que propone la actividad y el compromiso que asumamos con los mejores resultados.

3. Recompensa.

¿Qué se recibe a cambio del esfuerzo y dedicación y ante todo de los buenos resultados obtenidos en la realización del trabajo? Un salario justo y apropiado, acorde con la actividad desarrollada, constituye el primer incentivo en una relación laboral. Es importante no olvidar que a pesar de que el salario justo y los resultados del trabajo logren el equilibrio esperado, los humanos “reclamamos” reconocimiento adicional.

4. Desafíos.

En la medida que la organización promueva la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos, los desafíos ayudarán a mantener un sano clima competitivo, necesario en toda organización.

5. Relaciones.

Estas se fundamentarán en el respeto interpersonal a todo nivel, el buen trato y la cooperación, con sustento en base a la efectividad, productividad, utilidad y obediencia, todo en límites precisos, sin que se torne excesivo y llegue a dar lugar al estrés, acoso laboral (mobbing) y otros inconvenientes de este estilo.

6. Cooperación.

Está relacionado con el apoyo oportuno, con el nacimiento y mantenimiento de un espíritu de equipo en vías de lograr objetivos comunes relacionados a su vez, con los objetivos de la empresa.

7. Estándares.

Un estándar, sabemos, establece un parámetro o patrón que indica su alcance y cumplimiento. En la medida que los estándares sean fijados con sentido de racionalidad y ante todo de que puedan ser logrados sin exagerar los esfuerzos necesarios para ello, los miembros del grupo percibirán estos, con sentido de justicia o de equidad.

8. Conflicto.

El conflicto siempre será generado por las desavenencias entre los miembros de un grupo. Este sentimiento bien podrá ser generado por motivos diferentes: relacionados con el trabajo o bien con lo social y podrá darse entre trabajadores de un mismo nivel o en la relación con jefes o superiores.

9. Identidad.

Hoy día la conocemos como Sentido de Pertenencia. Es el orgullo de pertenecer a la empresa y ser miembro activo de ella y tener la sensación de estar aportando sus esfuerzos por lograr los objetivos de la organización.

A los efectos de nuestra investigación nos basaremos en los factores establecidos por Litwin y Stinger e interpretados por Valda, pues entre otros aspectos, son susceptibles de operacionalizarse con relativa facilidad.

Como podemos ver, la medición del clima organizacional se basa en las percepciones de los integrantes de la organización sobre el nivel de un conjunto de factores que lo caracterizan. La percepción del clima o ambiente laboral condiciona un comportamiento del trabajador en la organización que puede incidir en los resultados de la actividad de la organización.

2.1.3. Resultados de la actividad de las organizaciones

2.1.3.1. ¿A qué llamamos resultados de la actividad de las organizaciones?

Según Cruz (2007) los indicadores pueden estar orientados a la medición de los procesos o de los resultados de las organizaciones. Dentro de estos últimos están los indicadores de eficacia y eficiencia. Un indicador de eficiencia mide el logro de los resultados propuestos, indicando si se hicieron las cosas que se debían hacer, los aspectos correctos del proceso, se concentra en el Cómo se hicieron las cosas y mide el rendimiento de los recursos utilizados en un proceso, por lo que se relaciona con la productividad. Este autor continúa diciendo que la eficiencia está relacionada con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas, por lo que también se relaciona con la rentabilidad. Por otra parte, este autor plantea que el indicador de eficacia tiene que ver con el logro de un propósito y está relacionado con las razones que indican éxito en realización de las tareas, como pueden ser la satisfacción de los clientes en relación a los pedidos.

A continuación presentamos las definiciones de eficiencia y eficacia según un grupo de autores:

2.1.3.2. Eficiencia

Para Mejía (1998, p. 2), "Eficiencia: Logro de un objetivo al menor costo posible. En este caso estamos buscando un uso óptimo de los recursos disponibles para lograr los objetivos deseados.

Para Castillo (2007, p. 1), "Eficiencia: Este término, como la 'eficacia', requiere alcanzar los plazos corporativos trazados pero de una manera más rápida, es decir ahorrando recursos (financieros, humanos, de infraestructura, entre otros). Ambos conceptos son utilizados para etiquetar a una empresa de manera cualitativa y no se rigen por números como sí lo hace el indicador de productividad"

Chiavenato (2004, p.52) plantea que, eficiencia "significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Puede definirse mediante la ecuación $E=P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados".

Para Koontz y Weihrich (2004, p. 14), la eficiencia es "el logro de las metas con la menor cantidad de recursos".

En Robbins y Coulter (2005, p. 7), la eficiencia es "obtener los mayores resultados con la mínima inversión".

Para Reinaldo O. Da Silva (2002, p. 20), la eficiencia significa "operar de modo que los recursos sean utilizados de forma más adecuada"

2.1.3.3. Eficacia

Para Mejía (1998, p. 2), "Eficacia: Grado en que se logran los objetivos y metas de un plan, es decir, cuánto de los resultados esperados se alcanzó. La eficacia consiste en concentrar los esfuerzos de una entidad en las actividades y proceso que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados".

Castillo (2007, p. 1), "Eficacia: Implica alcanzar los objetivos trazados por la empresa cumpliendo un plan estratégico y un plazo establecido. No se habla de cuidar y ahorrar recursos como lo hace eficiencia".

Según Chiavenato (2004, p. 132), la eficacia "es una medida del logro de resultados".

Para Koontz y Wehrich (2004, p. 14), la eficacia es "el cumplimiento de objetivos". Según Robbins y Coulter (2005, p. 8), eficacia se define como "hacer las cosas correctas"

Para Da Silva (2002, p. 20), la eficacia "está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado"

Andrade (2005, p. 253), define la eficacia como: "actuación para cumplir los objetivos previstos. Es la manifestación administrativa de la eficiencia, por lo cual también se conoce como eficiencia directiva".

Por su parte, el Diccionario de la Real Academia Española (2008) define la eficacia (*Del lat. *efficacia**). *Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.*

Para Castillo (2007, p. 1), "Efectividad: Este concepto involucra la eficiencia y la eficacia, es decir, el logro de los resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles. Supone hacer lo correcto con gran exactitud y sin ningún desperdicio de tiempo o dinero".

2.1.3.4. Productividad

Para Castillo (2007, p. 1), "la eficacia, la eficiencia y la productividad son términos relacionados. Este autor plantea que:

Productividad: La productividad es – a secas – la relación que existe entre la producción de la empresa y los recursos empleados para obtener dichos bienes. Este término busca satisfacer y alcanzar a su público objetivo, buscando la calidad que desean los clientes de una compañía. En este concepto se ratifica el hecho de que el fin de las empresas es generar rentabilidad".

Ibarra (2010, p. 1), plantea que "la productividad se entiende como la relación entre la producción (output) y sus factores (inputs).

Thiry y Tulkens (1988), citado por Ibarra (2010, p.1) han definido la productividad como: "la capacidad desplegada por los factores de la producción para producir".

2.1.3.5. Rentabilidad

Para Thiry y Tulkens (1988), citado por Ibarra (2010, p. 1) la productividad es un indicador sintético muy importante que se le pudiera equiparar con la magnitud de la rentabilidad bruta.

Para Verges (1991), citado por Ibarra (2010, p. 1) la rentabilidad que es la relación entre el beneficio y el capital invertido, representa una tasa que nos indica el grado de eficiencia en la utilización de los recursos que hace una empresa en un período de tiempo determinado.

2.1.3.6. Eficiencia, eficacia, productividad y rentabilidad

También Ibarra (2010, p. 1) nos plantea que al analizar el factor productividad es conveniente tener en cuenta dentro de los resultados económicos de la empresa no sola la productividad sino también la rentabilidad, la productividad, la eficiencia, la eficacia y la efectividad, con el objetivo de saber exactamente lo que queremos medir. Según este autor, “la eficiencia, se dice que se da en una empresa cuando tecnológicamente es imposible aumentar outputs sin aumentar inputs, o bien, disminuir inputs sin disminuir outputs”, y que la eficiencia se encamina a lograr el mínimo de costes sin tener en cuenta si los objetivos son correctos o no. También nos plantea que en cuanto a la eficacia “ésta tiende al cumplimiento de los objetivos sin importar, al igual que en la eficiencia, si éstos fueron los más adecuados. Por último, en la efectividad sí se pretende plantear los objetivos correctos para asegurar la supervivencia de la empresa. Con base en lo anterior, podemos decir que la rentabilidad es un concepto más amplio y que contiene a las magnitudes de la productividad, la que a su vez tiene dos componentes que son la eficiencia técnica y el progreso tecnológico. La maximización de todas estas “variables–indicadores” resulta necesaria para obtener resultados o “performances” hacia el éxito empresarial”.

De lo planteado por los diferentes autores sobre los conceptos tratados, se puede extraer que todos ellos están concebidos para valorar los resultados de la actividad de las empresas desde diferentes puntos de vista, que no obstante esto, también existen ciertos puntos de solapamiento entre los mismos.

Se puede decir que, aun cuando **resultados de la actividad de una organización empresarial** pueden ser interpretados por una gran cantidad de indicadores, resulta cómodo utilizar los tratados arriba, por cuanto son universalmente reconocidos y de habitual manejo por la masa de empleados de cualquier organización.

Basándonos en lo planteado por los diferentes autores, expresaremos las definiciones que emplearemos en nuestra investigación:

- **Eficiencia.**

Se mide contrastando el resultado obtenido con las normas de rendimiento previamente establecidas (el grado en que los resultados coincidan con las normas indica el grado de eficiencia).

- **Eficacia.**

Mide los resultados alcanzados en función de los objetivos propuestos (el grado de cumplimiento de los objetivos en el período indica el grado de eficacia).

- **Productividad.**

Es la relación entre lo producido y los medios empleados, tales como materiales, energía, mano de obra, etc. Se puede obtener por la fórmula: $\text{productividad total} = \frac{\text{producto total}}{\text{insumo total}}$.

- **Rentabilidad.**

Relación entre ingresos y costos generados por el uso de los activos de la empresa en actividades productivas.

2.2. Marco Conceptual

La toma de información de esta investigación está basada en el concepto de percepción, por lo que se hace necesario establecer que entenderemos por tal.

Según Vargas (1994), la percepción se la define como “el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización.

2.3. Marco temporal y espacial

Esta investigación se realiza en el período comprendido entre septiembre del 2014 y marzo del 2015, en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis de la investigación

El nivel de los factores que caracterizan el clima organizacional en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé incide en los niveles de los indicadores de eficacia y eficiencia de la misma.

Se podrá aportar evidencia a favor de esta hipótesis si es posible:

- 1) La medición del nivel del clima organizacional en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé, percibido por los empleados de la institución.
- 2) La medición del nivel de eficiencia, eficacia, rentabilidad y productividad de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé, percibido por los empleados de la institución.
- 3) La determinación de la relación entre los factores que caracterizan el clima organizacional y los indicadores de eficiencia, eficacia, rentabilidad y productividad de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé.
- 4) La determinación de los factores del clima organizacional de mayor incidencia en los indicadores de eficiencia, eficacia, rentabilidad y productividad de la actividad laboral en la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé.

3.1.1. Variables

Variables independientes (X's): Factores que caracterizan el clima organizacional.

VARIABLES DEPENDIENTES (Y's): Indicadores de eficacia, eficiencia, rentabilidad y productividad.

3.1.2. Conceptualización de las variables

3.1.2.1. Conceptualización de las variables independientes

Las variables independientes serán los factores que caracterizan el clima organizacional, de conformidad con lo planteado por Litwin y Stinger:

- **Estructura.-** Percepción que tiene el empleado sobre las reglas, trámites, procedimiento y otros limitantes que consideren para el desarrollo de su labor.
- **Responsabilidad.-** Grado de autonomía que percibe el empleado para tomar decisiones dentro de la organización.
- **Recompensa.-** Percepción que tiene el empleado de la recompensa por un trabajo bien hecho.
- **Desafío.-** Percepción de los desafíos o riesgos que tiene el empleado en la ejecución de sus tareas.
- **Relaciones.-** Percepción del empleado sobre las relaciones con compañeros y jefes dentro de la organización.
- **Cooperación.-** Es el sentimiento que tiene el individuo sobre el espíritu de ayuda que existe en la empresa y sus compañeros.
- **Estándares.-** Es la percepción que tiene sobre las normas que pone la empresa.
- **Conflictos.-** Es la percepción sobre la aceptación de opiniones discrepantes tanto de empleados y como de jefes.

- **Identidad.-** Es el sentimiento de pertenecía que tiene el individuo dentro de la organización (Gan, 2007, pág. 196).

Se excluye la variable o factor **desafío**, por cuanto lo consideramos un tanto difícil de medir en la práctica, atendiendo al objeto de estudio. No obstante, creemos que no hay pérdida de contenido por esta razón, por cuanto se consideran todos los factores restantes.

3.1.2.2. Conceptualización de las variables dependientes

Las variables dependientes serán los indicadores de eficacia y eficiencia, conceptualizados como sigue:

- **Eficiencia.-** Como se pudo observar en el marco teórico, el concepto de eficiencia no cambia su esencia de un autor a otro, como es de esperar. Por tanto, no es tema de discusión la elección de un autor u otro para establecer el concepto. Sin embargo, tomaremos como referencia lo planteado por Chiavenato, por considerarla más apropiada para evaluarla en términos de percepción. Esto es, la eficiencia "significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Puede definirse mediante la ecuación $E=P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados" (Chiavenato, 2004, p.52).
- **Eficacia.-** Por la misma razón anteriormente planteada adoptaremos para nuestra investigación, la definición de eficacia establecida por Chiavenato. La eficacia "es una medida del logro de resultados" (Chiavenato, 2004, p. 132).

Se incorporan, además, dos indicadores que ofrecen otra perspectiva de la eficiencia y la eficacia, cuyo propósito es proporcionarle al encuestado más facilidades de expresar sus percepciones sobre este fenómeno desde diversos ángulos, a saber:

- **Rentabilidad.-** Adoptaremos la definición de Gitman, ya que los términos ingresos y costos son muy manejados tanto a nivel empresarial como a nivel individual, y por tal razón asequibles a la percepción. Gitman (1997), citado por Rodríguez (n. d.) dice que rentabilidad es la relación entre ingresos y costos por el uso de los activos de la empresa en actividades productivas.
- **Productividad.-** Como se puede observar, hay coincidencia entre los diferentes autores, por cuanto, al igual que los anteriores, la productividad es un concepto hartamente recurrente en la literatura económica y existe total acuerdo en lo que esta representa. Asumiremos la definición de productividad brindada por la Real Academia Española. “Se entiende por productividad al vínculo que existe entre lo que se ha producido y los medios que se han empleado para conseguirlo (mano de obra, materiales, energía, etc.)” (Real Academia Española n. d.).

3.1.3. Operacionalización de las variables

3.1.3.1. Operacionalización de las variables independientes

La operacionalización en este caso consistió dar una interpretación a cada una de los factores o variables seleccionados, en forma de afirmación, de manera que sean de fácil comprensión para el encuestado, a saber:

- **Estructura.-** X1: La dirección de la empresa se esfuerza por crear un clima de trabajo favorable dentro de la organización,
- **Responsabilidad.-** X2: Como empleado tengo una adecuada autonomía para tomar las decisiones que encuentre acertadas en bien de la organización,
- **Recompensa.-** X3: La empresa se preocupa por recompensar por los medios convenientes, a los empleados que realizan una buena labor,

- **Relaciones.-** X4: Las relaciones establecidas entre los compañeros de trabajo, independientemente de su cargo, se pueden considerar como buenas,
- **Cooperación.-** X5: Ante una situación adversa de cualquier índole, que le suceda a algún empleado de trabajo, la dirección de la empresa, así como los compañeros de trabajo están dispuestos a colaborar en su solución,
- **Estándares.-** X6: Las normas que establece la empresa para su cumplimiento, dentro del ámbito de trabajo, son aceptables y no lesionan el buen desenvolvimiento de la actividad a realizar,
- **Conflictos.-** X7: En general, en la empresa, las diferencias de opiniones, tanto entre empleados como entre estos y los directivos se manejan constructivamente evitando situaciones conflictivas,
- **Identidad.-** X8: Como regla, los empleados (jefes y subalternos) manifiestan un sentimiento de pertenencia con respecto a la organización.

3.1.3.2. Operacionalización de las variables dependientes

Por cuestiones de homogeneidad y consistencia de la información relevante que será recuperada de la población bajo estudio, estas variables también serán medidas en términos de percepción, según veremos posteriormente. Por otro lado, y por razones similares, las mismas también serán expresadas en forma de afirmaciones, a saber:

- **Eficiencia.-** Y1: Considero que la empresa trabaja eficientemente,
- **Eficacia.-** Y2: Considero que la empresa trabaja eficazmente,
- **Rentabilidad.-** Y3: Considero que la rentabilidad de la empresa es satisfactoria,

- **Productividad.-** Y4: Considero que la productividad del trabajo en la empresa es satisfactoria.

3.2. Estrategia metodológica

3.2.1. Métodos de investigación

Método deductivo- inductivo A partir de las teorías sobre el clima organizacional y las formas de medir los resultados de la actividad empresarial, llegamos a la selección, deducción, de aquellas concepciones y conceptos que entendemos más convenientes a los efectos del trabajo. En este sentido, y una vez aplicados en la práctica a través de la metodología precisa, será posible realizar las generalizaciones, inducciones, pertinentes sobre el fenómeno bajo estudio, en forma de inferencias, sobre bases científicamente fundamentadas, que alcancen a toda la organización, para así arribar a conclusiones y recomendaciones acertadas.

Método analítico-sintético En este caso, el sistema bajo estudio, formado por clima organizacional (entradas) y resultados de la actividad empresarial (salidas) ha sido descompuesto (análisis) en sus partes integrantes, para posteriormente y previa aplicación de las técnicas estadísticas, para su decantación y modelación, integrarlos en un todo (síntesis) que permita inferir las variaciones en las salidas producto de variaciones en las entradas.

3.2.2. Métodos estadísticos

Básicamente se emplearon:

- Métodos de Estadística Descriptiva
- Métodos de inferencia estadística

3.3. Técnicas e instrumentos

La técnica utilizada fue la de encuestas y el instrumento de medición aplicado fue conformado como una escala de Likert.

El Software utilizado fue el SPSS 17.0.

3.4. Unidad de análisis

3.4.1. Población y muestra

La población está formada por la 30 empleados de la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, sucursal Quinindé. Como esta es una cantidad relativamente pequeña, no se extrajo una muestra y, por consiguiente, no se aplicó ninguna técnica de muestreo, sino que se encuestó a la totalidad de la población (censo) para obtener la información de interés. En este caso, la unidad de análisis coincide con la unidad de muestras, a saber, los empleados de la organización.

3.4.2. Metodología específica

Los pasos para la realización de la labor investigativa fueron como sigue:

1. Elección y elaboración del instrumento de medición.

Por la naturaleza de la información se eligió elaborar un instrumento de medición en forma de escala. En este caso, se ampliaron las posibilidades de matizar las respuestas utilizando una escala de cero a diez.

2. Aplicación del instrumento de medición y captura de datos.

En este paso se aplicó la el instrumento de medición encuestando a los 30 empleados de la organización.

3. Verificación de la fiabilidad y validez de los datos.

En cada una de las escalas confeccionadas se calcularon los valores del alfa de Cronbach para verificar su validez respectiva, así como las medidas de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin y la d'écima de Bartlett, para la validez de constructo.

4. Evaluación del nivel de los indicadores del clima organizacional y de los resultados de la organización.

Aquí se calcularán los valores medios de cada indicador y se elaborarán dos índices para la medición del nivel del clima organizacional y de los resultados de la organización respectivamente. Estos índices expresaran de manera sintética los niveles de cada uno de conceptos medidos.

5. Análisis de las relaciones entre las variables.

Utilizaremos el análisis de correlación lineal, para determinar la fortaleza de la relación entre las variables, y en virtud de ello formular algunos modelos teóricos.

6. Análisis de regresión lineal.

Permitirá especificar los modelos anteriores y destacar las variables del clima organizacional de mayor influencia en las variables que miden los resultados de la organización, y el aporte de las primeras en la explicación de las últimas.

7. Elaboración de un plan de medidas.

Será confeccionado un plan de medidas tendientes a elevar los niveles del clima organizacional, lo que tendrá repercusiones positivas en los resultados de la organización.

4.3. Verificación de la fiabilidad y la validez

Como tercer paso se verificó la fiabilidad y validez de los instrumentos de medición aplicados, como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 1. Fiabilidad para el clima organizacional

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.887	8

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Tabla 2. Fiabilidad para resultados de la organización

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.839	4

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Tabla 3. Validez para el clima organizacional

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.821
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	123.035
	gl	28
	Sig.	.000

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Tabla 4. Validez para los resultados de la organización

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.714
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	81.065
	gl	6
	Sig.	.000

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Por los resultados alcanzados se concluye que ambos instrumentos son fiables y válidos: Ambos con resultados por encima de 0.7, y significación de la décima.

4.4. Valoración del nivel de los factores e indicadores

El cuarto paso consiste en determinar los niveles de los factores e indicadores. Nos valdremos para ello de las medias, por lo que tendremos una valoración de los niveles medios. Paralelamente, calculamos las desviaciones estándar que

revelan el nivel de variabilidad de cada factor e indicador. Todo ello en la siguiente tabla:

Tabla 5. Valores medios y variabilidad de los factores e indicadores

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4
N Válidos	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	5.7	5.7	5.6	6.9	5.8	5.9	6.0	6.5	6.6	6.6	6.2	6.4
Desv. típ.	2.1	2.4	2.0	2.1	2.0	1.8	1.6	1.7	1.7	1.4	1.7	1.4

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Obsérvese que los valores medios de cada factor e indicador no rebasan los siete puntos en la escala de diez, por lo que existe potencialmente la posibilidad de elevarlos. Las desviaciones estándares informan que los datos están bastante concentrados alrededor de la media, lo que es síntoma de consistencia en la información recabada.

Utilizando los valores medios es posible calcular un índice para el nivel general del clima organizacional (ICO) y otro para el nivel de los resultados de la producción (IRP). Esto es:

$$\text{ICO} = (5.7+5.7+5.6+6.9+5.8+5.8+6.0+6.5)/8 = 6.0$$

$$\text{IRP} = (6.6+6.6+6.2+6.4)/4 = 6.45$$

Ambos conceptos tienen un nivel parecido en términos generales, por lo que pueden ascender conjuntamente, toda vez que descubramos la existencia de una relación entre sus componentes. Cuestión que veremos seguidamente.

4.5. Correlaciones entre las variables

En este punto, quinto paso, pasamos a esclarecer las relaciones entre las variables (factores e indicadores) a través del coeficiente de correlación lineal de Pearson. Para ello obtenemos la matriz de correlación (Anexo 3), de la cual extraeremos las correlaciones muy significativas (MS), nivel 0.01; significativas (S), nivel 0.05; así como las no significativas (NS):

Tabla 6. Correlaciones MS, S y NS

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1		S	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	S
X2			MS	S	NS	MS	S	S	S	NS	NS	NS	NS
X3				MS	S	MS	MS	S	S	S	NS	S	NS
X4					MS	MS	MS	MS	MS	MS	S	NS	MS
X5						NS	MS	MS	MS	MS	NS	NS	S
X6							MS	MS	S	MS	S	MS	MS
X7								MS	MS	MS	MS	S	MS
X8									MS	MS	MS	MS	MS
Y1										MS	S	MS	NS
Y2											MS	MS	MS
Y3												NS	MS
Y4													NS
Y5													

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Tabla 7. Correlaciones entre variables

VARIABLES INDEPENDIENTES Y DEPENDIENTES		VARIABLES INDEPENDIENTES								VARIABLES DEPENDIENTES			
		ESTRUCTURA	RESPONSABILIDAD	RECOMPENSAS	RELACIONES	COOPERACION	ESTÁNDARES	CONFLICTOS	IDENTIDAD	EFICIENCIA	EFICACIA	RENTABILIDAD	PRODUCTIVIDAD
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4
Estructura	X1	Correlación de Pearson	.414	.581	.604	.639	.493	.757	.773	.774	.662	.510	.539
		Sig. (bilateral)	.023	.001	.000	.000	.006	.000	.000	.000	.000	.004	.002
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Responsabilidad	X2	Correlación de Pearson	.477	1	.398	.195	.478	.368	.399	.440	.288	.141	.205
		Sig. (bilateral)	.008		.029	.302	.008	.045	.029	.015	.123	.457	.277
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Recompensas	X3	Correlación de Pearson	.543	.477	1	.455	.549	.517	.454	.455	.361	.092	.446
		Sig. (bilateral)	.002	.008		.012	.002	.003	.012	.012	.050	.628	.013
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Relaciones	X4	Correlación de Pearson	.601	.398	.543	1	.490	.550	.522	.517	.599	.367	.347
		Sig. (bilateral)	.000	.029	.002		.006	.002	.003	.003	.000	.046	.060
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Cooperación	X5	Correlación de Pearson	.601	.195	.455	.601	1	.238	.641	.471	.541	.498	.360
		Sig. (bilateral)	.000	.302	.012	.000		.206	.000	.009	.002	.005	.051
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Estándares	X6	Correlación de Pearson	.490	.478	.549	.490	.238	1	.624	.534	.424	.510	.448
		Sig. (bilateral)	.006	.008	.002	.006	.206	.000		.002	.019	.004	.013
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Conflictos	X7	Correlación de Pearson	.550	.368	.517	.550	.641	.624	1	.622	.723	.770	.618
		Sig. (bilateral)	.002	.045	.003	.002	.000	.000	.000		.000	.000	.000
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Identidad	X8	Correlación de Pearson	.471	.399	.454	.471	.534	.622	.622	1	.898	.679	.524
		Sig. (bilateral)	.009	.029	.012	.003	.009	.002	.000	.000		.000	.003
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Eficiencia	Y1	Correlación de Pearson	.541	.440	.455	.541	.424	.723	.898	.898	1	.793	.457
		Sig. (bilateral)	.002	.015	.012	.003	.019	.000	.000	.000	.000		.011
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Eficacia	Y2	Correlación de Pearson	.498	.288	.361	.498	.510	.770	.679	.793	.793	1	.720
		Sig. (bilateral)	.005	.123	.050	.005	.004	.000	.000	.000	.000	.000	
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Rentabilidad	Y3	Correlación de Pearson	.360	.141	.092	.360	.448	.618	.524	.457	.720	.720	1
		Sig. (bilateral)	.051	.457	.628	.046	.013	.000	.003	.011	.000	.000	
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Productividad	Y4	Correlación de Pearson	.344	.205	.446	.344	.543	.461	.668	.598	.538	.355	.355
		Sig. (bilateral)	.063	.277	.013	.060	.002	.010	.000	.000	.002	.054	
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Ahora bien, como las variables incorrelacionadas linealmente (NS) pudieran tener otra forma de relación, se hace un análisis gráfico de las mismas, para descartar. Los resultados del análisis gráfico (Anexo 4) arrojan un comportamiento aleatorio en las relaciones de estas variables, indicativo de la inexistencia de algún tipo de relación.

4.6. Modelación de las relaciones entre las variables dependientes (indicadores) y las independientes (factores)

4.6.1. Modelos teóricos

A partir de las correlaciones MS, establecimos los siguientes modelos teóricos:

$$Y1 = f(X1 \quad X4 \quad X5 \quad X7 \quad X8)$$

(.77) (.54) (.72) (.54) (.90)

(.66) (.60) (.50) (.51) (.77)

$$Y2 = f(X1 \quad X4 \quad X5 \quad X6 \quad X7 \quad X8)$$

(.51) (.61) (.52)

$$Y3 = f(X1 \quad X7 \quad X8)$$

(.54) (.54) (.67)

$$Y4 = f(X1 \quad X6 \quad X8)$$

4.6.2. Modelos ajustados

Estos modelos fueron ajustados por el procedimiento paso a paso (Anexo 5), resultando las ecuaciones a continuación:

Ecuaciones para la variable Y1:

$$Y1 = 0.190 + 0.280X7 + 0.730X8 \text{ (Coeficientes no estandarizados)}$$

$$Y1 = 0.268X7 + 0.731X8 \text{ (Coeficientes estandarizados, beta)}$$

Ecuaciones para Y2:

$$Y2 = 1.902 + 0.496X7 + 0.272X8 \text{ (Coeficientes no estandarizados)}$$

$$Y2 = 0.568X7 + 0.326X8 \text{ (Coeficientes estandarizados, beta)}$$

Ecuaciones para Y3:

$$Y3 = 2.153 + 0.669X7 \text{ (Coeficientes no estandarizados)}$$

$$Y3 = 0.618X7 \text{ (Coeficientes estandarizados, beta)}$$

Ecuaciones para Y4:

$$Y4 = 2.776 + 0.564X8 \text{ (Coeficientes no estandarizados)}$$

$$Y4 = 0.668X8 \text{ (Coeficientes estandarizados, beta)}$$

4.6.3. Significado de las ecuaciones

Como se sabe, estas ecuaciones tratan de explicar las variaciones de las variables dependientes Y's en función de las variables independientes X's. Por ejemplo, si tomamos en cuenta los modelos estandarizados, tendremos que:

- La ecuación $Y1 = 0.268X7 + 0.731X8$, nos indica que por cada punto de incremento de $X7$, manteniendo constante $X8$, el valor de $Y1$ se incrementará en aproximadamente 0.3 puntos. De manera similar ocurre para $X8$, que incrementa el valor de $Y1$ en 0.7.
- La ecuación $Y2 = 0.568X7 + 0.326X8$, indica que por cada punto que aumenta $X7$, manteniendo constante $X8$, el valor de $Y1$ se incrementará en aproximadamente 0.6 puntos. De manera similar ocurre para $X8$, que incrementa el valor de $Y1$ en 0.3.
- La ecuación $Y3 = 0.618X7$ nos informa que por cada punto de incremento de $X7$, $Y3$ aumentará en 0.6 puntos
- La ecuación $Y4 = 0.668X8$ nos informa que por cada punto de incremento de $X8$, $Y4$ aumentará en 0.7 puntos aproximadamente.

4.6.4. El papel de las variables X7 y X8

Se evidencia el rol de variables claves jugado por X7 y X8, el cual podemos sintetizar en la figura 1:

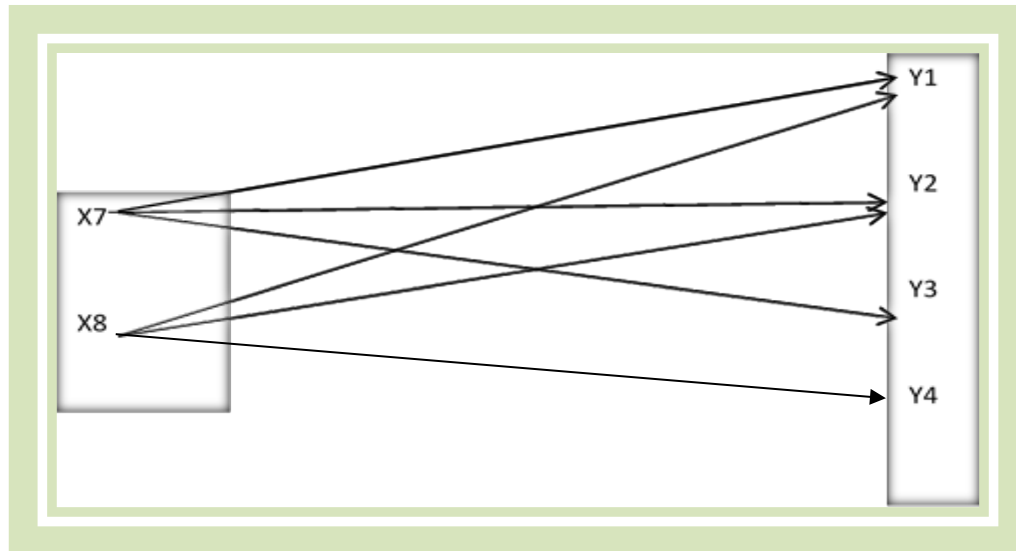


Figura 1. Relaciones principales entre variables independientes y dependientes

Elaborado por: Karina Nevárez

Recordemos el significado de dichas variables:

- **X7:** En general, en la empresa las diferencias de opiniones, tanto entre empleados como entre estos y los directivos se manejan constructivamente evitando situaciones conflictivas.
- **X8:** Como regla los empleados: jefes y subalternos, manifiestan un sentimiento de pertenencia con respecto a la organización.

Esto es, la empresa debe basar la elevación del clima y, por tanto, de los resultados de su actividad, en la búsqueda de soluciones constructivas a los conflictos, así como en desarrollar el sentido de pertenencia de sus empleados. No obstante ello, no debe perderse de vista el fenómeno de la multicolinealidad que se establece entre las variables del clima organizacional, ya que como se comprobó las mismas están muy ligadas. Esto se presenta en la Tabla 7.

Tabla 8. Correlaciones entre variables del clima organizacional

	X7	X8
X1	MS	MS
X2	MS	S
X3	MS	S
X4	MS	MS
X5	MS	MS
X6	MS	MS
X7		MS

Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Esto nos indica que cualquier acción encaminada a la elevación de X7 y X8, no solo traerá aparejados cambios positivos en las variables de resultados de la actividad empresarial, sino también en las restantes variables del clima organizacional, originando un efecto multiplicador.

4.7. Comprobación de la hipótesis

En este punto haremos un breve recuento de las evidencias aportadas en favor del cumplimiento de la hipótesis. Esto es:

- Se logró la medición del clima organizacional y de los resultados de la actividad de la organización a través de la aplicación de un instrumento de medición elaborado y de los índices elaborados al efecto,
- Se estableció la existencia de la relación entre los factores que caracterizan el clima organizacional y los indicadores de resultados de la actividad empresarial mediante el cálculo de los coeficientes de correlación, que resultaron significativos para este cometido,
- Se determinaron los factores del clima organizacional de mayor incidencia en los indicadores de resultados de la actividad de la organización modelando las relaciones con las técnicas de regresión.

4.8. Ampliación de opciones para el diseño de políticas encaminadas a elevar el clima organizacional

Anteriormente se planteó que la empresa debe trabajar sobre las variables del clima organizacional que le son claves en la elevación de los resultados de la actividad empresarial, esto es X7 y X8. No obstante, ante la suposición de que a la empresa no le fuese cómodo comenzar por dichas variables por cualquier razón, es conveniente dejar establecida una especie de escala de prioridades que le dieran un margen de selección a la hora de proponerse acciones. Dicho de otra manera, todas las variables del clima organizacional están interconectadas, por lo que al elevar el nivel de cualquiera de ellas se estaría de alguna manera elevando el nivel de las restantes. Esto implica que la empresa puede comenzar por tratar de elevar aquella o aquellas que les son más factibles. Nosotros solamente hemos destacado las más influyentes, y por las que abogamos que sean las tenidas en cuenta en primera instancia para cualquier acción al respecto.

Como la elevación de X7 y X8 implica la elevación de Y1, Y2, Y3 y Y4. Se plantea entonces la siguiente pregunta: ¿Cuáles de las restantes variables del clima organizacional están más relacionadas con X7 y X8, de manera que se pudiera establecer una relación causa efecto? Para ello, acudimos a los coeficientes de correlación, planteándonos los siguientes modelos teóricos:

$$\begin{array}{l}
 (.77) (.52) (.55) (.64) (.62) \\
 \mathbf{X7} = f(\mathbf{X1} \quad \mathbf{X3} \quad \mathbf{X4} \quad \mathbf{X5} \quad \mathbf{X6}) \\
 (.77) (.52) (.47) (.53)
 \end{array}$$

$$\mathbf{X8} = f(\mathbf{X1} \quad \mathbf{X4} \quad \mathbf{X5} \quad \mathbf{X6})$$

Ajustamos estas ecuaciones por el procedimiento "Introducir", del SPSS (Anexo 6), ya que el objetivo no es eliminar variables sino establecer prioridades, obtenemos:

(Se han elegido solamente los modelos estandarizados para simplificar el análisis)

$$X7 = 0.412X1 - 0.068X3 - 0.079X4 + 0.358X5 + 0.412X6$$

$$t = (2.500) \quad (-0.462) \quad (-0.507) \quad (2.302) \quad (2.922)$$

Las variables significativas son X1, X5 y X6

$$X8 = 0.675X1 + 0.039X4 - 0.029X5 + 0.188X6$$

$$t = (3.72) \quad (0.226) \quad (-0.169) \quad (1.255)$$

Las variables significativas son X1 y X6

Combinando con los resultados da arriba, tendremos las relaciones causales como aparecen en la figura 2:

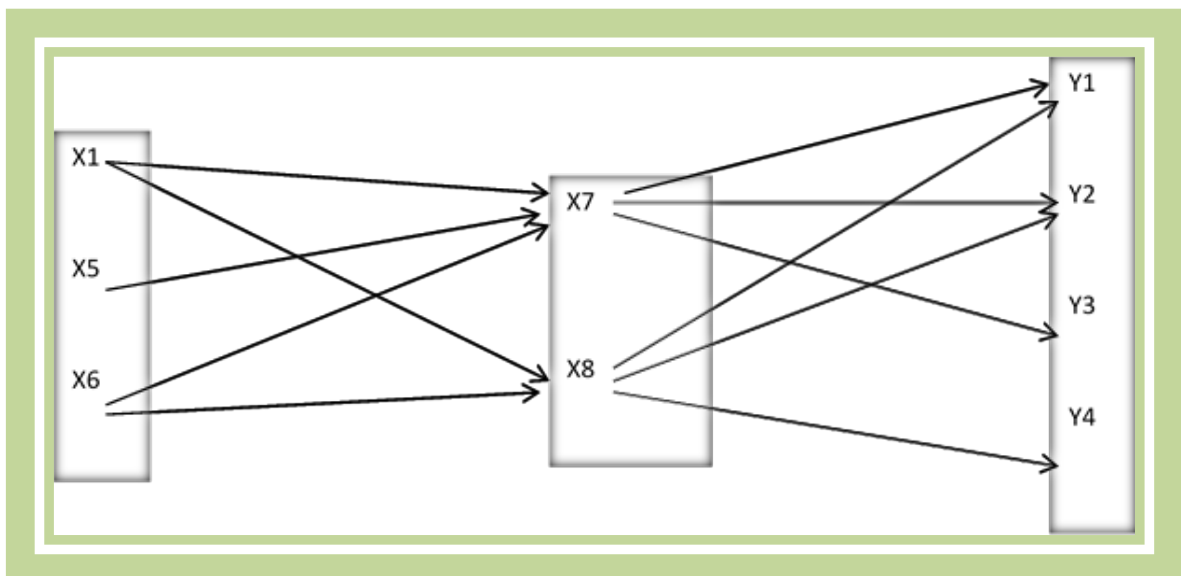


Figura 2. Relaciones de causalidad

Elaborado por: Karina Nevárez

Esto amplia indudablemente, las posibilidades de la empresa al diseñar estrategias de elevación del clima organizacional y por ende de los resultados de la organización. Por ejemplo, si le es más factible incidir en las variables X1, X5 y X6; sabrá que las mismas obrarán su efecto en X7 y X8, que a su vez incidirán positivamente en los valores de Y1, Y2, Y3 y Y4.

Para iluminar lo expresado, recordemos que las variables del clima organizacional que hemos definido están representando las dimensiones propuestas por Litwin y Stinger. Esto es:

- **(X1) Estructura.-** Percepción que tiene el empleado sobre las reglas, trámites, procedimiento y otros limitantes que consideren para el desarrollo de su labor.
- **(X5) Cooperación.-** Es el sentimiento que tiene el individuo sobre el espíritu de ayuda que existe en la empresa y sus compañeros.
- **(X6) Estándares.-** Es la percepción que tiene sobre las normas que pone la empresa.
- **(X7) Conflictos.-** Es la percepción sobre la aceptación de opiniones discrepantes tanto de empleados como de jefes.
- **(X8) Identidad.-** Es el sentimiento de pertenencia que tiene el individuo dentro de la organización (Gan, 2007, pág. 196).

Las variables que quedaron fuera del análisis en esta ocasión fueron:

- **(X2) Responsabilidad.-** Grado de autonomía que percibe el empleado para tomar decisiones dentro de la organización.
- **(X3) Recompensa.-** Percepción que tiene el empleado de la recompensa por un trabajo bien hecho.
- **(X4) Relaciones.-** Percepción del empleado sobre la relaciones con compañeros y jefes dentro de la organización.

Desde la perspectiva de la administración, las variables más manejables o en las que más puede influir son aquellas que emanan directamente de la dirección. En este caso:

- **(X1) Estructura.**-... reglas, trámites, procedimiento y otros limitantes...
- **(X6) Estándares.**-... las normas que pone la empresa.

Les siguen en orden descendente de influencia:

- **(X5) Cooperación.**-... espíritu de ayuda que existe en la empresa y sus compañeros.
- **(X7) Conflictos.**-... aceptación de opiniones discrepantes tanto de empleados como de jefes.

En estas dos variables el rol de cambio es compartido entre la dirección de la empresa y los subalternos.

Por último tenemos:

- **(X8) Identidad.**-... sentimiento de pertenecía que tiene el individuo dentro de la organización.

Esta variable queda totalmente en el campo de los empleados, pero como es natural la empresa puede influir en su mejoría.

Visto esto, una estrategia para la elaboración de un plan de acciones pudiera concebirse como:

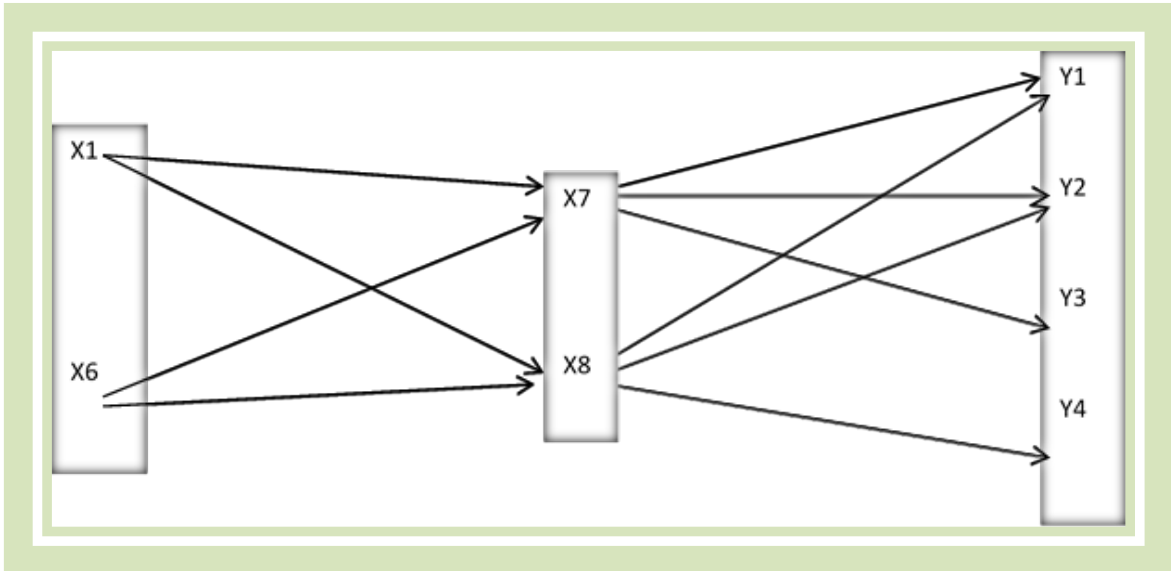


Figura 3. Relaciones de causalidad

Elaborado por: Karina Nevárez

Es decir, la empresa revisará el contenido de las dimensiones Estructura y Estándares a fin de verificar que puede mejorarse al respecto y establecer el plan de acciones pertinentes para su puesta en práctica.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Llegados a este punto es conveniente considerar lo siguiente a modo de conclusiones:

- 1) Los factores del clima organizacional, así como los indicadores de resultados de la producción son adecuados para elaborar un instrumento de medición en forma de escala que permita la medición empírica de ambos fenómenos, a través de su percepción por los encuestados,
- 2) Los métodos estadísticos proporcionados proveen de la posibilidad de establecer las relaciones entre los factores del clima organizacional y los resultados de la actividad de una organización, como también determinar el nivel de influencia de los primeros sobre los últimos,
- 3) Los pasos metodológicos utilizados en esta investigación evidentemente son replicables en espacio y tiempo, lo que permite sucesivas aplicaciones para monitorear cualquier variación dentro de una misma organización y ser aplicados en otras organizaciones similares,
- 4) En la institución financiera estatal Banco Nacional de Fomento, Sucursal Quinindé se observa la relación existente entre los factores del clima organizacional y los resultados de la actividad de esta organización, expresados a través de los indicadores de eficacia, eficiencia, productividad y rentabilidad,
- 5) En la referida institución financiera los valores encontrados de los índices (ICO = 6.0 e IRP = 6.45), indican la posibilidad real de elevar los niveles del clima organizacional y de los resultados de la producción,

- 6) La determinación de las variables del clima organizacional más influyentes en los resultados de la actividad empresarial (X7 y X8) permiten optimizar las medidas tendientes a elevar estos resultados,
- 7) La determinación de las variables restantes más influyentes del clima organizacional (X1, X5 y X6) amplían las posibilidades de elección por parte de la organización, al momento de elaborar un plan de acciones tendientes a la elevación de los resultados de la organización por la vía de mejorar los aspectos del clima organizacional,
- 8) En esta investigación se aportó evidencia a favor de cada uno de los postulados de la hipótesis cumpliéndose, por tanto, los objetivos de la investigación y la solución del problema científico planteado.

5.2. Recomendaciones

Partiendo de los resultados de la investigación, donde se observa la existencia de una relación entre los factores del clima organizacional y los resultados de la actividad económica de la Sucursal Quinindé, recomendamos:

- 1) La elaboración y puesta en práctica de un plan de medidas tendientes a elevar el nivel del clima organizacional y, consecuentemente, los indicadores de resultados de la actividad empresarial,
- 2) La aplicación periódica del instrumento de medición elaborado al efecto,
- 3) El cálculo de los índices establecidos como medio de monitoreo de los resultados,
- 4) La aplicación de las técnicas estadísticas utilizadas en la investigación, por cuanto el papel de los factores del clima puede variar con el tiempo y las medidas aplicadas, cambiando su importancia relativa,

- 5) Extender los resultados de la investigación a otras sucursales del Banco de Fomento, considerando que tienen características similares a la investigada y que una ampliación de la muestra puede arrojar resultados más concluyentes.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Álvarez López, L. (1996). La medición de la motivación de los trabajadores. El querer hacer las cosas. Universidad de Holguín.
- Andrade, S. (2005). Diccionario de Economía», Tercera Edición, de, Editorial Andrade.
- Chiavenato I. (2004). Introducción a la Teoría General de la Administración (7a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2004). Introducción a la Teoría General de la Administración. Séptima Edición, de, McGraw-Hill Interamericana.
- Grueso, M. (2009). Libro: Gestión de recursos humanos: Modelos, prácticas y enfoques (Primera edición ed.). (U. P. Bolivariana, Ed.) Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Koontz, H. y Weihrich, H. (2004). Administración. Una Perspectiva Global. 12a. Edición, McGraw-Hill Interamericana.
- López, V. (1994). Las dimensiones esenciales de la motivación. Revista UPIICSA Tecnología, ciencia y cultura. Año II, Vol. I número 3 Nueva época enero – abril.
- Morales, A. (2009). Capital humano hacia un sistema de gestión en la empresa cubana. La Habana: Editora Política.
- Noda, M. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y la mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas.
- Oliveira, R. (2002). Teorías de la Administración. International Thomson Editores, S.A. de C.V.
- Peiró, J. (2005). Psicología de la Organización 2 – 2. Unidad didáctica IV. Universidad de Valencia, 1991. Licencia especial No 22 del 22 de junio de 2004, otorgada por el CENSA. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Banco Nacional de Fomento. (2013). Planeación Estratégica 2013-2017.

- Robbins S. y Coulter M. (2005). Administración (8ª ed.). Pearson Educación.
- Robbins, S. Comportamiento organizacional. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, 2006.

Páginas Web

- Castillo, C. (2007). La eficacia, la eficiencia y la productividad son términos relacionados. Obtenido de <http://pqs.pe/actualidad/noticias/productividad-eficacia-y-eficiencia>
- Los Recursos Humanos. (2014). Clima organizacional y motivación, (2004). Obtenida de: <http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/7499-clima-organizacional-y-motivacion.html>
- Cruz, O. (2007). Indicadores de gestión. Obtenida de: <http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/bibliografia/indicadores-de-gestion.docx>
- Diccionario de la Lengua Española - Vigésima Segunda Edición (2008). Obtenida de: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=eficacia
- García, M., Ibarra L. y Contreras C. (2007). Diagnóstico de Clima Organizacional del Departamento de Educación de la Universidad de Guanajuato. Obtenida de: http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1158/definicion_clima_organizacional.htm
- Ibarra, A. (2010). Factores de productividad y eficacia. Obtenido de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/aim/factores%20de%20productividad%20y%20eficiencia.htm>
- Mejía, C. (1998). Indicadores de efectividad y eficacia. Obtenida de: www.planning.com.co/bd/archivos/Octubre1998.pdf
- Qué es el Clima Organizacional, (n.d.) Obtenida de: http://www.degerencia.com/tema/clima_organizacional
- Sandoval, M. (2004). Concepto y Dimensiones del Clima Organizacional. Obtenida de: http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/hitos/ediciones/27/08_ensayo_dimensiones.pdf
- Toro, N., Ocho L. y Vargas A. (2004). Clima Organizacional: Promotor de la Creatividad en la Empresa. Obtenida de:

http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/cursos/material_de_apoyo-F-C-CIFH/2MaterialdeapoyocursosCICAP/2GestionCompetenciasGerencialesenAccion/Climaorganizac.pdf

- Valda, J. C. (2013). Los 9 factores que determinan el clima organizacional según Litwin y Stinger. Obtenida de: <http://jcvalda.wordpress.com/2013/01/08/los-9-factores-que-determinan-el-clima-organizacional-segun-litwin-y-stinger/>
- Vargas L. (1994). Sobre el concepto de percepción. Obtenida de: <http://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>.

EMPRESA, ASÍ COMO LOS COMPAÑEROS DE TRABAJO ESTÁN DISPUESTOS A COLABORAR EN SU SOLUCIÓN

/-----/-----/
0 5 10

6) **X6:** LAS NORMAS QUE ESTABLECE LA EMPRESA PARA SU CUMPLIMIENTO, DENTRO DEL ÁMBITO DE TRABAJO, SON ACEPTABLES Y NO LESIONAN EL BUEN DESENVOLVIMIENTO DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

/-----/-----/
0 5 10

7) **X7:** EN GENERAL, EN LA EMPRESA LAS DIFERENCIAS DE OPINIONES, TANTO ENTRE EMPLEADOS COMO ENTRE ESTOS Y LOS DIRECTIVOS SE MANEJAN CONSTRUCTIVAMENTE EVITANDO SITUACIONES CONFLICTIVAS

/-----/-----/
0 5 10

8) **X8:** COMO REGLA LOS EMPLEADOS: JEFES Y SUBALTERNOS, MANIFIESTAN UN SENTIMIENTO DE PERTENENCIA CON RESPECTO A LA ORGANIZACIÓN

/-----/-----/
0 5 10

9) **Y1:** CONSIDERO QUE EN LA EMPRESA SE TRABAJA EFICIENTEMENTE

/-----/-----/
0 5 10

10) **Y2:** CONSIDERO QUE EN LA EMPRESA SE TRABAJA EFICAZMENTE

/-----/-----/
0 5 10

11) **Y3:** CONSIDERO QUE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ES SATISFACTORIA

/-----/-----/
0 5 10

12) **Y4:** CONSIDERO QUE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN LA EMPRESA ES SATISFACTORIA

/-----/-----/
0 5 10

ACLARACIONES:

0: TOTALMENTE EN DESACUERDO

5: NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO

10: TOTALMENTE DE ACUERDO

EFICACIA: MIDE LOS RESULTADOS ALCANZADOS EN FUNCION DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS (EL GRADO CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS EN EL PERIODO INDICA EL GRADO DE EFICACIA)

EFICIENCIA: SE MIDE CONTRASTANDO EL RESULTADO OBTENIDO CON LAS NORMAS DE RENDIMIENTO PREVIAMENTE ESTABLECIDAS (EL GRADO EN QUE LOS RESULTADOS COINCIDAN CON LAS NORMAS INDICA EL GRADO DE EFICIENCIA)

RENTABILIDAD: RELACIÓN ENTRE INGRESOS Y COSTOS GENERADOS POR EL USO DE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

PRODUCTIVIDAD: ES LA RELACIÓN ENTRE LO PRODUCIDO Y LOS MEDIOS EMPLEADOS, TALES COMO MATERIALES, ENERGÍA, MANO DE OBRA, ETC.). SE PUEDE OBTENER POR LA FÓRMULA: $PRODUCTIVIDAD\ TOTAL = \frac{PRODUCTO\ TOTAL}{INSUMO\ TOTAL}$

Anexo 2. Datos parciales

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4
7.50	6.50	7.50	8.40	6.90	7.00	6.70	7.20	6.60	7.00	7.70	8.00
5.20	6.30	7.30	8.00	4.20	4.00	5.30	5.20	5.20	5.00	4.70	5.20
6.00	7.40	6.20	8.50	6.90	6.90	6.50	5.50	5.40	7.20	5.30	6.50
2.60	3.00	4.00	6.20	5.10	5.40	5.00	6.00	6.00	6.40	6.10	6.00
6.30	6.00	4.50	5.90	4.50	4.50	4.30	5.60	5.90	5.90	4.50	4.50
8.40	8.30	5.90	7.60	7.30	7.60	7.30	7.30	7.30	6.60	6.70	6.20
5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
6.10	4.80	5.60	5.70	5.70	6.20	6.50	5.80	6.00	6.10	5.90	6.60
3.00	3.10	3.40	5.00	5.00	3.40	3.90	4.00	4.20	4.90	4.00	5.00
7.00	6.00	4.00	8.00	4.00	6.00	6.00	9.00	8.00	6.00	6.00	6.00
...
7.40	8.90	8.20	10.00	7.00	9.00	7.00	10.00	9.00	8.00	7.00	9.00
9.00	3.00	9.00	10.00	8.00	9.00	8.00	8.90	8.00	9.00	9.00	7.00
4.00	9.00	3.00	6.00	6.20	5.50	6.50	6.80	6.80	7.10	9.00	4.00
7.00	9.00	8.00	9.00	9.00	3.00	6.00	8.00	9.00	7.00	4.00	7.00
5.50	1.70	2.90	7.50	4.70	4.50	5.70	7.00	7.20	7.70	6.50	6.80
4.80	4.80	2.50	4.90	5.60	6.00	7.00	6.70	7.00	7.20	7.20	7.60
1.00	1.70	1.90	2.60	1.60	1.70	1.70	2.20	2.50	4.60	4.80	4.70
5.20	5.30	5.50	5.40	6.00	6.70	7.50	7.20	7.40	7.50	6.50	6.70
4.50	3.80	3.80	5.90	4.60	4.30	4.10	7.00	6.60	6.90	6.60	6.50
5.20	3.60	3.70	7.30	4.90	5.00	4.90	7.20	7.50	7.50	7.50	7.40

Anexo 3. Correlaciones

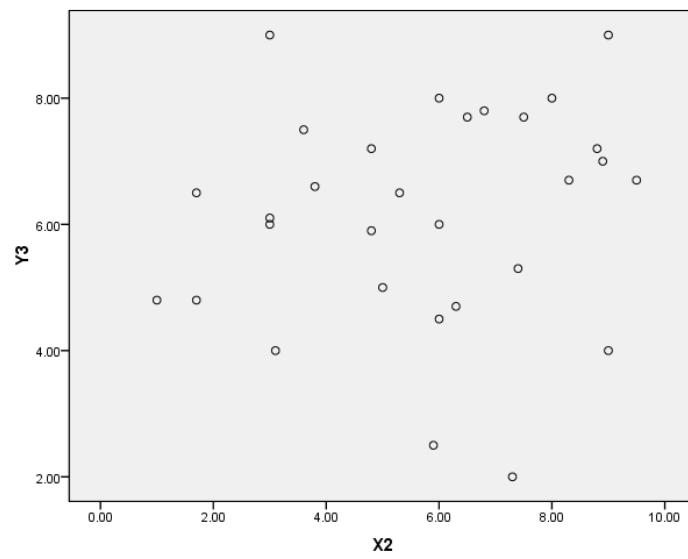
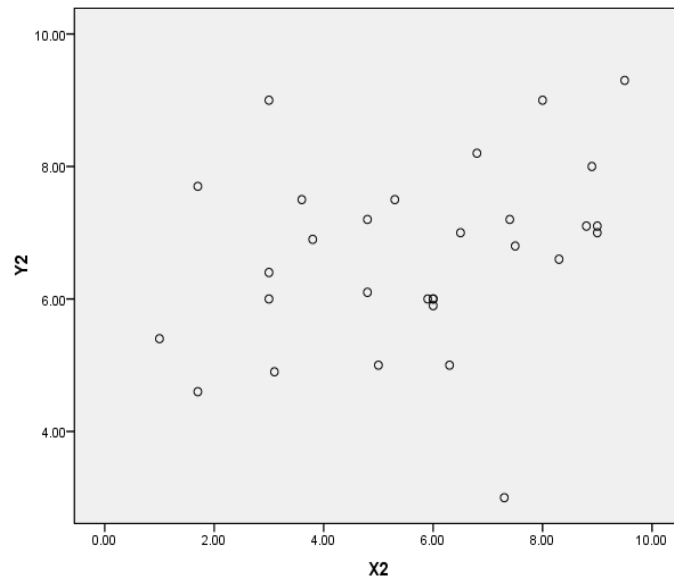
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4
X1	Correlación de Pearson	1	.414	.581**	.604**	.639**	.493	.757**	.773**	.774**	.662**	.510**	.539**
	Sig. (bilateral)		.023	.001	.000	.000	.006	.000	.000	.000	.000	.004	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X2	Correlación de Pearson	.414	1	.477**	.398	.195	.478	.368	.399	.440	.288	.141	.205
	Sig. (bilateral)	.023		.008	.029	.302	.008	.045	.029	.015	.123	.457	.277
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3	Correlación de Pearson	.581**	.477**	1	.543	.455	.549	.517**	.454	.455	.361	.092	.446
	Sig. (bilateral)	.001	.008		.002	.012	.002	.003	.012	.012	.050	.628	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X4	Correlación de Pearson	.604**	.398	.543	1	.601**	.490	.550**	.522**	.517**	.599	.367	.347
	Sig. (bilateral)	.000	.029	.002		.000	.006	.002	.003	.003	.000	.046	.060
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X5	Correlación de Pearson	.639**	.195	.455	.601**	1	.238	.641**	.471**	.541**	.498**	.360	.344
	Sig. (bilateral)	.000	.302	.012	.000		.206	.000	.009	.002	.005	.051	.063
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X6	Correlación de Pearson	.493	.478	.549	.490	.238	1	.624**	.534**	.424	.510**	.448	.543
	Sig. (bilateral)	.006	.008	.002	.006	.206		.000	.002	.019	.004	.013	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X7	Correlación de Pearson	.757**	.368	.517**	.550**	.641**	.624**	1	.622**	.723**	.770**	.618**	.461
	Sig. (bilateral)	.000	.045	.003	.002	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.010
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X8	Correlación de Pearson	.773**	.399	.454	.522**	.471**	.534**	.622**	1	.898**	.679**	.524**	.668**
	Sig. (bilateral)	.000	.029	.012	.003	.009	.002	.000		.000	.000	.003	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y1	Correlación de Pearson	.774**	.440	.455	.517**	.541**	.424	.723**	.898**	1	.793**	.457	.598**
	Sig. (bilateral)	.000	.015	.012	.003	.002	.019	.000	.000		.000	.011	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y2	Correlación de Pearson	.662**	.288	.361	.599	.498**	.510**	.770**	.679**	.793**	1	.720**	.538**
	Sig. (bilateral)	.000	.123	.050	.000	.005	.004	.000	.000	.000		.000	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y3	Correlación de Pearson	.510**	.141	.092	.367	.360	.448	.618**	.524**	.457	.720**	1	.355
	Sig. (bilateral)	.004	.457	.628	.046	.051	.013	.000	.003	.011	.000		.054
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y4	Correlación de Pearson	.539**	.205	.446	.347	.344	.543**	.461	.668**	.598**	.538**	.355	1
	Sig. (bilateral)	.002	.277	.013	.060	.063	.002	.010	.000	.000	.002	.054	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

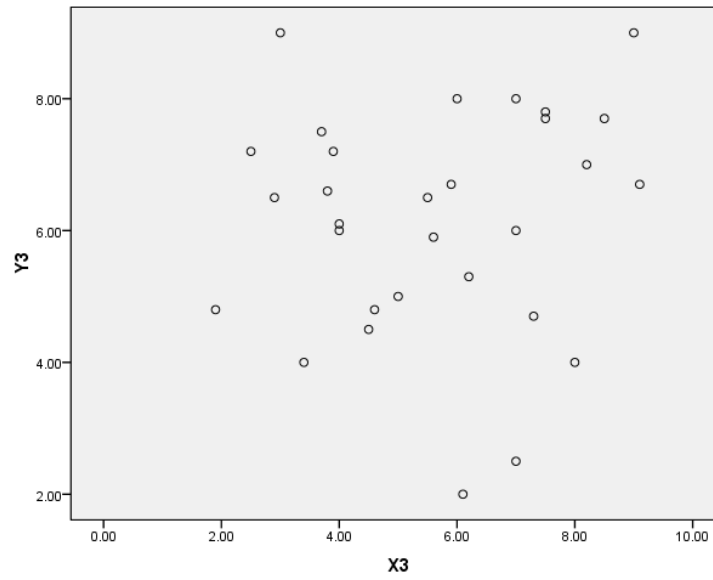
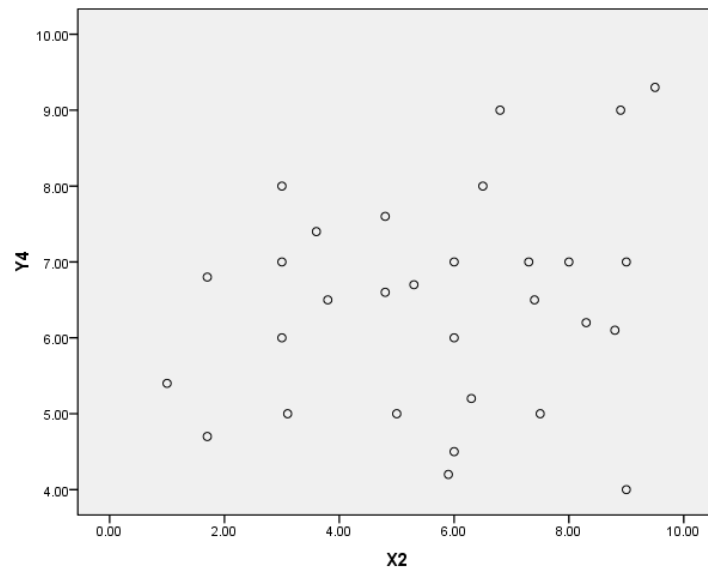
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

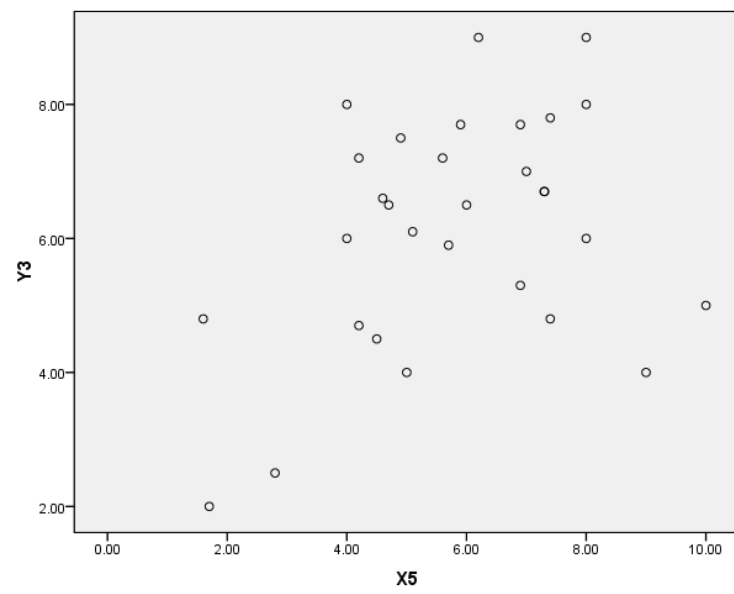
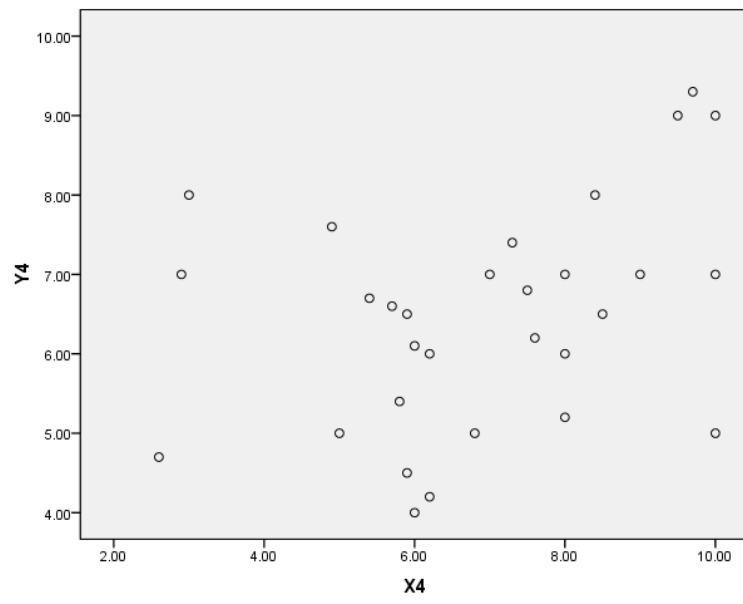
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

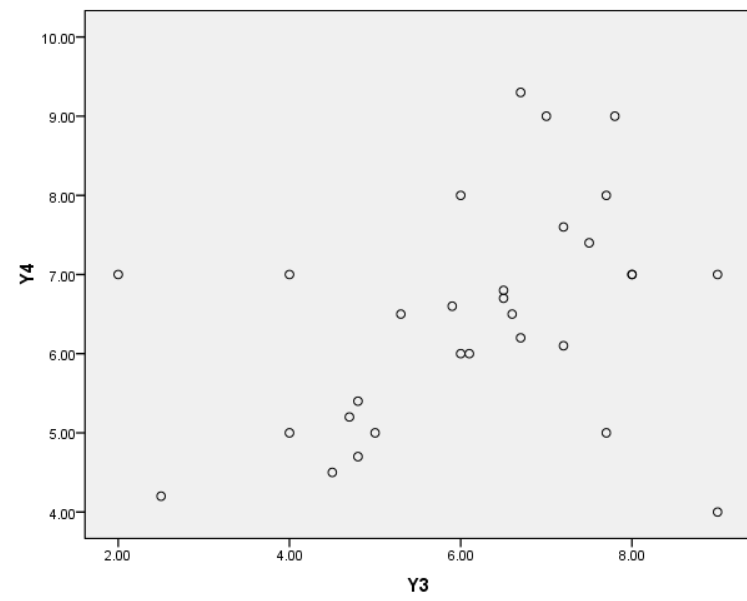
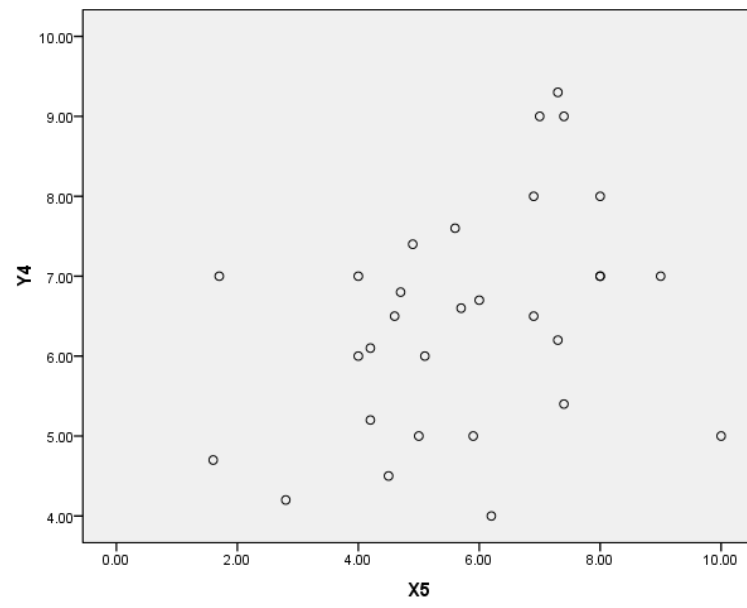
Fuente: Software SPSS 17.0

Elaborado por: Karina Nevárez

Anexo 4. Diagramas de dispersión (variables incorrelacionadas)







Anexo 5. Análisis de regresión

VARIABLE DEPENDIENTE: Y1

VARIABLES INDEPENDIENTES: X1 X4 X5 X7 X8

MÉTODO DE ESTIMACIÓN: PASO A PASO

Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	X8	.	Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= .050, Prob. de F para salir >= .100).
2	X7	.	Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= .050, Prob. de F para salir >= .100).

a. Variable dependiente: Y1

Resumen del modelo^c

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.898 ^a	.806	.799	.74540	
2	.922 ^b	.850	.839	.66691	1.536

a. Variables predictoras: (Constante), X8

b. Variables predictoras: (Constante), X8, X7

c. Variable dependiente: Y1

ANOVA^c

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	64.741	1	64.741	116.520	.000 ^a
	Residual	15.557	28	.556		
	Total	80.299	29			
2	Regresión	68.290	2	34.145	76.770	.000 ^b
	Residual	12.009	27	.445		
	Total	80.299	29			

a. Variables predictoras: (Constante), X8

b. Variables predictoras: (Constante), X8, X7

c. Variable dependiente: Y1

Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes estandarizados		no	Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.		Beta			Tolerancia	FIV
1 (Constante)	.776	.559			1.388	.176		
X8	.896	.083		.898	10.794	.000	1.000	1.000
2 (Constante)	.190	.541			.351	.728		
X8	.730	.095		.731	7.695	.000	.614	1.630
X7	.280	.099		.268	2.825	.009	.614	1.630

a. Variable dependiente: Y1

Variables excluidas^c

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad		
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima
1 X1	.200 ^a	1.560	.130	.288	.402	2.485	.402
X4	.067 ^a	.686	.499	.131	.728	1.374	.728
X5	.152 ^a	1.667	.107	.306	.778	1.285	.778
X7	.268 ^a	2.825	.009	.478	.614	1.630	.614
2 X1	.022 ^b	.152	.880	.030	.278	3.601	.278
X4	-.018 ^b	-.188	.852	-.037	.645	1.550	.544
X5	.043 ^b	.437	.666	.085	.581	1.722	.458

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), X8

b. Variables predictoras en el modelo: (Constante), X8, X7

c. Variable dependiente: Y1

Diagnósticos de colinealidad^a

Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza		
				(Constante)	X8	X7
1	1	1.970	1.000	.02	.02	
	2	.030	8.089	.98	.98	
2	1	2.942	1.000	.01	.00	.00
	2	.034	9.261	.97	.10	.29
	3	.023	11.254	.03	.90	.70

a. Variable dependiente: Y1

Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	2.2702	9.4424	6.6267	1.53454	30
Residual	-1.73401	1.46660	.00000	.64350	30
Valor pronosticado tip.	-2.839	1.835	.000	1.000	30
Residuo típ.	-2.600	2.199	.000	.965	30

a. Variable dependiente: Y1

Histograma

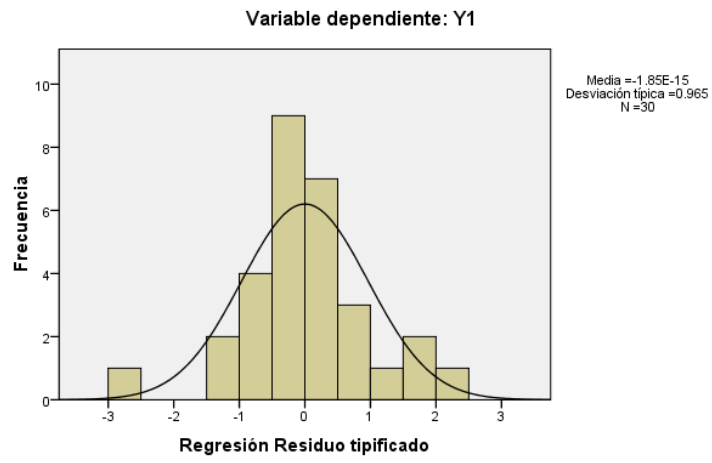


Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado

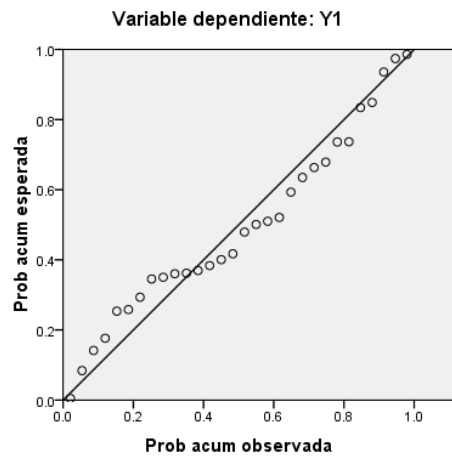
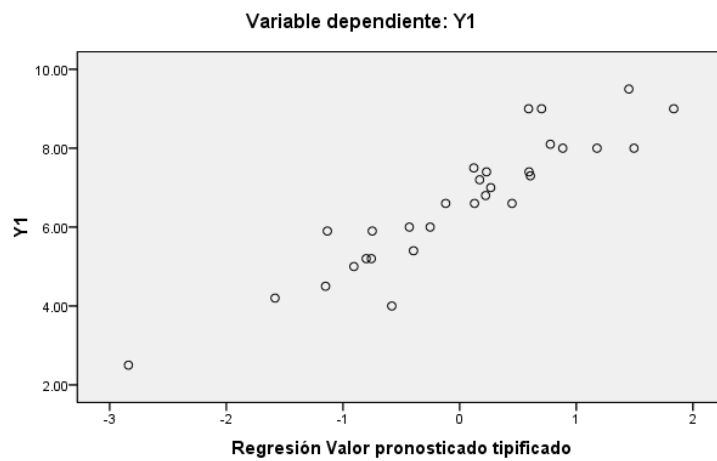


Gráfico de dispersión



VARIABLE DEPENDIENTE: Y2
VARIABLES INDEPENDIENTES: X1 X4 X5 X6 X7 X8
MÉTODO DE ESTIMACIÓN PASO A PASO

Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	X7	.	Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= .050, Prob. de F para salir >= .100).
2	X8	.	Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= .050, Prob. de F para salir >= .100).

a. Variable dependiente: Y2

Resumen del modelo^c

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.770 ^a	.593	.579	.90505	
2	.811 ^b	.658	.633	.84468	1.841

a. Variables predictoras: (Constante), X7

b. Variables predictoras: (Constante), X7, X8

c. Variable dependiente: Y2

ANOVA^c

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	33.460	1	33.460	40.849	.000 ^a
	Residual	22.935	28	.819		
	Total	56.395	29			
2	Regresión	37.131	2	18.565	26.021	.000 ^b
	Residual	19.264	27	.713		
	Total	56.395	29			

a. Variables predictoras: (Constante), X7

b. Variables predictoras: (Constante), X7, X8

c. Variable dependiente: Y2

Coefficientes^a

Modelo	Coeficientes estandarizados		no	Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta	Tolerancia			FIV	
1 (Constante)	2.623	.651		4.029	.000			
	X7	.673	.105	.770	6.391	.000	1.000	1.000
2 (Constante)	1.902	.686		2.774	.010			
	X7	.496	.125	.568	3.954	.000	.614	1.630
	X8	.272	.120	.326	2.268	.032	.614	1.630

a. Variable dependiente: Y2

Variables excluidas^c

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad			
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima	
1	X1	.184 ^a	.995	.328	.188	.427	2.343	.427
	X4	.251 ^a	1.812	.081	.329	.698	1.434	.698
	X5	.007 ^a	.043	.966	.008	.589	1.698	.589
	X8	.326 ^a	2.268	.032	.400	.614	1.630	.614
	X6	.047 ^a	.302	.765	.058	.610	1.639	.610
2	X1	-.072 ^b	-.334	.741	-.065	.278	3.601	.278
	X4	.181 ^b	1.310	.202	.249	.645	1.550	.544
	X5	-.034 ^b	-.224	.825	-.044	.581	1.722	.458
	X6	-.032 ^b	-.213	.833	-.042	.576	1.737	.494

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), X7

b. Variables predictoras en el modelo: (Constante), X7, X8

c. Variable dependiente: Y2

Diagnósticos de colinealidad^a

Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza		
				(Constante)	X7	X8
1	1	1.967	1.000	.02	.02	
	2	.033	7.749	.98	.98	
2	1	2.942	1.000	.01	.00	.00
	2	.034	9.261	.97	.29	.10
	3	.023	11.254	.03	.70	.90

a. Variable dependiente: Y2

Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	3.3439	8.2919	6.6467	1.13153	30
Residual	-1.55106	1.25612	.00000	.81503	30
Valor pronosticado tip.	-2.919	1.454	.000	1.000	30
Residuo típ.	-1.836	1.487	.000	.965	30

a. Variable dependiente: Y2

Histograma

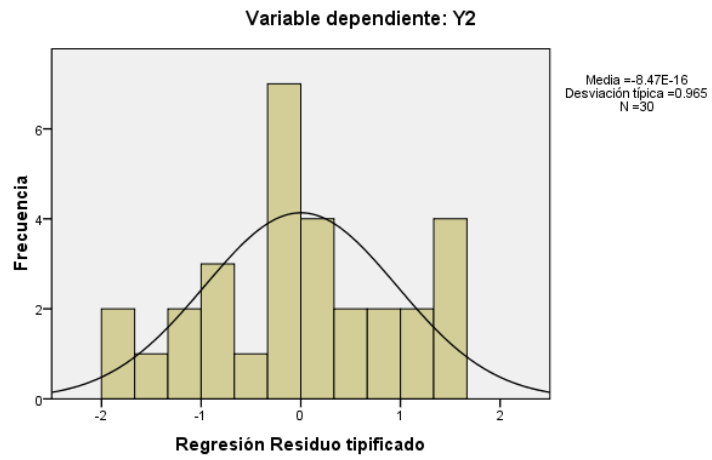


Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado

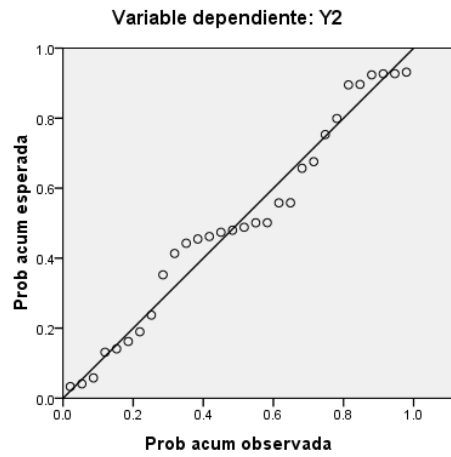


Gráfico de dispersión

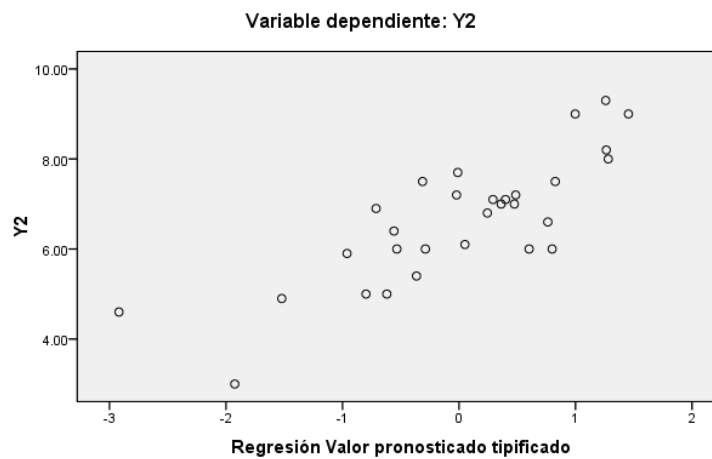
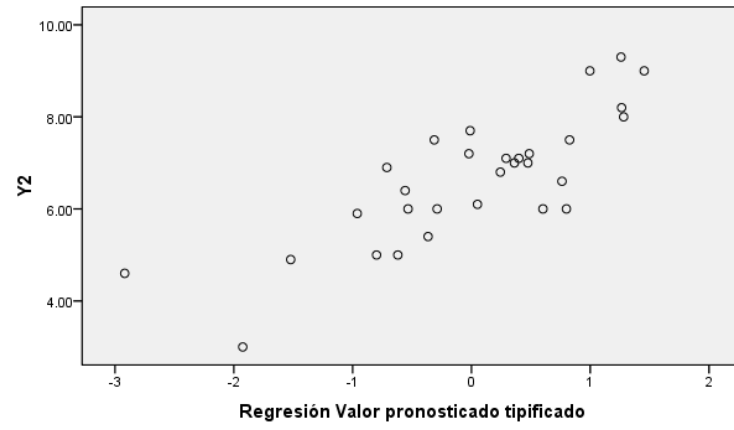


Gráfico de dispersión

Variable dependiente: Y2



VARIABLE DEPENDIENTE: Y3
VARIABLES INDEPENDIENTES: X1 X7 X8
MÉTODO DE ESTIMACIÓN: PASO A PASO

Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	X7	.	Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= .050, Prob. de F para salir >= .100).

a. Variable dependiente: Y3

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.618 ^a	.381	.359	1.38508	2.135

a. Variables predictoras: (Constante), X7

b. Variable dependiente: Y3

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	33.117	1	33.117	17.263	.000 ^a
	Residual	53.716	28	1.918		
	Total	86.834	29			

a. Variables predictoras: (Constante), X7

b. Variable dependiente: Y3

Coefficientes^a

Modelo	Coefficients estandarizados		no Coefficients tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.				Beta	Tolerancia
1 (Constante)	2.153	.996		2.162	.039		
X7	.669	.161	.618	4.155	.000	1.000	1.000

a. Variable dependiente: Y3

Variables excluidas^b

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad		
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima
1 X1	.099 ^a	.429	.671	.082	.427	2.343	.427
X8	.229 ^a	1.217	.234	.228	.614	1.630	.614

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), X7

b. Variable dependiente: Y3

Diagnósticos de colinealidad^a

Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza	
				(Constante)	X7
1	1	1.967	1.000	.02	.02
	2	.033	7.749	.98	.98

a. Variable dependiente: Y3

Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	3.2909	7.8405	6.1567	1.06864	30
Residual	-3.73472	2.49765	.00000	1.36099	30
Valor pronosticado tip.	-2.682	1.576	.000	1.000	30
Residuo típ.	-2.696	1.803	.000	.983	30

a. Variable dependiente: Y3

Histograma

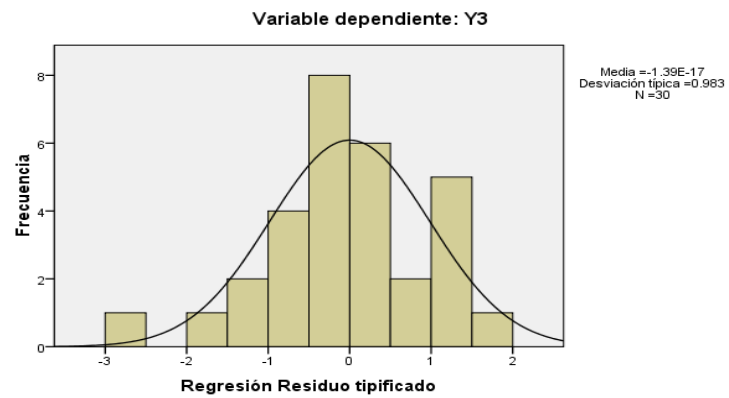


Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado

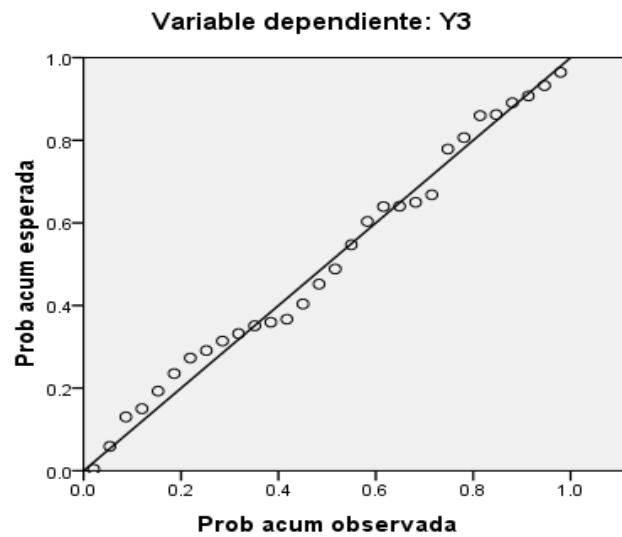
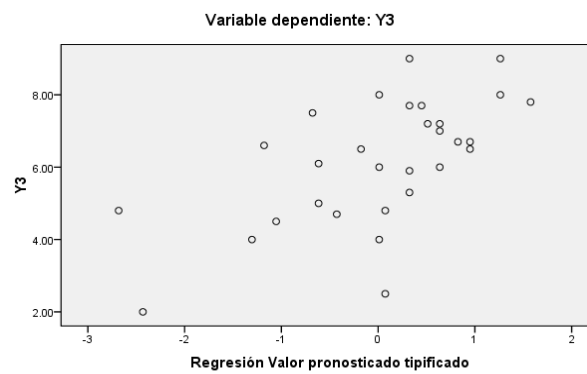


Gráfico de dispersión



VARIABLE DEPENDIENTE: Y4
VARIABLES INDEPENDIENTES: X1 X7 X8
MÉTODO DE ESTIMACIÓN: PASO A PASO

Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	X8	.	Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= .050, Prob. de F para salir >= .100).

a. Variable dependiente: Y4

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	25.626	1	25.626	22.600	.000 ^a
	Residual	31.748	28	1.134		
	Total	57.374	29			

a. Variables predictoras: (Constante), X8

b. Variable dependiente: Y4

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes estandarizados		no	Coeficientes tipificados		t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.		Beta	t			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	2.776	.798				3.477	.002		
	X8	.564	.119		.668		4.754	.000	1.000	1.000

a. Variable dependiente: Y4

Variables excluidas^b

Modelo		Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad		
						Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima
1	X1	.056 ^a	.247	.807	.048	.402	2.485	.402
	X6	.260 ^a	1.607	.120	.295	.715	1.398	.715

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), X8

b. Variable dependiente: Y4

Diagnósticos de colinealidad^a

Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza	
				(Constante)	X8
1	1	1.970	1.000	.02	.02
	2	.030	8.089	.98	.98

a. Variable dependiente: Y4

Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	4.0158	8.4127	6.4567	.94002	30
Residual	-2.60887	2.16565	.00000	1.04631	30
Valor pronosticado típ.	-2.597	2.081	.000	1.000	30
Residuo típ.	-2.450	2.034	.000	.983	30

a. Variable dependiente: Y4

Histograma

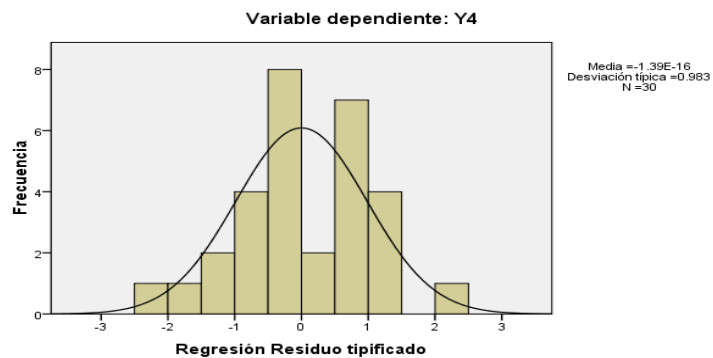


Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado

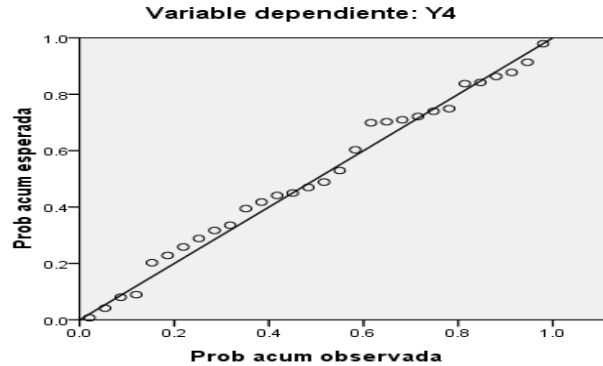
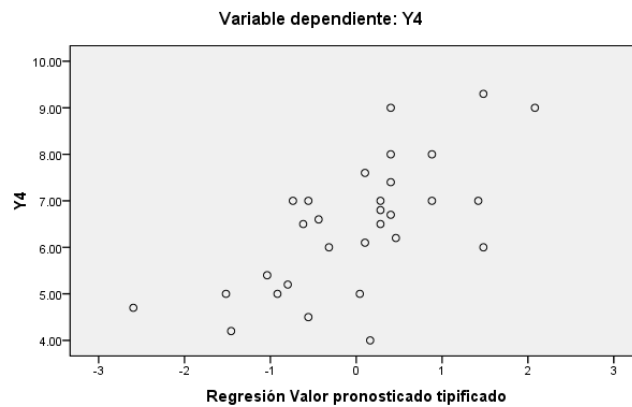


Gráfico de dispersión



VARIABLE DEPENDIENTE: X7
VARIABLES INDEPENDIENTES: X1 X3 X4 X5 X6
MÉTODO DE ESTIMACIÓN: INTRODUCIR

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.849 ^a	.720	.662	.92884	2.426

a. Variables predictoras: (Constante), X6, X5, X3, X4, X1

b. Variable dependiente: X7

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	53.276	5	10.655	12.350	.000 ^a
	Residual	20.706	24	.863		
	Total	73.982	29			

a. Variables predictoras: (Constante), X6, X5, X3, X4, X1

b. Variable dependiente: X7

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Estadísticos de colinealidad		
		B	Error típ.	Beta	t	Sig.	Tolerancia	FIV
1	(Constante)	1.114	.718		1.552	.134		
	X1	.317	.127	.412	2.500	.020	.429	2.334
	X3	-.053	.115	-.068	-.462	.648	.538	1.860
	X4	-.061	.120	-.079	-.507	.617	.480	2.082
	X5	.284	.123	.358	2.302	.030	.483	2.072
	X6	.363	.124	.412	2.922	.007	.587	1.703

a. Variable dependiente: X7

Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	2.2435	8.4180	5.9833	1.35540	30
Residual	-2.28115	1.93769	.00000	.84498	30
Valor pronosticado tip.	-2.759	1.796	.000	1.000	30
Residuo típ.	-2.456	2.086	.000	.910	30

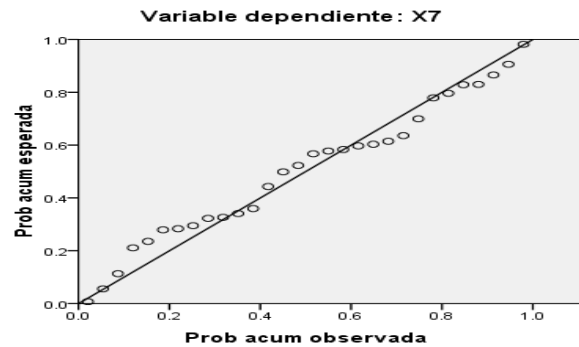
a. Variable dependiente: X7

Diagnósticos de colinealidad^a

Mod elo	Dime nsión	Autovalore s	Índice de condición	Proporciones de la varianza					
				(Constante)	X1	X3	X4	X5	X6
1	1	5.755	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.080	8.493	.05	.07	.03	.00	.27	.21
	3	.063	9.570	.40	.09	.36	.01	.03	.00
	4	.043	11.581	.04	.41	.56	.00	.05	.20
	5	.034	13.079	.33	.20	.03	.72	.00	.03
	6	.025	15.027	.18	.23	.01	.26	.65	.56

a. Variable dependiente: X7

Gráfico P-P normal de regresión Residuo
tipificado



Histograma

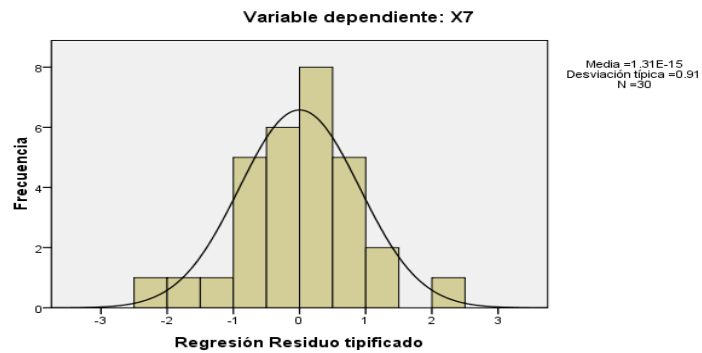
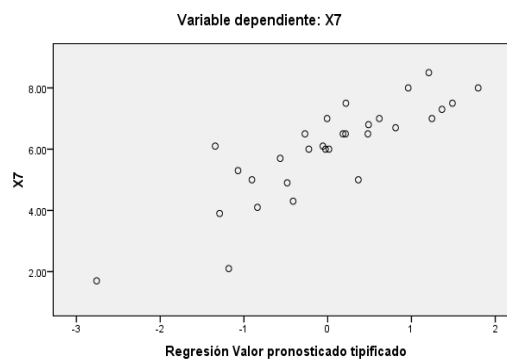


Gráfico de dispersión



VARIABLE DEPENDIENTE: X8
VARIABLES INDEPENDIENTES: X1 X4 X5 X6
MÉTODO DE ESTIMACIÓN: INTRODUCIR

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.793 ^a	.629	.570	1.09386	1.886

a. Variables predictoras: (Constante), X6, X5, X4, X1

b. Variable dependiente: X8

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	50.730	4	12.682	10.599	.000 ^a
	Residual	29.913	25	1.197		
	Total	80.643	29			

a. Variables predictoras: (Constante), X6, X5, X4, X1

b. Variable dependiente: X8

Coefficientes^a

Modelo	Coeficientes estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta	t		Tolerancia	FIV
1 (Constante)	2.372	.845		2.808	.010		
X1	.542	.146	.675	3.720	.001	.450	2.220
X4	.032	.140	.039	.226	.823	.492	2.032
X5	-.024	.144	-.029	-.169	.867	.489	2.044
X6	.173	.138	.188	1.255	.221	.660	1.516

a. Variable dependiente: X8

Diagnósticos de colinealidad^a

Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza				
				(Constante)	X1	X4	X5	X6
1	1	4.809	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.079	7.824	.11	.08	.00	.24	.25
	3	.053	9.518	.39	.35	.00	.10	.17
	4	.034	11.911	.33	.30	.69	.00	.02
	5	.026	13.699	.17	.27	.30	.66	.56

a. Variable dependiente: X8

Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	3.2510	8.9270	6.5300	1.32261	30
Residual	-1.41767	1.91510	.00000	1.01563	30
Valor pronosticado tip.	-2.479	1.812	.000	1.000	30
Residuo típ.	-1.296	1.751	.000	.928	30

a. Variable dependiente: X8

Histograma

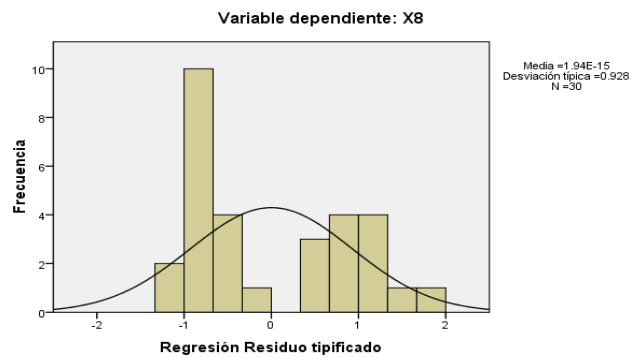


Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado

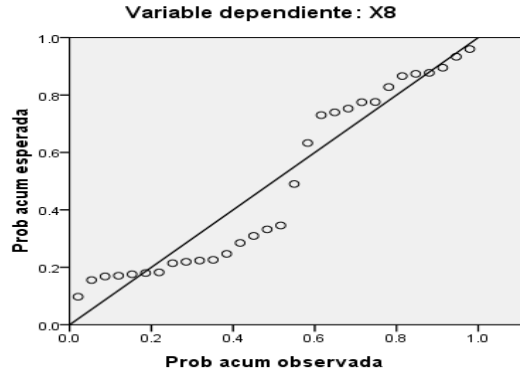


Gráfico de dispersión

