Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ciencias Matemáticas
Unidad de Posgrado

Clima organizacional en una institución psiquiátrica caracterizado mediante el análisis de correlación canónica

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Estadística

AUTOR

Victor Ramon GARCIA HERBOZO

ASESOR

Dra. Doris Albina GÓMEZ TICERÁN

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Garcia, V. (2024). *Clima organizacional en una institución psiquiátrica caracterizado mediante el análisis de correlación canónica*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas, Unidad de Posgrado]

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	VICTOR RAMON GARCIA HERBOZO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07279659
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1744-7776
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	DORIS ALBINA GÓMEZ TICERÁN
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08575257
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9253-3661
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	ROGER PEDRO NORABUENA FIGUEROA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41493243
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	OLGA LIDIA SOLANO DÁVILA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09118212
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	HELFER JOEL MOLINA QUIÑONES
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40014631
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	ZORAIDA JUDITH HUAMÁN GUTIERREZ
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	09890094
Datos de investigación	
Línea de investigación	A.3.2.1 ANÁLISIS MULTIVARIANTE
Grupo de investigación	MODELOS CUANTITATIVOS APLICADOS A LA INVESTIGACION CIENTIFICA-MOCA
Agencia de financiamiento	Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. Programa de Promoción de Tesis de Posgrado.B18140155-PTPMAEST
Ubicación geográfica de la investigación	**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS** FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Av. Carlos Germán Amezaga #375 - Cercado de Lima Latitud: -12.05833 Longitud: -77.08333 **HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN** Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Sta. Anita Ctra. Central 1315, Santa Anita 15011 Latitud: -12.04569 Longitud: -76.94601
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2018 - Setiembre 2024
URL de disciplinas OCDE	Matemáticas aplicadas https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#1.01.02

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
VICEDECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER

Siendo las 20:00 horas del día jueves 26 de setiembre de 2024, en el Laboratorio 06 de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado Examinador de tesis, presidido por el Dr. Roger Pedro Norabuena Figueroa e integrado por los siguientes miembros: Dr. Helfer Joel Molina Quiñones (Miembro), Dra. Zoraida Judith Huamán Gutiérrez (Miembro), Dra. Olga Lidia Solano Dávila (Miembro) y la Dra. Doris Albina Gómez Ticerán como Miembro Asesor; se reunieron para la sustentación de la tesis titulada: «CLIMA ORGANIZACIONAL EN UNA INSTITUCIÓN PSIQUIÁTRICA CARACTERIZADO MEDIANTE EL ANÁLISIS DE CORRELACIÓN CANÓNICA», presentada por el Bachiller Victor Ramon Garcia Herbozo, para optar el Grado Académico de Magíster en Estadística.

Concluida la exposición, los miembros del Jurado de Tesis procedieron a formular sus preguntas que fueron absueltas por el graduando; acto seguido se procedió a la evaluación correspondiente, según tabla adjunta, habiendo obtenido el Bachiller **VICTOR RAMON GARCIA HERBOZO**, el calificativo de 17 MUY BUENO

Habiendo sido aprobada la sustentación de la Tesis, el Jurado Evaluador recomienda que el Consejo de Facultad apruebe el otorgamiento del **Grado Académico de Magíster en Estadística** al Señor Bachiller **VICTOR RAMON GARCIA HERBOZO.**

Siendo las 20:58 horas, se levantó la sesión, firmando para constancia la presente Acta:

Dr. Roger Pedro Norabuena Figueroa
Presidente

Dr. Helfer Joel Molina Quiñones
Miembro

Dra. Zoraida Judith Huamán Gutiérrez
Miembro

Dra. Olga Lidia Solano Dávila
Miembro

Dra. Doris Albina Gómez Ticerán
Miembro Asesor

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, DORIS ALBINA GÓMEZ TICERÁN, en mi condición de asesora acreditada según la RD N° 01394-22-D-FCM/UNMSM-2022, de la Tesis cuyo título modificado es:

"CLIMA ORGANIZACIONAL EN UNA INSTITUCIÓN PSIQUIÁTRICA CARACTERIZADO MEDIANTE EL ANÁLISIS DE CORRELACIÓN CANÓNICA"

Presentada por el bachiller: VICTOR RAMON GARCIA HERBOZO,

para optar el Grado Académico de Magister en Estadística.

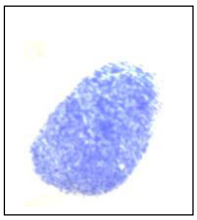
CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 19% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el **repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Dra. Doris Albina Gómez Ticerán

DNI: 08575257

DORIS ALBINA GÓMEZ TICERÁN



C.U., 13 de marzo de 2024

Dedicatoria

A Dios, a mis padres Fidela y Victor,

a mis hijos Javier y Leonardo ,

y a mi compañera de vida Ysabel.

Agradecimiento

Agradezco el asesoramiento recibido de parte de

la Doctora Doris Albina Gómez Ticerán.

Al Vicerrectorado Académico de Investigación

de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

por el financiamiento para la realización

de la presente Investigación.

INDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Situación Problemática 4
1.2 Formulación del Problema 6
1.3 Justificación Teórica 6
1.4 Justificación Práctica 7
1.5 Objetivos 7
1.5.1 Objetivo General 7
1.5.2 Objetivos Específicos 8

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación 9
2.2 Antecedentes de la Investigación 10
2.3 Bases teóricas 15
2.3.1 Clima Organizacional 15
2.3.2 Variables del Clima Organizacional 20
2.3.3 Vector de Medias y Matriz de Covarianza Poblacional 20
2.3.4 Análisis de Correlación Canónica Lineal 22
2.3.5 Análisis de Correlación Canónica no Lineal 30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación 34
3.2 Población y Muestra 35
3.3 Plan de Recolección de datos 37

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis, Interpretación y Discusión de resultados 38

4.2 Presentación de Resultados 38

4.2.1 Análisis Exploratorio de datos 38

4.2.2 Análisis Exploratorio bidimensional 43

4.2.3 Análisis de Correlación Canónica Lineal 47

4.2.3.1 Análisis de Correlación Canónica Lineal entre la Cultura de la Organización y el Potencial Humano 47

4.2.3.2 Análisis de Correlación Canónica lineal entre el Diseño Organizacional y el Potencial Humano 52

4.2.4 Análisis de Correlación Canónica no Lineal 57

4.2.4.1 Análisis de Correlación Canónica no Lineal entre la Cultura de la Organización y el Potencial Humano 57

4.2.4.2 Análisis de Correlación Canónica no Lineal entre el Diseño Organizacional y el Potencial Humano 71

4.3 Discusión 78

CONCLUSIONES 79

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 81

ANEXOS:

Anexo 1	Hipótesis	86
Anexo 2	Definiciones	87
Anexo 3	Tablas y figuras	91
Anexo 4	Resultados de confiabilidad	109
Anexo 5	Instrumento (encuesta)	110
Anexo 6	Resultados de correlación canónica no lineal	111
Anexo 7	Operacionalización de variables	114
	Matriz de consistencia	117
	Resumen del Clima Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan 2018	119

Lista de Tablas

Tabla 1	Estructura de la población y muestra	36
Tabla 2	Variables sociodemográficas Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018	39
Tabla 3	Clima Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018	40
Tabla 4	Cultura de la Organización Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018	40
Tabla 5	Diseño Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018	41
Tabla 6	Potencial Humano Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018	42
Tabla 7	Correlaciones Canónicas Cultura de la Organización y Potencial Humano	48
Tabla 8	Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Cultura de la Organización	49
Tabla 9	Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Potencial Humano	50
Tabla 10	Correlaciones Canónicas Diseño Organizacional y Potencial Humano	53
Tabla 11	Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Diseño Organizacional	54
Tabla 12	Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Potencial Humano	55
Tabla 13	Historial de iteraciones (Iteraciones del algoritmo 46 iteraciones)	58
Tabla 14	Resumen de análisis Cultura de la Organización y Potencial Humano	58

Tabla 15	Ponderaciones Cultura de la Organización y Potencial Humano	59
Tabla 16	Cargas en componentes: Correlaciones de estructura Cultura de la Organización y Potencial Humano	61
Tabla 17	Ajustes Cultura de la Organización y Potencial Humano	62
Tabla 18	Establecer 1: Cultura de la Organización Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable	65
Tabla 19	Establecer 2: Potencial Humano Mi jefe está disponible cuando se le necesita	67
Tabla 20	Puntuaciones de los objetos	69
Tabla 21	Historial de iteraciones (Iteraciones del algoritmo 65 iteraciones) Diseño Organizacional y Potencial Humano	71
Tabla 22	Resumen de análisis Diseño Organizacional y Potencial Humano	71
Tabla 23	Ponderaciones Diseño Organizacional y Potencial Humano	72
Tabla 24	Cargas de componentes Diseño Organizacional y Potencial Humano	73
Tabla 25	Ajuste del modelo Diseño Organizacional y Potencial Humano	74

Lista de Figuras

Figura1	Diagrama de dispersión de las variables de la Cultura de la Organización	43
Figura 2	Diagrama de dispersión de las variables del Diseño Organizacional	44
Figura 3	Diagrama de dispersión de las variables que conforman la Cultura de la Organizacional y Potencial Humano	45
Figura 4	Diagrama de dispersión de las variables que conforman el Diseño Organizacional y Potencial Humano	46
Figura 5	Biplot para las variables de la Cultura de la Organizacional y Potencial Humano	47
Figura 6	Biplot para las variables del Diseño Organizacional y Potencial Humano	52
Figura 7	Transformación: Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable	66
Figura 8	Gráfico de componentes: Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable	66
Figura 9	Transformación: Mi jefe está disponible cuando se le necesita	67
Figura 10	Gráfico de componentes: Mi jefe está disponible cuando se le necesita	68
Figura 11	Centroides	68
Figura 12	Casos ponderados por números de objetos	69

RESUMEN

La presente investigación, con enfoque cuantitativo y de diseño no experimental, transversal, correlacional, tuvo como propósito determinar la relación entre el conjunto de variables que forman parte de la Cultura de la Organización y el conjunto de variables del Potencial Humano; así como, la relacion entre el conjunto de variables del Diseño Organizacional y el Potencial Humano en base a los datos obtenidos por la encuesta del Clima Organizacional aplicada a los trabajadores del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan (2018).

Se encontró mediante el análisis de correlación canónica lineal entre el conjunto de variables de la Cultura de la Organización y del Potencial Humano que en el primer par de variables canónicas con la más alta correlación (0.787) el Conflicto y Cooperación tuvo el mayor peso canónico en la Cultura de la Organización y el Confort en el Potencial Humano; asimismo, en el análisis de correlación canónica lineal entre el conjunto de variables del Diseño Organizacional y el Potencial Humano se encontró que en el primer par de variables canónicas con la más alta correlación (0.835) la Toma de decisiones tuvo el mayor peso canónico en el Diseño Organizacional y la Recompensa en el Potencial Humano.

Además, se encontró mediante el análisis de correlación canónica no lineal entre la Cultura de la Organización y el Potencial Humano que el modelo explica el 90.05% del ajuste y que los ítems que más aportan al modelo son: Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable, Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito, Mi jefe está disponible cuando se le necesita y Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo. Mientras que, este análisis entre el Diseño Organizacional y el Potencial Humano el modelo explica el 90.10% del ajuste y se identificó que los ítems que más aportan al modelo son: En mi organización participo en la toma de decisiones, Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo, Mi jefe está disponible cuando se le necesita.

Palabras claves: Clima Organizacional**,** correlación canónica, variables ca nónicas, autovalores, autovectores**.**

SUMMARY

The present research, with a quantitative approach and a non-experimental, transversal, correlational design, had the purpose of determining the relationship between the set of variables that are part of the Culture of the Organization and the set of variables of the Human Potential; as well as, the relationship between the set of variables of the Organizational Design and the Human Potential based on the data obtained by the Organizational Climate survey applied to the workers of the Hermilio Valdizan Psychiatric Hospital (2018).

It was found through the linear canonical correlation analysis between the set of variables of the Culture of the Organization and of the Human Potential that in the first pair of canonical variables with the highest correlation (0.787) Conflict and Cooperation had the highest canonical weight in the Culture of the Organization and Comfort in the Human Potential; Likewise, in the linear canonical correlation analysis between the set of variables of Organizational Design and Human Potential, it was found that in the first pair of canonical variables with the highest correlation (0.835), Decision Making had the greatest canonical weight in Organizational Design and Reward in Human Potential. In addition, it was found through the non-linear canonical correlation analysis between Organizational Culture and Human Potential that the model explains 90.05% of the fit and that the items that contribute the most to the model are: My immediate boss is concerned about creating a pleasant work environment, I can count on my coworkers when I need them, My boss is available when needed, and There are work incentives for me to try to do my job better. While this analysis between Organizational Design and Human Potential, the model explains 90.10% of the fit and identified that the items that contribute most to the model are: In my organization I participate in decision making, My immediate boss communicates regularly with workers to gather technical assessments or perceptions related to work, My boss is available when needed.

Keywords: Organizational Climate, canonical correlation, canonical variables, eigenvalues, eigenvectors.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El estudio del Clima Organizacional es un tema complejo dado que se trata de un fenómeno multidimensional y cuya fundamentación teórica básica fue desarrollada por Lewin, Lippitt y White en (1939). En el que se explica que la actitud de un trabajador depende no solo de sus cualidades propias, sino también de cómo se siente en su organización. Es decir, en base a la acumulación de experiencias en una organización, las personas generan sus percepciones generales sobre ella (Schneider, 1975), estas percepciones sirven como mapa cognitivo del individuo sobre cómo funciona la organización. De esta manera, el Clima Organizacional es útil para adaptar el comportamiento del individuo a las exigencias de la vida en la organización (Schneider & Reichers, 1983).

Para caracterizar el Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan (2018) se tomó una muestra aleatoria de 255 trabajadores quienes respondieron 28 preguntas del cuestionario de Clima Organizacional validado con (R.M N° 468 2011/MINSA) en el que se define el Clima Organizacional como las percepciones que el trabajador tiene de las estructuras y procesos que ocurren en su medio laboral y es de medición cuantitativa.

El Clima Organizacional consta de tres variables: Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano. La Cultura de la Organización está conformada por tres dimensiones: Conflicto y Cooperación, Motivación e Identidad**,** que en total tienen ocho ítems. El Diseño Organizacional tiene

cuatro dimensiones: Toma de Decisiones, Remuneración, Estructura y Comunicación Organizacional con un total de nueve Items, y el Potencial Humano tiene cuatro dimensiones: Innovación, Liderazgo, Recompensa y Confort con un total de once ítems.

Para cumplir con el objetivo del estudio, se utilizó el Análisis de Correlación Canónica Lineal y Análisis de Correlación Canónica no Lineal. El Análisis de Correlación Canónica Lineal es un modelo que permite determinar las variables con la más alta correlación canónica entre ellas, llamadas variables canónicas.

Este estudio propone caracterizar el Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan (2018) mediante el Análisis de Correlación Canónica, un método estadístico multivariante el cual está basado en funciones discriminantes canónicas. Las funciones discriminantes canónicas o variables canónicas son combinaciones lineales de las variables originales Xi (puntaje de identidad, puntaje de motivación, puntaje de conflictos y puntajes de comunicación organizacional, puntaje en clima institucional, etc.) elegidas de manera que se seleccionan de modo que la primera función discriminante canónica Z_1 refleje la diferencia máxima entre todas las características de las diferentes unidades del hospital; la segunda variable canónica Z_2, refleja la máxima diferencia posible entre diferentes medidas que Z_1 no logro captar; este proceso puede continuar. Se espera que las primeras funciones discriminantes canónicas, Z_1 y Z_2 sean suficiente para dar cuenta de casi la totalidad de las diferencias existentes entre los trabajadores de diversos servicios administrativos o asistenciales de atención al paciente del hospital.

El Análisis de Correlación Canónica no Lineal es un modelo estadístico que permite estudiar las interrelaciones entre múltiples variables (dependientes) y múltiples variables predictoras (independientes), con el propósito de determinar si dos conjuntos de variables son independientes o determinar el grado de relación entre los dos conjuntos, obtener un conjunto de

ponderaciones para el conjunto de variables dependientes e independientes respectivamente y explicar la naturaleza de las relaciones existentes entre los dos conjuntos de variables.

El Análisis de Correlación Canónica Lineal entre la Cultura de la Organización y el Potencial Humano, determinó las variables canónicas para cada una de ellas encontrándose un coeficiente de correlación canónica de 0.787, evidenciando una alta correlación entre ellas. Esto nos permitió identificar que el Conflicto y Cooperación es la dimensión más importante en la Cultura de la Organización; así mismo, el Confort es la dimensión con mayor importancia en el Potencial Humano al tener mayor peso en su correspondiente combinación lineal.

Asimismo, un Análisis de Correlación Canónica Lineal entre Diseño Organizacional y Potencial Humano determinó las variables canónicas para cada una de ellas encontrándose un coeficiente de correlación canónica de 0.835, mostrando una alta correlación entre ellas. Con lo cual se ha identificado que la dimensión que más importancia tiene en el Diseño Organizacional es la Toma de Decisiones; mientras que, la Recompensa es la dimensión más importante en el Potencial Humano.

Un Análisis de Correlación Canónica no Lineal entre Cultura de la Organización y Potencial Humano mostró que las siguientes preguntas que mayor influencia tienen son: Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable y Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito, lo cual corresponde a la Cultura de la Organización, asimismo las preguntas más importantes en Potencial Humano son: Mi jefe está disponible cuando se le necesita y Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.

De manera similar un Análisis de Correlación Canónica no Lineal en el Diseño Organizacional y el Potencial Humano se determinó que las preguntas más influyentes son: En mi organización participo en la toma de decisiones, Mi

jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo, lo cual corresponde a Diseño Organizacional. Cuando se trata del Potencial Humano, la pregunta más influyente es: Mi jefe está disponible cuando se le necesita.

Estos resultados permiten concluir que el Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan se caracteriza principalmente por el Conflicto y Cooperación, el Confort, La conducta de los jefes y Los incentivos.

1.1 Situación Problemática

En los estudios nacionales e internacionales, los estudios sobre Clima Organizacional son los que más se han incrementado. En años se ha aceptado que los recursos tecnológicos y de capital son determinantes para el diseño de los puestos de trabajo y laborales dándose un especial interés al potencial humano, siendo el eje principal para la mejora de la productividad y la innovación. Los orígenes del estudio sobre Clima Organizacional se encuentran en las investigaciones de Kurt Lewin (1890-1947), quien señalo que atender a la persona y los diversos elementos de su entorno, permite lograr una mejor comprensión de su conducta. Segun Goncalves (1999), el clima organizacional es un componente multidimensional de elementos que puede subdividirse en términos de estructuras organizacionales, tamaño de la organización, modos de comunicación, estilos de liderazgo de la dirección, entre otros. Estos elementos se suman para formar un clima particular dotado de sus propias características, que presenta en cierto modo la personalidad de la organización e influye en el comportamiento de sus integrantes. Según ISO 9001 (2008), expresa la importancia de medir el Clima Organizacional estableciendo que la organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto o servicio prestado. A su vez la norma ISO 9001

(2015) según el análisis destaca en sus modificaciones evaluación del desempeño y mejora. Existen estudios a nivel univariante en el sentido que los individuos que se encuentran satisfechos con las condiciones laborales que la rodean, pueden desempeñarse de manera más eficaz y productiva en su área de trabajo. Sin embargo, en el Perú no existen estudios que consideren el carácter multidimensional del concepto Clima Organizacional que identifiquen las interrelaciones entre sus principales características en una organización dedicada al servicio de paciente psiquiátricos.

El Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan abrió sus puertas hace 63 años para atender a la población en un contexto social difícil, en salud mental. Actualmente, el nosocomio atiende a miles de personas por problemas que van desde la ansiedad a la psicosis.

Se utiliza la herramienta de medición Clima Organizacional aprobada por (R.M. N° 468-2011/MINSA), que permite la medición del Clima Organizacional en establecimientos de salud del MINSA, cuyos productos se agrupan en tres variables y once dimensiones. En este contexto, se espera que los conocimientos generados de este análisis permitan al Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan formular estrategias que contribuyan a optimizar los recursos y sus capacidades, lo que implica la mejora del factor determinante que es la calidad de los servicios que brinda esta institución de salud mental expresados en los niveles de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación.

1.2 Formulación del Problema

Problema General

¿Cuál es la relación asociativa entre las variables Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica, para caracterizar el Clima

Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018?

Problemas Específicos:

i. ¿Cuál es la relación asociativa entre las variables Cultura de la Organización y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica, para caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018?

ii. ¿Cuál es la relación asociativa entre las variables Diseño Organizacional y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica, para caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018?

1.3 Justificación Teórica

En el Perú, no existen estudios que examinen la multidimensionalidad del concepto de Clima Organizacional en una organización de salud mental mediante un Análisis de Correlación Canónica, que permitirá estudiar las interrelaciones entre las características que constituyen el Clima Organizacional y cuantificar las relaciones existentes.

Debido a la importancia del Clima Organizacional en la identificación de la percepción de los trabajadores, los resultados de su estudio permitirá definir planes de acción orientados a mejorar los aspectos que afectan negativamente el desarrollo de la organización, e igualmente fortalecer todos los aspectos positivos que hacen que la atención diaria sea una tarea agradable para todos y garantizan así una atención médica oportuna, aceptable, accesible y satisfactoria a los pacientes que utilizan los servicios de hospital (OMS, 2013).

El estudio permitirá conocer la calidad del servicio y la satisfacción del usuario, él servicio de salud de las instituciones públicas es muy importante para el ciudadano, ya que de ello depende su salud y prevención de enfermedades. Al determinar el nivel de satisfacción, podemos comprender mejor la opinión del usuario, sobre la importancia de la calidad del servicio para su bienestar general.

1.4 Justificación Práctica

La importancia de este estudio es brindar un panorama más preciso de la percepción del usuario, identificar áreas problemáticas o de mayor congestión con el fin de formular una planificación y mejora continua expresada por los usuarios y aplicable a todos los miembros de la institución ofreciendo servicios de calidad y mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General:

Mediante el Análisis de Correlación Canónica identificar las relaciones asociativas entre las variables Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano, que permita caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

1.5.2 Objetivos Específicos:

i. Identificar la asociación entre las variables Cultura de la Organización y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica que permita caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

ii. Identificar la asociación entre las variables Diseño Organizacional y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica que permita caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Filosófico o Epistemológico del Estudio

Chiavenato (2011) describe que las personas conforman el capital humano de una organización. Este capital es valioso en la medida que contenga talentos y competencias capaces de agregar valor a la organización, además de hacerla ágil y competitiva. Esto significa que tienen un vínculo las personas y la organización para poder conducirlas gerencialmente, considerando que no solo son recursos humanos, sino que son parte de que exista un buen clima laboral.

También Chiavenato (2011) cita Porter, Lyman, Lawyer III, Edward E. y Hackman, Richard, quienes mencionan que el comportamiento tiene ciertas características siendo el ser humano proactivo, social con necesidades diferentes, que evalúa, piensa, elige y tiene capacidad de respuesta.

Según Robbins y Coulter (2010), el comportamiento organizacional está relacionada a tres áreas importantes: el individual, del grupo y el organizacional. Desde el punto de vista individual incorpora su personalidad, el aprendizaje y la motivación, grupalmente se relaciona con las normas, funciones, liderazgo y desde una perspectiva organizacional se relaciona a la estructura, políticas y prácticas de recursos humanos.

2.2. Antecedentes de la Investigación

Presentaremos algunos trabajos que guardan alguna concordancia con la propuesta de la tesis:

Sotomayor Araujo G. (2022). Sustento su tesis de maestría en gestión en salud titulado Clima organizacional y desempeño laboral en trabajadores del área administrativa del Hospital René Toche Groppo 2020, en la Universidad Privada Norbert Wiener.

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el clima organizacional y desempeño laboral de los trabajadores del área administrativa del Hospital Rene Toche Groppo en el año 2019. Material y métodos**.** El tipo de investigación es correlacional, cuantitativa, transversal y es no experimental. Se utilizo la técnica de la encuesta el instrumento fue el cuestionario. Con una muestra de 50 trabajadores. Resultados. El resultado nos indica que no existe relación directa y significativa entre la variable Clima organizacional y Desempeño Laboral en los trabajadores del área administrativa en el hospital Rene Toche porque el coeficiente Rho de Spearman es de 0.097, con un p-valor igual a 0.751 mayor a 0.05. Así mismo no existe relación estadísticamente significativa, entre la identidad y el desempeño laboral porque el coeficiente Rho de Spearman fue de 0.38, con un p-valor 0.760 mayor a 0.05. No existe relacion estadísticamente significativa entre la dimensión cooperación y la variable desempeño laboral siendo su coeficiente Rho de Spearman de 0.117, con un p-valor 0.616 mayor a 0.05. Se concluye que No existe relación directa y significativa entre la variable Clima organizacional y Desempeño Laboral en los trabajadores del área administrativa en el hospital ReneToche.

Ruiz (2021) sustentó su tesis de maestría en administración pública sobre el tema CLIMA LABORAL Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES CIVILES DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ESSALUD, LAMBAYEQUE PERU, 2019 presentado en la Universidad del

Pacifico. La presente investigación se desarrolló para determinar la relación existente entre el clima laboral y el desempeño de los servidores civiles del Hospital Luis Heysen Incháustegui de Essalud, ubicado en la región Lambayeque, Perú, en el año 2019. Para ello se elaboró una investigación cuyo diseño es no experimental, transversal, descriptivo y correlacional, y se trabajó con una muestra de 79 trabajadores del citado hospital, utilizándose un cuestionario confiable y debidamente validado para la recolección de datos de las variables clima laboral (Test de Clima Laboral CL-RG), y un formato de evaluación de desempeño y estadística institucional. Las conclusiones a las que se llegó luego de la investigación son las siguientes: Existe relación directa y positiva de grado bajo entre el clima laboral y el desempeño en su dimensión competencias ($p = 0.005$). En cuanto a la asociación entre clima laboral y la dimensión metas de la variable desempeño no existe correlación ($p = 0.097 > 0.05$); esto sugiere que la determinación del clima laboral y lo propuesto por la Autoridad Nacional del Servicio Civil (Servir) respecto de la medición del desempeño a través del cumplimiento de metas del Plan Operativo Institucional (POI), no es idónea como predictor del desempeño laboral para la presente investigación. El clima laboral muestra un nivel más que aceptable pues el 69.6% percibe que es favorable; 5.1%, muy favorable, y el 25.3% considera que es de un nivel medio. En cuanto al desempeño laboral en su dimensión metas, se encontró que las grupales obtuvieron un promedio de 97% de avance, lo que se define como un nivel alto, mientras que en las metas individuales se observa que el nivel excelente obtiene un 44%, seguido por insuficiente, con el 28%; medio, 15%; mejorable, 10% y destacado, con el 3%.Esta evaluación, tanto grupal como individual, solo permite establecer si en el hospital Heysen se está cumpliendo con las metas establecidas en el POI conforme lo propone Servir, sin profundizar en detalle alguno y si esto se debe a que el trabajador tenga o no las competencias para el desarrollo de su labor. Respecto de la dimensión competencias los trabajadores reportan un alto nivel de competencias con un 86.1% y un promedio de 13.9%, esto sugiere que los conocimientos, habilidades y actitudes con que cuentan son adecuados. En base a los resultados de la investigación, tanto descriptivos como correlacionales, se elaboró una

propuesta de mejora siguiendo los lineamientos que da Servir respecto del diagnóstico situacional

Mantilla (2021) sustento su tesis de maestría sobre la relación entre la cultura organizacional y la percepción del clima organizacional por parte de directivos seleccionados en la universidad privada de la ciudad de Lima, la cual fue presentada en la Universidad Ricardo Palma. El propósito de este estudio fue determinar si había relación entre la cultura organizacional y la percepción del clima organizacional por parte del personal administrativo rel evante en una universidad privada de Lima. El tamaño de muestra fue de 100 personas**,** entre especialistas, técnicos y auxiliares de diferentes áreas administrativas, y fue una muestra no probabilística a criterio del autor. La información se obtuvo a través de encuestas y cuestionarios. La metodología utilizada fue una investigación aplicada con enfoque cuantitativo, un diseño correlacional transversal y un diseño no experimental. Los datos se procesaron utilizando los programas estadísticos SPSS y EXCEL. Con base en los resultados se probó que existe relación entre las variables. Por lo tanto, se puede decir que hubo relación importante entre la cultura organizacional y la percepción del clima organizacional por parte del personal administrativo de la organización.

Bustos (2018), sustentó su disertación en sociología sobre Clima organizacional y desempeño gerencial del municipio de Santa María 2018, presentada en la Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión en Huacho. Propósito. Determinar la relación entre el clima organizacional y el desempeño del personal de la dirección distrital. Santa María, 2018.
El estudio utilizó un diseño correlacional no experimental transversal y con enfoque cuantitativo. La muestra fue de 30 servidores públicos a quienes se les aplicaron dos cuestionarios el primero con 18 preguntas que miden la calidad de las relaciones en función de la variable clima organizacional, el segundo cuestionario con 36 ítems. La presencia de una correlación bidireccional es evidente tanto a nivel de la hipótesis global sig. <= 0.000 0.05, r = 0.920 como en las siete subhipótesis definidas mediante el coeficiente de Pearson. Conclusión: Se muestra que existe una

relación significativa entre el clima organizacional y el desempeño laboral del personal administrativo en el Municipio Condado de Santa María, 2018. Esta relación muestra que cuanto mejor es el clima organizacional, mayor es el desempeño laboral de los empleados gubernamentales en la oficina en cuestión.

Cabrera (2019), sustentó su tesis de maestría sobre El clima organizacional y la efectividad de los profesores de primaria en una institución educativa. Esperanza. 2019, presentado en la UCV. La finalidad de este estudio fue explicar la relación entre Clima organizacional y desempeño de docentes de educaciónprimaria de la institución educativa Santa María de la región La Esperanza. La metodología utilizada fue un método hipotético deductivo, se presentó una investigación de tipo descriptiva correlacional y se trabajó con 39 docentes de educación primaria. Para recopilar información sobre variables del clima organizacional y productividad laboral se utilizaron dos cuestionarios. Se pueden destacar algunos de las respuestas obtenidas : el nivel de clima organizacional de los docentes de primaria se encontró bajo (69.2%), el nivel de desempeño percibido fue bajo (66.7%), lo que permite concluir que la relación entre el clima organizacional y la productividad laboral es alta y directa según sus dimensiones ($r = 0.727$, $p < 0.01$).

COLLAS (2019) sustento su tesis de maestría en gestión estratégica empre sarial con el tema CLIMA ORGANIZACIONAL Y PRODUCTIVIDAD LABO RAL EN LA OFICINA DE APLICACIÓN DE LA LEY DEL MINISTERIO DE ESTADO DE HUANCAYO, 2018, presentada en la Universidad Peruana de Ciencias e Informática. El propósito de este estudio es respon der a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre clima organizacional y desempeño laboral en la Fiscalía Penal de la Secretaría de Relaciones Ex teriores de Huancayo en el año 2018?. Se supone que existe una relacion significativa entre el clima organizacional y el desempeño laboral. El tipo de estudio realizado representa una conexión fundamental con el enfoque no experimental del modelo seccional cuantitativo. Se comprueba que existe una relación significativa entre el clima organizacional y el desempeño laboral

en las oficinas de la Secretaría de Huancayo 2018, siempre que se determine una relación positiva y moderada utilizando la rho de Spearman de 0.682 con un valor de significancia de 0.000 < 0.05. Rechazo de la hipótesis nula y confirmación de la validez de la hipótesis sustentada en este estudio.

TAPIAS (2019) defendió su tesis de maestría en el campo de la GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO con el tema LA INFLUENCIA DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE ESCUELAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE SOCORRO, 2018-2019. PÁGINA DEL PRIMER SEMESTRE publicado en la sección UNIVERSIDAD GRATUITA. BARANQUILLA. Colombia. Introducción El clima organizacional y la satisfacción laboral son temas de creciente interés para diversos sectores empresariales y sus directivos, ya que su conocimiento profundo permite el desarrollo de una mejor gestión a nivel organizacional y la selección de cambios de comportamiento a nivel organizacional Constante. Objetivo Determinar la influencia del clima organizacional en la satisfacción laboral de los empleados de las Escuelas Públicas Parroquiales de socorro, 2018-2019, primer semestre. Metodología. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, método de descripción deductivo, tipo correlación. Se utiliza un corte no experimental. Resultados. Se ha descubierto que el ambiente de trabajo está estrechamente relacionado con la satisfacción laboral. Por lo tanto, cuando el ambiente laboral se acerca a la excelencia, la satisfacción laboral de los empleados de las escuelas públicas del municipio de El Socorro aumenta y viceversa. Discusión y conclusión. Los resultados muestran lo ya escrito en otros estudios como Chiang, Salazar y Nuñez en 2007, Hospital en 2013, Amaro, Gonzalez y Perez en 2015, Pecino, Maas, Diaz, Lopez y Llopis en 2015. Manosalva S. Manosalva L. y Quintero en 2015. Se encontró que el clima empresarial tiene un impacto en la satisfacción laboral de estos empleados. Esto sugiere que cuanto más cercano esté el clima organizacional a la excelencia, mayor será la satisfacción laboral de los empleados de estas instituciones educativas.

Ortiz (2018) sustentó su tesis de maestría el objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre clima organizacional y estilo de liderazgo en la Escuela Pública del Poder Civil Benjamín Zeledón Rodríguez del Departamento de Managua, Distrito III, en el segundo semestre de 2016. El tema es muy relevante porque hoy el clima organizacional se ha convertido en un eje fundamental en cualquier organización, así como una herramienta útil para mejorar la calidad de la educación en las instituciones educativas. Por tanto, las variables examinadas fueron el clima organizacional y el estilo de liderazgo. El carácter de la investigación es cuantitativa y cualitativamente mixto. Se analizaron los resultados de una encuesta a 64 estudiantes de los grados séptimo a undécimo**,** un grupo focal de 24 docentes y una entrevista al director y subdirector del centro educativo. Con base en los resultados obtenidos se describe el clima organizacional y su relación con el estilo de liderazgo directivo. Se concluye que el clima organizacional dentro de la organización es favorable**,** aunque existen temas controversiales y factores externos que afectan los mecanismos de comunicación entre el equipo directivo, docentes y estudiantes. El liderazgo del equipo directivo es de carácter pedagógico y parcialmente democrático, lo que no conduce a innovaciones y cambios en los procesos organizacionales en función de la calidad de la edu cación. Por ello, se dirigen recomendaciones al equipo directivo**,** se desarrollan propuestas para la resolución de conflictos y los docentes, enten diendo esto, incluyen a los docentes vespertinos en las actividades planifica das en sus planes anuales y realizan capacitaciones con mayor frecuencia de acuerdo con las necesidades educativas.

2.3 BASES TEÓRICAS

2.3.1 Clima organizacional

Koys & Decottis (1991) señalan que estudiar los climas en las organizaciones ha sido difícil debido a que se trata de un fenómeno complejo y con múltiples niveles, actualmente la bibliografía existente debate sobre dos tipos de clima:

el psicológico y el organizacional. Ambos se estudian en la organización, el primero a nivel individual, mientras que el segundo a nivel organizacional. Ambos aspectos del clima son considerados fenómenos multidimensionales que describen la naturaleza de las percepciones que los empleados tienen de sus propias experiencias dentro de una organización.

Así también, puede que existan múltiples climas dentro de la misma organización, ya que la vida en la organización puede variar en cuanto a las percepciones de los miembros según los niveles de la misma, sus diferentes lugares de trabajo, o las diversas unidades dentro del mismo centro de trabajo (Litwin & Stringer, 1968; Payne & Mansfield, 1973; Powell & Butterfield, 1978 & Schneider & Hall, 1972). Así, las compañías pueden tener un clima para el servicio al cliente (Schneider, Parkington & Buxton, 1980), y otro para la seguridad (Zohar, 1980).

El concepto recoge entonces, desde las características de la organización determinadas como percepciones, los esquemas cognoscitivos (donde los factores individuales son primarios determinantes) y las percepciones sumarias (donde persona y situación interactúan). Sin embargo, aparentemente, no existe investigación que trate si alguna de estas conceptualizaciones tiene un apoyo empírico mayor.
El tratamiento del Clima Organizacional como percepción genérica de situaciones ha tenido la ventaja de permitir evaluaciones sumarias del contexto en investigaciones que de otra manera estarían focalizadas en gran parte en el nivel individual. Sin embargo, el clima como concepto, tiene límites específicos que lo distinguen de otras características y de otras percepciones. Dos cualidades definidas y constantes del clima persisten en sus diversas conceptualizaciones: es una percepción y es descriptiva. Las percepciones son sensaciones o realizaciones experimentadas por un individuo. Las descripciones son informes de una persona de estas sensaciones.

En base a la acumulación de experiencia en una organización, las personas generan unas percepciones generales sobre ella (Schneider, 1975). Estas percepciones sirven como mapa cognitivo del individuo sobre cómo funciona

la organización y, por tanto, ayudan a determinar cuál es el comportamiento adecuado ante una situación dada. De esta manera, el Clima Organizacional es útil para adaptar el comportamiento del individuo a las exigencias de la vida en la organización (Schneider & Reichers, 1983).

Características del Clima Organizacional

Son aspectos que guardan relación con el ambiente de la organización en que se desempeñan y desarrollan sus miembros.

- ✓ Tiene una cierta permanencia, a pesar de experimentar cambios por situaciones coyunturales.
- ✓ Tiene un fuerte impacto sobre los comportamientos y el desempeño de los miembros de la organización.
- ✓ Afecta el grado de compromiso e identificación de los miembros de la organización.
- ✓ Es afectado por diferentes variables estructurales (estilo de dirección, políticas, planes de gestión, etc.).

Dimensiones del Clima Organizacional

Las dimensiones del Clima Organizacional son las que influyen en el comportamiento de los individuos. Por esta razón, para llevar a cabo el estudio del clima organizacional es conveniente conocer las once dimensiones a ser evaluadas:

1. **Comunicación Organizacional:** 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.
2. **Conflicto y cooperación:** 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. **Confort:** Esfuerzos que realiza la dirección para crear un ambiente físico, sano y agradable.

4. **Estructura:** Es la percepción que tienen los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados en el desarrollo de su trabajo.
5. **Identidad:** Es el sentimiento de pertenencia a la organización y que es un elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo. En general, la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización.
6. **Innovación:** Cubre la voluntad de una organización de experimentar cosas nuevas y de cambiar la forma de hacerlas.
7. **Liderazgo:** Influencia ejercida por ciertas personas especialmente los jefes, en el comportamiento de otros para lograr resultados. Va a depender de muchas condiciones que existen en el medio social como: valores, normas y procedimientos, además es coyuntural.
8. **Motivación:** Son las condiciones que llevan a los empleados a trabajar más o menos intensamente dentro de la organización.
9. **Recompensa:** Medida en que la organización utiliza más el premio que el castigo, esta dimensión puede generar un clima apropiado en la organización, pero siempre y cuando no se castigue sino se incentive al empleado a hacer bien su trabajo y si no lo hace bien se le impulse a mejorar en el mediano plazo.
10. **Remuneración:** Se apoya en la forma en que se remunera a los trabajadores.
11. **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.

Beneficiospara medir el Clima Organizacional

Permite obtener información confiable y válida sobre el funcionamiento de la Organización.

1. Establece el valor promedio del clima organizacional y compara el clima entre las diferentes áreas de la Organización de Salud para realizar el Benchmarking interno a fin de utilizar las mejores prácticas dentro de la Organización de Salud.

2. Es una herramienta útil e importante de diagnóstico cuyo fin es mejorar el funcionamiento de la organización.

3. Monitorear el resultado de las acciones, planes y/o proyectos de mejora del clima organizacional, para evaluar su avance en diferentes momentos.

4. Permite diagnosticar la fuente de conflicto, de estrés o de insatisfacción contribuyentes a generar comportamientos negativos.

5. Brinda información a los directivos de la Organización de salud, que les permite asumir un enfoque proactivo ante los cambios.

6. Detectar las fortalezas y debilidades organizacionales al clima organizacional.

7. Definir e implementar acciones planes y/o proyectos de mejora.

8. Permite iniciar y mantener un cambio que indique a la administración los elementos específicos sobre los cuales orientan sus intervenciones.

9. Desarrollar competencias de comunicación y participación entre sus miembros.

Consecuencia del Clima Organizacional

Un Clima organizacional beneficioso o no beneficioso tiene un efecto positivo o negativo en la institución y depende de la impresión de sus trabajadores. Las consecuencias positivas incluyen sentimientos de logro, sentido de per tenencia, poder, productividad, baja rotación, satisfacción, adaptabilidad, inno vación, etc.

Las consecuencias negativas incluyen poca adaptabilidad, alta rotación, ausentismo, baja innovación, bajo desempeño. El clima organizacional, junto con las estructuras, características organizacionales y los individuos que la componen, forma un sistema interdependiente altamente dinámico.

2.3.2. Variables del Clima Organizacional

Potencial Humano

Constituye el sistema social interno de la organización, compuesto por individuos y grupos grandes como pequeños. Tiene las siguientes dimensiones: Liderazgo, Innovación, Recompensa y Confort.

Diseño Organizacional Estructural

Las organizaciones según Chester I. Bernard son Un sistema de actividades o fuerzas conscientemente coordinadas de dos o más personas. En el aspecto de coordinación consciente de esta definición están incorporadas cuatro denominadores comunes a todas las organizaciones: la coordinación de esfuerzos, un objetivo común, la división del trabajo y una jerarquía de autoridad, lo que generalmente se denomina estructura de la organización. Tiene las siguientes dimensiones: Estructura, Toma de Decisiones, Comunicación Organizacional y Remuneración.

Cultura de la Organización

Una organización no es tal si no cuenta con el concurso de personas comprometidas con los objetivos, para que ello ocurra es indispensable tomar en cuenta el ambiente en el cual se van a desarrollar todas las relaciones, las normas y los patrones de comportamiento lo que se convierte en la cultura de esa organización, llegando a convertirse en una organización productiva, eficiente o improductiva e ineficiente dependiendo de las relaciones que entre los elementos de la organización se establezcan desde un principio. Tiene las siguientes dimensiones: Identidad, Conflicto y Cooperación y Motivación.

2.3.3 Vector de Medias y Matriz de Covarianza Poblacional

El vector $\boldsymbol{E(X) = \mu}$ es llamado el vector de medias poblacional. Este vector se caracteriza por tener la siguiente propiedad:

$$\boldsymbol{E(AX + b) = AE(X) + b}\ ,$$

Donde $\boldsymbol{A_{q*p}}$ **y** $\boldsymbol{b_{q*1}}$ son constantes.

La matriz:

$$\boldsymbol{E\{(X-\mu)(X-\mu)'\}=\Sigma}$$

Es denominada matriz de covarianzas de $\boldsymbol{X}$ también es conocida como matriz de varianza-covarianza o matriz de dispersión. Se puede escribir:

$$\boldsymbol{X\sim(\mu,\Sigma)}$$

Lo cual describe a un vector aleatorio con media $\boldsymbol{\mu}$ y matriz de covarianzas $\boldsymbol{\Sigma}$.

En general se puede definir la covarianza entre dos vectores, $\boldsymbol{X_{q*p}}$ **y** $\boldsymbol{Y_{q*1}}$, por la matriz (p x q)

$$\boldsymbol{C(X,Y)=E\{(X-\mu)(Y-\nu)'\}}$$

donde $\boldsymbol{\mu=E(X),\quad \nu=E(Y)}$. Considere las siguientes propiedades de las covarianzas. Sea $\boldsymbol{V(X)=\Sigma=(\sigma_{ij})}$.

1. $\boldsymbol{\sigma_{ij}=C(X_i,Y_j), i\neq j;\ \sigma_{ii}=V(X_i)=\sigma_i^2}$.
2. $\boldsymbol{\Sigma=E(XX')-\mu\mu'}$.
3. $\boldsymbol{V(a'X)=a'V(X)a=\Sigma a_i a_j \sigma_{ij}}$, para todo vector constante $\boldsymbol{a}$.
4. $\boldsymbol{\Sigma\geq 0}$.
5. $\boldsymbol{V(AX+b)=A\,V(X)\,A'}$
6. $\boldsymbol{C(X,X)=V(X)}$
7. $\boldsymbol{C(X,Y)=C(Y,X)'}$
8. $\boldsymbol{C(X_1+X_2,Y)=C(X_1,Y)+C(X_2,Y)}$
9. Si p=q,

$$\boldsymbol{V(X+Y)=V(X)+C(X,Y)+C(Y,X)+V(Y)}$$

10. $\boldsymbol{C(AX,BY)=A\,C(X,Y)\,B'}$
11. Si $\boldsymbol{X\ y\ Y}$ son independientes entonces $\boldsymbol{C(X,Y)=0}$. Sin embargo lo inverso no es cierto.

2.3.4 Análisis de Correlación Canónica Lineal

El análisis de correlación canónica es un método multivariante desarrollado por Harold Hotelling. Su objetivo es buscar las relaciones que pueda haber entre dos grupos de variables y la validez de estas. Se diferencia del análisis de correlación múltiple en que éste solo predice una variable dependiente a partir de múltiples independientes, mientras que la correlación canónica predice múltiples variables dependientes a partir de múltiples independientes.

El Análisis de Correlación Canónica construye conjuntos de variables transformadas proyectando los datos originales en estos patrones. Este enfoque tiene alguna similitud con el Análisis de Componentes Principales, que busca patrones dentro de un solo conjunto de datos multivariados que representan la máxima variabilidad en los datos. En el Análisis de Correlación Canónica, los patrones se determinan tal que las nuevas variables definidas por la proyección de los dos conjuntos de datos sobre ellas muestran una correlación máxima. Es decir, el Análisis de Correlación Canónica identifica nuevas variables que maximizan las interrelaciones entre dos conjuntos de datos.

El Análisis de Correlación Canónica Lineal busca relaciones lineales entre las variables. En este análisis, se crean combinaciones lineales de las variables originales, sobre la base de su estructura de correlación. Al diseñar el experimento hay que considerar el tamaño de la muestra ya que son necesarias un mínimo de observaciones por variable, para que el análisis pueda representar las correlaciones adecuadamente.

Finalmente, hay que interpretar las cargas canónicas para determinar la importancia de cada variable en la función canónica. Las cargas canónicas reflejan la varianza que la variable observada que comparte con el valor teórico canónico. El autovalor de cada eje indica la correlación multivariada entre las nuevas variables lineales creadas a partir del análisis.

El Análisis de Correlación Clásico es un método multivariado desarrollado por Harold Hotelling. Su propósito es determinar las relaciones que pueden existir entre dos grupos de variables y su significación. Se diferencia del Análisis de Regresión Múltiple en la que predice una variable dependiente basándose en múltiples variables independientes, mientras que la correlación canónica predice múltiples variables dependientes basándose en múltiples variables independientes.

Este análisis crea conjuntos de variables transformadas proyectando los datos originales en estos modelos. Este enfoque tiene algunas similitudes con el Análisis de Componentes Principales, que busca patrones en un único conjunto de datos multivariados que maximizan la variabilidad de los datos. En el Análisis de Correlación Canónica, los modelos se especifican de manera que las nuevas variables identificadas al proyectar dos conjuntos de datos sobre ellos estén correlacionadas al máximo. Es decir, el Análisis de Correlación Canónica identifica nuevas variables que maximizan la relación entre dos conjuntos de datos. También busca una relación lineal entre variables creando una combinación lineal de las variables originales en función de su estructura de correlación. Al diseñar un experimento, se debe considerar el tamaño de la muestra porque el análisis requiere un número mínimo de observaciones para cada variable para representar completamente las correlaciones. Finalmente, hay que interpretar las cargas canónicas para determinar la importancia de cada variable en la función canónica. Las cargas canónicas reflejan la varianza que la variable observada que comparte con el valor teórico canónico. El autovalor de cada eje indica la correlación multivariada entre las nuevas variables lineales creadas a partir del análisis.

Este análisis involucra la partición de un grupo de variables en dos conjuntos, un conjunto $\boldsymbol{X}$ y un conjunto $\boldsymbol{Y}$. El objetivo es encontrar una combinación $\eta = \boldsymbol{a}'\boldsymbol{X}$ y $\phi = \boldsymbol{b}'\boldsymbol{Y}$ tal que η y ϕ tienen la más alta correlación posible. Tales combinaciones lineales dan una visión de las relaciones entre los dos conjuntos de variables, las cuales tienen ciertas propiedades que son similares a aquellas que en el Análisis de Componentes Principales. Sin

embargo, mientras que en el Análisis de Componentes Principales se considera interrelaciones dentro de un conjunto de variables, el Análisis de Correlación Canónica Lineal se enfoca en la relación entre dos grupos de variables.

En esta investigación, la diferencia es que en la Correlación Canónica Lineal nuestro objetivo es encontrar el Coeficiente de Correlación Canónico que muestra una alta correlación entre estas variables de estudio examinando primero sus dimensiones, las variables de la Cultura de la Organización, de Potencial Humano y luego Diseño Organizacional. Si bien el Análisis de Correlación Canónica no Lineal consideró ambas variables, ítems o preguntas para el análisis se intentó encontrar el modelo que explica el mejor ajuste y determinar la fuerza de la relación entre cada par de variables.

Una manera de ver el Análisis de Correlación Canónica Lineal es como una extensión de la regresión múltiple. En el Análisis de Regresión Múltiple las variables son particionadas en un conjunto $\boldsymbol{X}$ que contiene **q** variables y un conjunto $\boldsymbol{Y}$ que contiene **p = 1** variable. La solución de la regresión involucra encontrar la combinación $\boldsymbol{a'X}$ la cual está altamente correlacionada con $\boldsymbol{Y}$.

En el Análisis de Correlación Canónica Lineal el conjunto $\boldsymbol{y}$ contiene **p≥1** variables y se observa para los vectores $\boldsymbol{a}$ y $\boldsymbol{b}$ la correlación entre $\boldsymbol{a'X}$ y $\boldsymbol{b'Y}$**.** Si $\boldsymbol{x}$ es interpretada como la causa de $\boldsymbol{Y}$, entonces $\boldsymbol{a'X}$ puede ser llamado el mejor predictor y $\boldsymbol{b'Y}$ el mejor criterio previsible. En el análisis de correlación canónica lineal, X y Y son tratadas simétricamente.

Análisis de Correlación Canónica Poblacional.

Se considera que X es un vector aleatorio q-dimensional y Y un vector aleatorio p-dimensional. Bajo el supuesto que X y Y tienen medias $\boldsymbol{\mu}$ y $\boldsymbol{v}$ respectivamente, donde,

$$\boldsymbol{E}\{(\boldsymbol{X}-\boldsymbol{\mu})(\boldsymbol{X}-\boldsymbol{\mu})'\} = \boldsymbol{\Sigma_{11}},$$

$$\boldsymbol{E}\{(\boldsymbol{Y}-\boldsymbol{v})(\boldsymbol{Y}-\boldsymbol{v})'\} = \boldsymbol{\Sigma_{22}},$$

$$\boldsymbol{E\{(X-\mu)(Y-v)'\}=\Sigma_{12}=\Sigma_{21}'.}$$

Se considera ahora las dos combinaciones lineales $\eta = \boldsymbol{a'X}$ y $\phi = \boldsymbol{b'Y}$ correlación entre η y ϕ está dada por,

$$\boldsymbol{\rho(a,b)} = \frac{\boldsymbol{a'\Sigma_{12}b}}{\boldsymbol{(a'\Sigma_{11}ab'\Sigma_{22}b)^{1/2}}} \quad (1)$$

Se utiliza la notación $\boldsymbol{\rho(a,b)}$ para señalar que esta correlación varía de acuerdo con los valores de los vectores $\boldsymbol{a}$ y $\boldsymbol{b}$.

La pregunta ahora sería cuáles son los valores de $\boldsymbol{a}$ y $\boldsymbol{b}$ que maximizan $\boldsymbol{\rho(a,b)}$. Porque en (1) no interesa la longitud de los vectores sino sólo la dirección de estos, por lo que se puede imponer la restricción:

$$\boldsymbol{a'\Sigma_{11}a=b'\Sigma_{22}b=1}$$

y la solución será la misma. Entonces, el problema se reduce a resolver:

$$\max_{a,b} \boldsymbol{a'\Sigma_{12}b} \text{ sujeto a } \boldsymbol{a'\Sigma_{11}a=b'\Sigma_{22}b=1} \quad (2)$$

Dicha solución conduce a la obtención de las variables canónicas en ambos subconjuntos donde estas resultan no correlacionadas en cada grupo. La solución para este problema está dada mediante el Teorema 1. Primero se considera que $\boldsymbol{\Sigma_{11}}$ y $\boldsymbol{\Sigma_{22}}$ son no singulares y que:

$$\mathbf{K}=\boldsymbol{\Sigma_{11}^{-1/2}\Sigma_{12}\Sigma_{22}^{-1/2}} \quad , \quad (3)$$

entonces,

$$\boldsymbol{N_1=KK',\ N_2=K'K} \quad (4)$$

y

$$\left.\begin{aligned}\boldsymbol{M_1}&=\boldsymbol{\Sigma_{11}^{-1/2}N_1\Sigma_{11}^{1/2}=\Sigma_{11}^{-1}\Sigma_{12}\Sigma_{22}^{-1}\Sigma_{21}}\\ \boldsymbol{M_2}&=\boldsymbol{\Sigma_{22}^{-1/2}N_2\Sigma_{22}^{1/2}=\Sigma_{22}^{-1}\Sigma_{21}\Sigma_{11}^{-1}\Sigma_{12}}\end{aligned}\right] \quad (5)$$

Debe observarse que las matrices $\boldsymbol{N_1}$ y $\boldsymbol{M_1}$ son de orden (qxq), y que las matrices $\boldsymbol{N_2}$ y $\boldsymbol{M_2}$ son de orden (pxp). De acuerdo con el Teorema A.6.2 (Mardia,1982), $\boldsymbol{M_1, N_1, M_2}$ y $\boldsymbol{N_2}$ tienen los mismos autovalores diferentes de

cero. Además, $\boldsymbol{N_1} = \mathbf{K}\mathbf{K}'$ es una matriz definida positiva lo cual implica que sus autovalores son estrictamente mayores que cero. Entonces,

$$\boldsymbol{k} = \text{rango}(\text{K}) = \text{rango}(\boldsymbol{\Sigma_{12}})$$

Por simplicidad se considerará que todos los autovalores son diferentes y que se cumple:

$$\boldsymbol{\lambda_1 > \lambda_2 > \cdots > \lambda_k > 0}.$$

Por el Teorema de descomposición de valor singular, $\mathbf{K}$ puede ser escrita de la siguiente forma:

$$\mathbf{K} = (\boldsymbol{\alpha_1}, .., \boldsymbol{\alpha_k})\boldsymbol{D}(\boldsymbol{\beta_1}, .., \boldsymbol{\beta_k})' \tag{6}$$

donde $\boldsymbol{\alpha_i}$ y $\boldsymbol{\beta_i}$ son los autovalores estandarizados de $\boldsymbol{N_1}$ y $\boldsymbol{N_2}$ respectivamente, para $\boldsymbol{\lambda_i}$, y $\mathbf{D} = \text{diag}(\lambda_1^{1/2}, .., \lambda_k^{1/2})$. Puesto que los $\boldsymbol{\lambda_i}$ son distintos, los autovectores son únicos. (los signos de los autovectores son elegidos de tal forma que la raíz cuadrada en $\mathbf{D}$ sean positivas). Además, puesto que $\boldsymbol{N_1}$ y $\boldsymbol{N_2}$ son simétricas los autovectores son ortogonales.

Así, $\boldsymbol{\alpha_i'\alpha_j = \delta_{ij}}$, $\boldsymbol{\beta_i'\beta_j = \delta_{ij}}$, (7)

donde $\boldsymbol{\delta_{ij}}$ es el delta de Kronecker, tal que: $\boldsymbol{\delta_{ij}} = \begin{cases} 1, & i = j \\ 0, & otro\ caso \end{cases}$

Definición 1. De acuerdo con la notación anterior:

$$\boldsymbol{a_i} = \boldsymbol{\Sigma_{11}^{-1/2}}\boldsymbol{\alpha_i}, \qquad \mathbf{b_i} = \boldsymbol{\Sigma_{22}^{-1/2}}\boldsymbol{\beta_i}, \qquad \boldsymbol{i = 1, 2, .., k}, \tag{8}$$

entonces:

(a) los vectores $\boldsymbol{a_i}$ y $\mathbf{b_i}$ son llamados los i-ésimos vectores canónicos asociados a las variables $\boldsymbol{X}$ y $\boldsymbol{Y}$ respectivamente;

(b) las variables aleatorias $\eta_i = \boldsymbol{a_i'X}$ y $\phi_i = \boldsymbol{\beta_i'Y}$ son llamadas los i-ésimas variables canónicas;

(c) $\rho_i = \lambda_1^{1/2}$, es llamado el i-ésimo coeficiente de correlación canónica.

Debe observarse que,

$$\left.\begin{matrix} C(\eta_i, \eta_j) = \boldsymbol{a_i' \Sigma_{11} a_j} = \boldsymbol{\alpha_i' \, \alpha_j} \\ C(\phi_i, \phi_j) = \boldsymbol{b_i' \Sigma_{22} b_j} = \boldsymbol{\beta_i' \, \beta_j} \end{matrix}\right] = \boldsymbol{\delta_{ij}} \tag{9}$$

De esta forma la i-ésima variable canónica de $\boldsymbol{X}$ están incorrelacionadas y son estandarizadas con varianza igual a 1; similarmente para i-ésima variable canónica de $\boldsymbol{Y}$. Las propiedades más importantes del Análisis de Correlación Canónica están dadas por el siguiente teorema.

Teorema 1. Usando la notación anterior, se fija r, donde $1 \leq r \leq k$ y $\eta_i = \boldsymbol{a'X}$, $\phi_i = \boldsymbol{b'Y}$ donde:

$$f_r = \max_{a,b} \boldsymbol{a' \Sigma_{12} b}$$

Sujeto a lo siguiente:

$$\left.\begin{matrix} \boldsymbol{a' \Sigma_{11} a} \\ \boldsymbol{b' \Sigma_{22} b} \end{matrix}\right] = \mathbf{1} \quad \textbf{y} \quad \left.\begin{matrix} \boldsymbol{a_i' \Sigma_{11} a} \\ \boldsymbol{b_i' \Sigma_{22} b} \end{matrix}\right] = \mathbf{0}, \;\; i = 1,2,..,r-1 \tag{10}$$

Entonces, f_r es la máxima correlación entre las variables canónicas cuando $\boldsymbol{a = a_r}$, $\boldsymbol{b = b_r}$.

Además, η_i y ϕ_i son las i-ésimas variables de correlación canónica, $i = 1,2,..,k$, donde:

$$\eta = (\eta_1, \dots, \eta_k)' \text{ y } \phi = (\phi_1, \dots, \phi_k)'.$$

Entonces:

$$V\begin{pmatrix} \eta \\ \phi \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} I & \Lambda^{1/2} \\ \Lambda^{1/2} & I \end{pmatrix} \tag{11}$$

Donde $\Lambda^{1/2}$ es la correlación entre las variables canónicas.

El siguiente teorema muestra la importancia de la propiedad de invarianza.

Teorema 2. Si $\boldsymbol{X^* = U'X + u}$ y $\boldsymbol{Y^* = V'Y + v}$, donde $\boldsymbol{U_{qxq}}$ y $\boldsymbol{V_{pxp}}$ son matrices no singulares y $\boldsymbol{u_{qx1}}$ y $\boldsymbol{v_{px1}}$ son vectores fijos, entonces,

(a) las correlaciones canónicas entre $\boldsymbol{X^*}$ e $\boldsymbol{Y^*}$ son iguales a las correlaciones canónicas entre $\boldsymbol{X}$ e $\boldsymbol{Y}$.

(b) los vectores de la correlación canónica para $\boldsymbol{X}^*$ e $\boldsymbol{Y}^*$ están dados por $\boldsymbol{a_i^* = U^{-1}a_i}$ y $\boldsymbol{b_i^* = V^{-1}b_i}$ $i = 1,2,..,k,$ donde $\boldsymbol{a_i}$ y $\boldsymbol{b_i}$ son los vectores de la correlación canónica para $\boldsymbol{X}$ e $\boldsymbol{Y}$.

Análisis de Correlación Canónica Lineal Muestral y Test de Hipótesis.

Lo presentado anteriormente para una población puede ser desarrollado para la muestra. Todo ello requiere que $\boldsymbol{\Sigma_{ij}}$ pueda ser sustituido por $\mathbf{S_{ij}}$ según corresponda **(**$i = 1,2\ y\ j = 1,2$); y l_i para λ_i, r_i para ρ_i, etc. Si los datos tienen distribución normal, entonces $\boldsymbol{S}$ es el estimador máximo verosímil de $\boldsymbol{\Sigma}$, de esta forma las correlaciones canónicas muestrales son los estimadores máximos verosímiles para los correspondientes parámetros poblacionales.

Propiedades Muestrales y Test de Hipótesis.

La deducción de las distribuciones muestrales asociadas con el Análisis de Correlación Canónica tiene una alta complejidad en su deducción. Sin embargo, para muestras suficientemente grandes como es el caso que se trata en la presente tesis el Teorema de Límite Central tiene validez, por lo que se describirá brevemente la siguiente prueba de hipótesis.

Primero, se formula la hipótesis en la cual los dos conjuntos de variables canónicas están incorrelacionadas. Es decir,

$$H_0\colon \boldsymbol{\Sigma_{12} = 0}$$

Bajo el supuesto de normalidad, la estadística de razón de verosimilitud para contrastar H_0 está dada por

$$\lambda^{2/n} = \left|I - \mathbf{S_{22}^{-1/2}S_{21}S_{11}^{-1/2}S_{12}}\right| = \prod_{i=1}^{k}(1 - r_i^2).$$

La cual tiene una distribución de Wilks con $\Lambda(p, n-1-q, q)$. Aquí, $r_1, \dots, r_k$ son los coeficientes de correlación canónica muestral y $k = \min(p, q)$. Usando la aproximación de Bartlett (Mardia Pag. 84) se obtiene que,

$$-\left\{n-\frac{1}{2}(p+q+3)\right\} log \prod_{i=1}^{k}(1-r_i^2)$$

tiene asintóticamente una distribución $\chi^2_{(pq)}$ para n grande.

Bartlett (1939) propuso una estadística equivalente para contrastar la hipótesis que sólo **s** de los coeficientes de las correlaciones canónicas poblacionales son diferentes de cero. Esta prueba está basada en la estadística:

$$-\left\{n-\frac{1}{2}(p+q+3)\right\} log \prod_{i=s+1}^{k}(1-r_i^2) \sim \chi^2_{(p-s)(q-s)} \quad (12)$$

Escores y Predicción.

Se considera que (X, Y) es la matriz de datos relacionada a *n* casos sobre $(q+p)$ variables donde $\boldsymbol{a_i}$ y $\boldsymbol{b_i}$ representan **a** los i-ésimos vectores de la correlación canónica. Entonces los *n*-vectores $\boldsymbol{Xa_i}$ y $\boldsymbol{Yb_i}$ representan los scores de los *n* casos sobre las i-ésimas variables canónicas de **X** e **Y.** En términos de los valores de las variables para un caso particular, estos escores tienen la siguiente forma:

$$\eta_i = \boldsymbol{a_i'X}\ , \qquad \phi_i = b_i'\boldsymbol{Y} \quad (13)$$

Puesto que las correlaciones son invariantes a las transformaciones lineales, es conveniente en algunos casos reemplazar estos escores por nuevos escores dados por:

$$\eta_i^* = \boldsymbol{c_1 a_i' X + d_1}\ , \qquad \phi_i^* = \boldsymbol{c_2 b_i' Y + d_2} \quad (14)$$

Donde $\boldsymbol{c_1, c_2 > 0}$ **y** d_1 , d_2 son números reales. Puesto que cada $\boldsymbol{Xa_i}$ y $\boldsymbol{Yb_i}$ tienen una varianza muestral igual a 1.

Estos escores son más importantes para el primer vector canónico y pueden ser calculados para cada uno de los n casos.

El i-ésimo coeficiente de la correlación canónica es r_i. Si las variables **X** e **Y** son interpretadas como las variables predictoras y predichas respectivamente, entonces el score η_i puede ser usado para predecir un valor de los escores

ϕ_i mediante una regresión mínimo-cuadrática. Dado que cada $\boldsymbol{Xa_i}$ y $\boldsymbol{Yb_i}$ tienen varianza muestral igual a 1, el valor predicho de ϕ_i dado η_i es,

$$\hat{\phi}_i = \mathrm{r_i}(\eta_\mathrm{i} - \boldsymbol{a_i'}\overline{\boldsymbol{X}}) + \boldsymbol{b_i'}\overline{\boldsymbol{Y}} \qquad (15)$$

r_i^2, representa la proporción de varianza de ϕ_i la cual es explicada por la regresión sobre $\boldsymbol{X}$. De hecho, la predicción es más importante para la primera variable de la correlación canónica.

El Análisis de Correlación Canónica estándar es una extensión de la regresión múltiple en la que el segundo conjunto contiene más de una variable de res puesta. El objetivo es explicar la mayor varianza posible en la relación entre dos conjuntos de variables numéricas en un espacio de baja dimensión. Primero, se combinan las variables de cada conjunto lineal, donde las combinaciones lineales tienen la mayor correlación posible entre sí. Una vez establecidas estas combinaciones, las combinaciones lineales posteriores se consideran no correlacionadas con las combinaciones anteriores y también tienen la mayor correlación posible.

2.3.5Análisis de Correlación Canónica No Lineal (Overals)

El Análisis de Correlación Canónica no Lineal es un procedimiento muy general con numerosas aplicaciones diferentes.
El objetivo del Análisis de Correlación Canónica no Lineal es analizar las relaciones existentes entre dos o más conjuntos de variables en lugar de realizarlo con las variables individuales, como ocurre en el Análisis de Componentes Principales. Los niveles de escalamiento del análisis pueden ser cualquier combinación de nominal, ordinal o numérico. El Análisis de Correlación Canónica no Lineal mediante escalamiento óptimo determina la similitud existente entre los conjuntos mediante la comparación de manera simultánea de las variables canónicas de cada conjunto con un conjunto de puntuaciones asignadas a los objetos.

Si hay dos conjuntos de variables, uno de los cuales contiene solo una va riable, entonces el Análisis de Correlación Canónica categórica con escala

óptima es equivalente a la regresión categórica con escala óptima. El Análisis de Correlación Canónica no Lineal un método que tiene como objetivo encontrar la correlación máxima entre la combinación lineal de dos conjuntos de variables. Es decir, el Análisis de Correlación Canónica no Lineal buscará conjuntos de otras combinaciones lineales independientes llamadas variables canónicas, con un número máximo igual al número de variables en el conjunto más pequeño.

Si hay dos conjuntos de variables en el análisis y todas las variables se definen como numéricas, el Análisis de Correlación Canónica mediante escalamiento óptimo es equivalente a un Análisis de Correlación Canónica Estándar.
Aunque IBM® SPSS Statistics no tiene un procedimiento de análisis de correlación canónica no lineal, muchos de los estadísticos pertinentes se pueden obtener mediante un análisis multivariante de la varianza.

El Análisis de Correlación Canónica no Lineal mediante escalamiento óptimo tiene otras aplicaciones. Si tiene dos conjuntos de variables y uno de los conjuntos contiene una variable nominal declarada como nominal simple, los resultados del Análisis de Correlación Canónica no Lineal mediante escalamiento óptimo se pueden interpretar de manera similar al análisis de regresión. Si considera que la variable es nominal múltiple, el análisis mediante escalamiento óptimo es una alternativa al análisis discriminante. La agrupación de las variables en más de dos conjuntos proporciona varias maneras de analizar los datos.

El Análisis de Correlación Canónica no Lineal coincide con el Análisis de Correlación Canónica Categórico mediante escalamiento óptimo.
El propósito de este procedimiento es determinar la similitud entre los conjuntos de variables categóricas. El Análisis de Correlación Canónica no Lineal se conoce también por el acrónimo OVERALS. El enfoque de escalamiento óptimo expande el análisis estándar de tres formas decisivas. Primera: OVERALS permite más de dos conjuntos de variables. Segunda: las variables se pueden escalar como nominales, ordinales o numéricas.

Como resultado, se pueden analizar relaciones no lineales entre las variables. Finalmente, en lugar de maximizar las correlaciones entre los conjuntos de variables, los conjuntos se comparan con un conjunto desconocido definido por las puntuaciones de los objetos.

Estadísticos y Gráficos. Frecuencias, centroides, historial de iteraciones, puntuaciones de objeto, cuantificaciones de categoría, ponderaciones, cargas en las componentes, ajuste simple y múltiple, gráficos de las puntuaciones de objeto, gráficos de las coordenadas de categoría, gráficos de las cargas en las componentes, gráficos de los centroides de categoría y gráficos de transformación.

En el Análisis de Correlación Canónica no Lineal se pueden utilizar enteros para codificar las variables categóricas (nivel de escalamiento nominal u ordinal).

Para minimizar los resultados, utilice enteros consecutivos, comenzando por el 1, para codificar cada variable. Las variables escaladas a nivel numérico no deben ser recodificadas en enteros consecutivos.

Para minimizar los resultados, en cada variable escalada a nivel numérico, se resta el menor valor observado a todos los valores y se les suma 1. Los valores fraccionarios se redondean.

Supuestos. Las variables se pueden clasificar en dos o más conjuntos. Las variables del análisis se escalan como nominales múltiples, nominales simples, ordinales o numéricas. El número máximo de dimensiones que se utiliza en el procedimiento depende del nivel de escalamiento óptimo de las variables.

Si todas las variables se especifican como ordinales, nominales simples o numéricas, el número máximo de dimensiones es el menor de los dos valores siguientes: el número de observaciones menos 1 o el número total de variables.

Sin embargo, si sólo se definen dos conjuntos de variables, el número máximo de dimensiones es el número de variables en el conjunto más pequeño. Si algunas variables son nominales múltiples, el número máximo de dimensiones es el número total de categorías nominales múltiples más el número de variables nominales no múltiples menos el número de variables nominales múltiples.

Por ejemplo, si el análisis incluye cinco variables, una de las cuales es nominal múltiple con cuatro categorías, el número máximo de dimensiones será (4 + 4 - 1) siete. Si se especifica un número mayor que el máximo, se utilizará el valor máximo.

Procedimientos Relacionados. Si cada conjunto contiene una variable, el Análisis de Correlación Canónica no Lineal será equivalente al Análisis de Componentes Principales mediante escalamiento óptimo.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación.

Esta investigación se enmarca en el contexto de un diseño no experimental dado que: se lleva a cabo sin manipulación intencional de las variables. Es decir, se trata de una investigación donde no se realiza una variación intencional de las variables independientes (Hernández, 2014), y es una investigación correlacional porque buscará analizar la interacción entre las variables en estudio. En esta esta etapa se realizará:

i. El análisis Exploratorio de Datos. Es una serie de procedimientos estadísticos, generalmente gráficos, que permiten observar la distribución de las variables del Clima organizacional como puntaje total obtenido en la encuesta de sus variables Potencial Humano**,** Diseño Organizacional y Cultura de la Organización**.**

ii. Análisis de Correlación Canónica Lineal. El procedimiento consiste en identificar el par de combinaciones lineales que tienen la correlación más alta**,** luego el segundo par cuya correlación es menor o igual que la primera, y así sucesivamente. Estos pares de combinaciones lineales se denominan variables canónicas, por lo tanto sus correlaciones se denominan correlacio nes canónicas, que miden la fuerza de la asociación entre dos grupos de variables. Como en toda investigación es posible que en el análisis de datos surja la necesidad de considerar otros métodos estadísticos que permitan complementar este análisis.

iii. **Análisis de Correlación Canónica no Lineal.** Acá se examinan las variables que constituyen el Potencial Humano, Cultura de la Organización y el Diseño Organizacional ya que son variables medidas en escala ordinal se obtuvieron las relaciones entre el Potencial Humano y Cultura de la Organización y la relación entre el Potencial Humano y el Diseño Organizacional.

3.2 Población y Muestra

La población estuvo constituida por 752 trabajadores, tanto administrativos como asistencial del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan Año 2018. La población fue de 672 trabajadores asistenciales y 80 administrativos.

Se utilizó la siguiente fórmula para determinar la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N-1) * e^2 + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

N : Población total es de 752 trabajadores del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Z : Nivel de confianza al 95%

: Según el nivel de confianza Z será 1.96 en la distribución normal

e : Error tolerado = 0.05

P : Proporción de usuarios internos que se espera que se encuentren insatisfechos (no se conoce) = 0.5

Q : 1 - P : Proporción de usuarios internos que se espera que se encuentren satisfechos (no se conoce) = 0.5

Reemplazando estos valores en la fórmula se tiene:

$$n = \frac{752(1.96^2)(0.5)(0.5)}{(752-1)(0.05^2) + 1.96^2(0.5)(0.5)} = 255$$

Por lo tanto, nuestra muestra en estudio estará constituida por 255 trabajadores del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan.

Finalmente haciendo uso del muestreo estratificado con afijación proporcional asignamos proporcionalmente a cada estrato con la siguiente fórmula.

$$n_i = n\ (N_i / N)$$

1) Personal Asistencial (n_{as})

$$n_{as} = 255\ (672 / 752) = 228$$

2) Personal Administrativo (n_{ad})

$$n_a = 255\ (80 / 752) = 27$$

Tabla 1

Estructura de la población y muestra

Personal	Población	Muestra
Asistencial	672	228
Administrativo	80	27
Total	752	255

Fuente. Datos de la encuesta

Criterios de Inclusión

- Trabajador del hospital Hermilio Valdizan.
- Trabajador que labora en áreas administrativas y asistenciales.
- Trabajador con tiempo mayor a tres meses de permanencia en el puesto actual.
- Todo trabajador seleccionado que se encuentre en el momento de la aplicación del instrumento.

Criterios de Exclusión

- Trabajador que no pertenecen al hospital Hermilio Valdizan.
- Trabajador que no se encuentre en el momento de la aplicación del instrumento (comisión, vacaciones, destacados, etc.).

Tipo de Muestreo

Se utilizó el muestreo probabilístico simple, es decir las personas de la muestra fueron elegidas de manera aleatoria de la población y el muestreo estratificado proporcional al tamaño, se utilizó para ver qué cantidad de trabajadores pertenecerían a asistencial y administrativos que se deberían encuestar.

3.3Plan de Recolección de Datos

La técnica que se empleó fue la encuesta. Para ello, se consideraron 255 trabajadores del hospital psiquiátrico Hermilio Valdizan para la aplicación de la encuesta. A cada trabajador se le entregó una encuesta indicándoles la forma de llenar y que posteriormente se recogería, quedando claro que la encuesta era anónima.

La encuesta estaba compuesta por 34 preguntas dentro de las cuales, 28 miden las 11 dimensiones del Clima Organizacional en estudio y 6 que pertenecen a la Escala “Lie” o Escala de Sinceridad siendo estas; Me rio de bromas, Las cosas me salen perfectas, Estoy sonriente, Cometo errores, Cuando he encontrado algo lo he devuelto a su dueño y he mentido, estas variables no se están considerando en el estudio de la correlación canónica lineal y no lineal. Las escalas que se consideraron en el instrumento para las tres variables fueron tipo Likert; siendo: Nunca = 1, A veces = 2, Frecuentemente = 3 y Siempre = 4.

Métodos de Procesamiento de Datos

Se realizó mediante SPSS, Excel y Minitab, los resultados se presentaron en tablas y figuras.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

En el año 2018 se realizó la encuesta de Clima Organizacional en el Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan con el propósito de medir la satisfacción del usuario interno mediante una muestra aleatoria de 255. Se realizó un análisis exploratorio de los datos para conocer el comportamiento de las variables en estudio. Luego se realizó un Análisis de Correlación Canónica Lineal con las tres dimensiones de la Cultura de la Organización y las cuatro dimensiones del Potencial Humano. De igual forma se realizó un Análisis de Correlación Canónica Lineal con las cuatro dimensiones del Diseño Organizacional y las cuatro dimensiones del Potencial Humano. Luego también se realizó un Análisis de Correlación Canónica no Lineal considerando ocho variables de Cultura de la Organización y once variables de Potencial Humano; de igual forma, este análisis se realizó con nueve variables del Diseño Organizacional y once variables de Potencial Humano. Para realizar un análisis estadístico se creó la base de datos CO_HPHV2018 a partir de la codificación de 28 ítems del cuestionario de Clima Organizacional.

4.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.2.1 Análisis Exploratorio de Datos

En esta sección se presenta el análisis exploratorio de datos univariante bivariante y multivariante con el propósito de identificar las características de las variables del Clima Organizacional. Una idea

fundamental del Análisis Exploratorio de Datos es que al usar representaciones múltiples de los datos se convierta en un medio de desarrollar nuevos conocimientos y perspectivas. Esto puede ejemplificarse pasando de tablas a gráficos, etc, patrones (Bieler, 1998)

Se presenta el análisis de las variables sociodemográficas: Sexo, Grupo Ocupacional y la Edad de los encuestados del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

En la tabla 2 de acuerdo con la variable Sexo, se encontró que la mayoría de los trabajadores encuestados corresponden a Sexo Femenino con un 57.3%, el Grupo Ocupacional más frecuente corresponde al asistencial con el 89.4% y por último con respecto a los Grupos Etarios más frecuentes fueron; de 40 a menos de 46 años con el 23.9%, luego el de 46 a menos de 52 años con el 19.2%.

Tabla 2

Variables Sociodemográficas Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

VARIABLE	N°	%
Sexo		
Femenino	146	57.3
Masculino	109	42.7
Grupo Ocupacional		
Administrativo	27	10.6
Asistencial	228	89.4
Grupo Etario		
[22-28>	5	2.0
[28-34>	24	9.4
[34-40>	32	12.5
[40-46>	61	23.9
[46-52>	49	19.2
[52-58>	36	14.1
[58-64>	42	16.5
[64-70>	6	2.4

Fuente. Datos de la encuesta

Resultados totales, por variable y dimensiones

En la tabla 3 según el resultado del Clima Organizacional del personal que participó en la encuesta se encontró que en la categoría Por Mejorar se concentró la mayor cantidad de trabajadores con un 81.6%, y en la categoría Saludable el 18.0%

Tabla 3

Clima Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	1	0.4
Por Mejorar	208	81.6
Saludable	46	18.0
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

En la Tabla 4, de acuerdo con la percepción de la Cultura de la Organización por parte de todos los que participaron en la encuesta, se encontró que la mayoría con 51% se encontraba en la categoría Saludable, en la dimensión Motivación la categoría Saludable fue la más alta con un 53.3%, en la dimensión Conflicto y Cooperación la categoría por Mejorar fue la más alta con un 83.9% y finalmente en la dimensión Identidad la categoría Saluda ble fue la más alta con un 72.9% .

Tabla 4

Cultura de la Organización Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Resultados por categoría	N°	%
Global		
Saludable	130	51.0
Por Mejorar	125	49.0
No Saludable	0	0.0
Motivación		
Saludable	136	53.3
Por Mejorar	116	45.5
No Saludable	3	1.2

Conflicto y Cooperación		
Saludable	39	15.3
Por Mejorar	214	83.9
No Saludable	2	0.8
Identidad		
Saludable	186	72.9
Por Mejorar	68	26.7
No Saludable	1	0.4

***Fuente*:** Datos de la encuesta

En la Tabla 5, con base en las percepciones de Diseño Organizacional de todos los trabajadores que participaron en la encuesta, se encontró que la mayor categoría fue Por Mejorar es del 73.3%. En la dimensión Remuneración la categoría mayor fue por mejorar con 71.4%, en la dimensión Toma de Decisiones la categoría Por Mejorar fue la más alta con el 70.6%, en la dimensión Comunicación Organizacional la categoría Por Mejorar fue la más alta con el 52.9% y por último en la dimensión Estructura la categoría Saludable fue la más alta con el 62.7%

Tabla 5

Diseño Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Resultados por categoría	N°	%
Global		
Saludable	67	26.3
Por Mejorar	187	73.3
No Saludable	1	0.4
Remuneración		
Saludable	21	8.2
Por Mejorar	182	71.4
No Saludable	30	11.8
Toma de Decisiones		
Saludable	118	46.3
Por Mejorar	135	52.9
No Saludable	2	0.8
Comunicación Organizacional		
Saludable	160	62.7
Por Mejorar	95	37.3
No Saludable	0	0.0

Fuente. Datos de la encuesta

En la tabla 6 según la percepción del Potencial Humano de todos los trabajadores que participaron en la encuesta se encontró que de manera Global hubo una mayoría en la categoría Por Mejorar con el 83.9%, en la dimensión Recompensa se encontró que la categoría Por Mejorar fue la más alta con el 76.9%, en la dimensión Liderazgo se encontró que la categoría Por Mejorar fue la más alta con el 81.6% en la dimensión Innovación se encontró que la categoría Por Mejorar fue la más alta con el 81.2% y por último la dimensión Confort se encontró que la categoría Por Mejorar fue la más alta con el 72.2%.

Tabla 6

Potencial Humano Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Resultados por categoría	N°	%
Global		
Saludable	32	12.5
Por Mejorar	214	83.9
No Saludable	9	3.5
Recompensa		
Saludable	26	10.2
Por Mejorar	196	76.9
No Saludable	33	12.9
Liderazgo		
Saludable	40	15.7
Por Mejorar	208	81.6
No Saludable	7	2.7
Innovación		
Saludable	31	12.2
Por Mejorar	207	81.2
No Saludable	17	6.7
Confort		
Saludable	70	27.5
Por Mejorar	184	72.2
No Saludable	1	0.4

Fuente. Datos de la encuesta

4.2.2 Análisis Exploratorio Bidimensional.

Variables de la Cultura de la Organización

Variable		
X1: Cultura de la Organización	Conflicto y Cooperación	X11
	Motivación	X12
	Identidad	X13

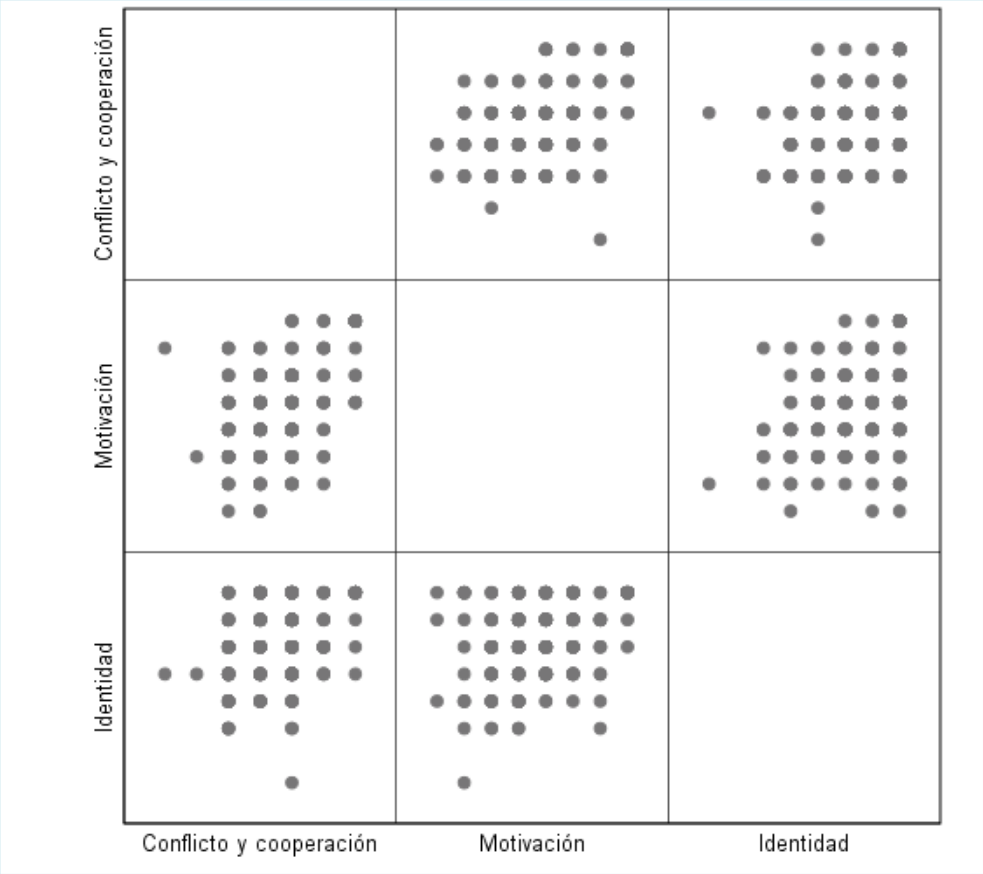


Figura1.*Diagrama de dispersión de las variables de la Cultura de la Organización.*

Las variables que conforman la Cultura de la Organización: Conflicto y Cooperación, Motivación e Identidad están incorrelacionadas cumpliéndose el supuesto del modelo.

Variables del Diseño Organizacional

Variable		
X2: Diseño Organizacional	Toma de decisiones	X21
	Remuneración	X22
	Estructura	X23
	Comunicación Organizacional	X24

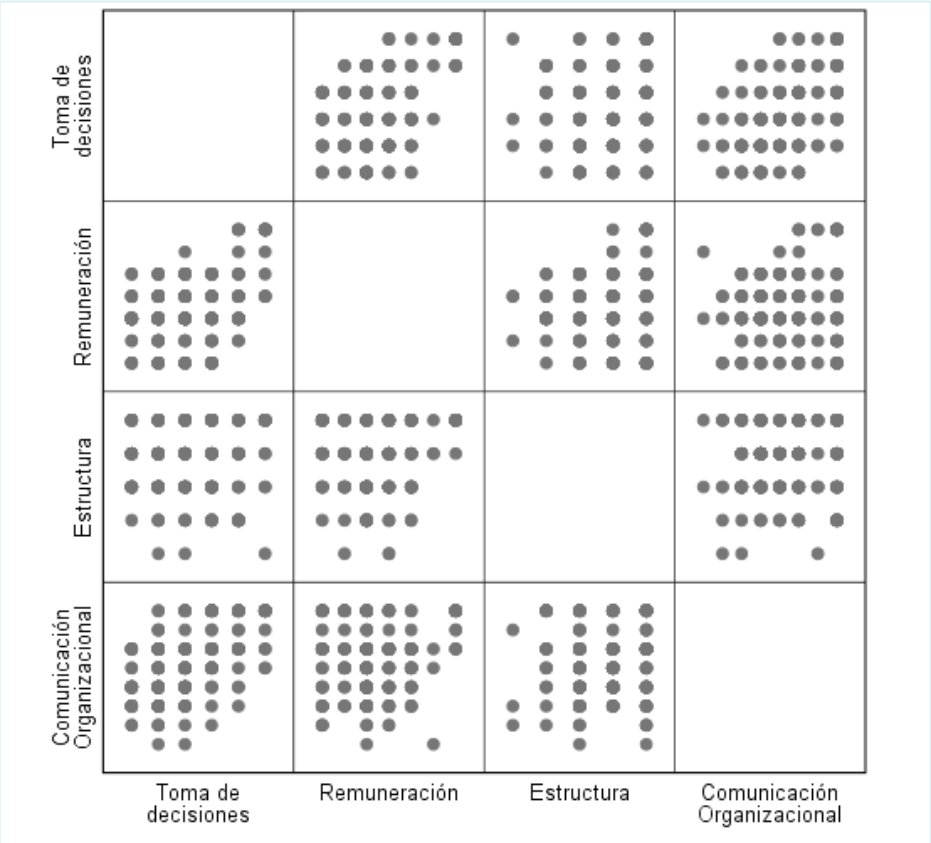


Figura 2. *Diagrama de dispersión de las variables del Diseño Organizacional*

Las variables que conforman el Diseño Organizacional: Toma de Decisiones, Remuneración, Estructura y Comunicación Organizacional están incorrelacionadas cumpliéndose el supuesto del modelo.

Variables de la Cultura de la Organización y Potencial Humano

Variable		
X1: Cultura de la Organización	Conflicto y Cooperación	X11
	Motivación	X12
	Identidad	X13
Y: Potencial Humano	Innovación	Y1
	Liderazgo	Y2
	Recompensa	Y3
	Confort	Y4

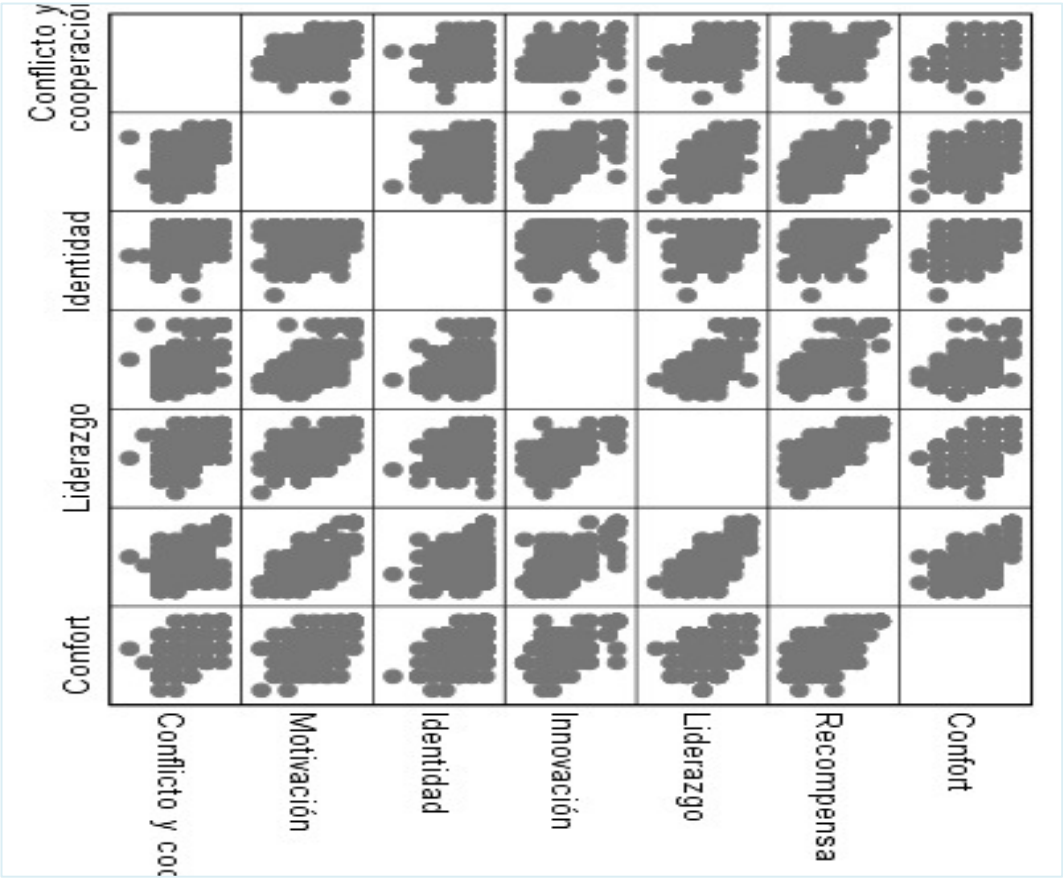


Figura 3. *Diagrama de dispersión de las variables que conforman la Cultura de la Organización y Potencial Humano*

Puede destacarse principalmente que existe una relación directa entre Motivación y Liderazgo; así como Motivación y Recompensa.

Variables del Diseño Organizacional y Potencial Humano

Variable		
X2: Diseño Organizacional	Toma de decisiones	X21
	Remuneración	X22
	Estructura	X23
	Comunicación Organizacional	X24
Y: Potencial Humano	Innovación	Y1
	Liderazgo	Y2
	Recompensa	Y3
	Confort	Y4

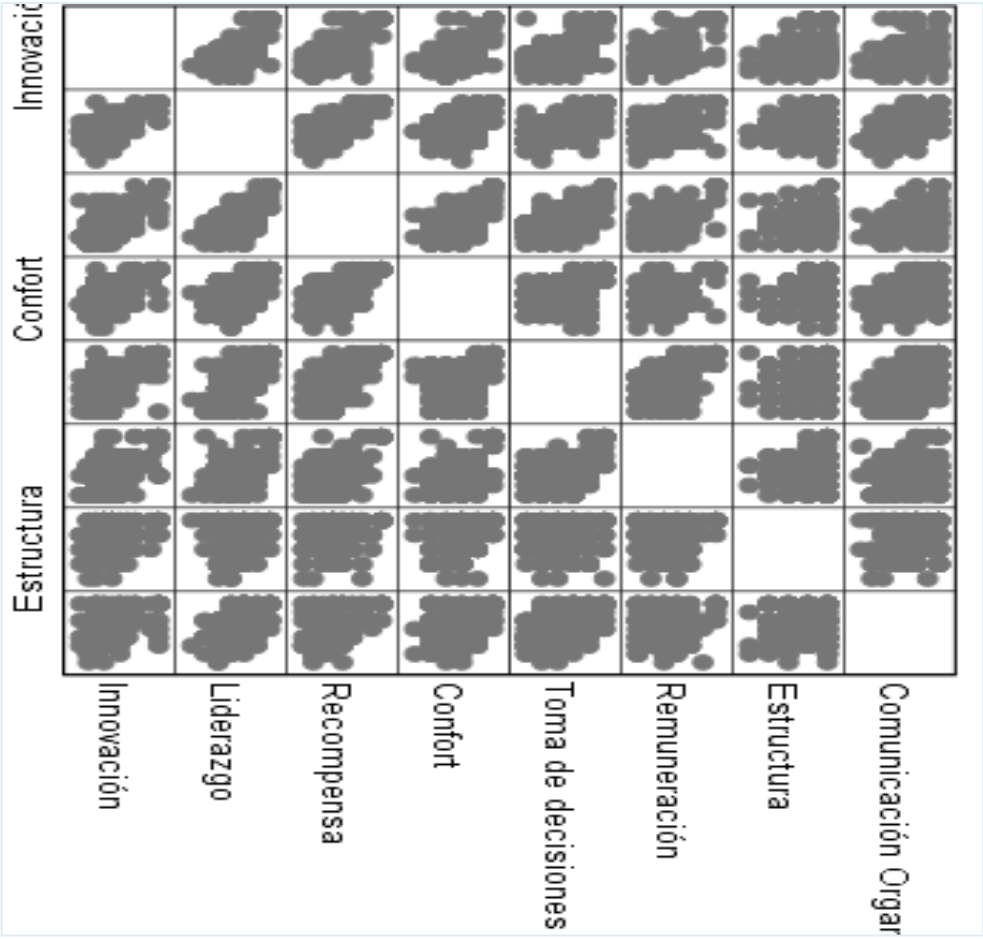


Figura 4.*Diagrama de dispersión de las variables que componen el Diseño Organizacional y Potencial Humano*

Básicamente, se puede enfatizar que existe una conexión directa entre la Recompensa y la Toma de Decisiones; y Liderazgo y Comunicación Organizacional.

4.2.3 Análisis de Correlación Canónica Lineal de las variables del Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizán año 2018.

4.2.3.1 *Análisis de Correlación Canónica Lineal entre la Cultura de la Organización y Potencial Humano.*

Variable		
X1: Cultura de la Organización	Conflicto y Cooperación	X11
	Motivación	X12
	Identidad	X13
Y: Potencial Humano	Innovación	Y1
	Liderazgo	Y2
	Recompensa	Y3
	Confort	Y4

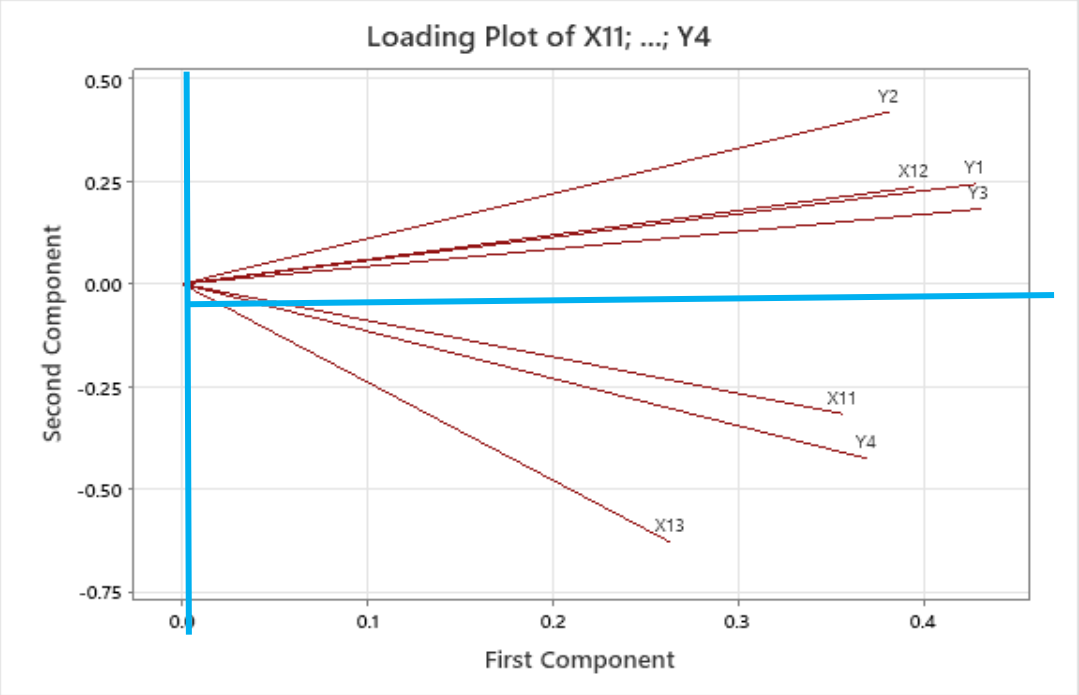


Figura 5. *Biplot para las variables de Cultura de la Organización y Potencial Humano*

Dado que un Biplot describe geométricamente la proyección de las filas (trabajadores) y columnas (variables) sobre subespacios de ajuste óptimo, se puede observar que las variables Innovación del Potencial Humano y Motivación de la Cultura de la Organización son muy próximas indicando que

existe relación entre ellas. Asimismo, están relacionadas Conflicto y Cooperación con Confort.

Además, puede decirse que la Innovación, el Liderazgo y la Recompensa contribuyen positivamente a la segunda componente y el Confort por el contrario tiene una contribución inversa.

A continuación se presenta la matriz de correlación compuesta por tres variables de Cultura de la Organización (X1) y cuatro variables del Potencial Humano (Y). Los resultados de la matriz son las correlaciones bivariadas.

Matriz de Correlación

R =	X11	X12	X13	Y1	Y2	Y3	Y4
X11	1	0.430	0.350	0.502	0.388	0.480	0.595
X12	0.430	1	0.298	0.637	0.582	0.632	0.448
X13	0.350	0.298	1	0.297	0.232	0.354	0.453
Y1	0.502	0.637	0.297	1	0.666	0.725	0.509
Y2	0.388	0.582	0.232	0.666	1	0.656	0.353
Y3	0.480	0.632	0.354	0.725	0.656	1	0.531
Y4	0.595	0.448	0.453	0.509	0.353	0.531	1

n por listas=255

Tabla 7

Correlaciones Canónicas Cultura de la Organización y Potencial Humano

	Correlación	Autovalor	Estad. de Wilks	F	Gl del numerador	Gl del denominador	p-valor
1	**0.787**	**1.629**	0.328	28.629	12.000	656.438	0.000
2	**0.359**	**0.148**	0.863	6.336	6.000	498.000	0.000
3	**0.095**	**0.009**	0.991	.	.	.	.

Fuente. Datos de la encuesta

El término canónica indica que la técnica se extrae de una matriz.

En la tabla 7, se observa que $r_1 = 0.787$ es superior a cualquier correlación entre las variables de la Cultura de la Organización y de las variables del Potencial Humano.

Además, se tiene que la primera y segunda correlación canónica son significativas.

A la vez un solo autovalor es superior a la unidad, con lo cual puede decirse que el primer par de variables canónicas son necesarias para explicar la mayor variabilidad entre Cultura de la Organización y Potencial Humano.

La siguiente presentación nos muestra los vectores canónicos correspondientes a las variables que conforman la Cultura de la Organización que han sido obtenidos desde los autovectores de la matriz $\boldsymbol{M_1} = \mathbf{R_{11}^{-1}R_{12}R_{22}^{-1}R_{21}}$, considerando la matriz de correlación R.

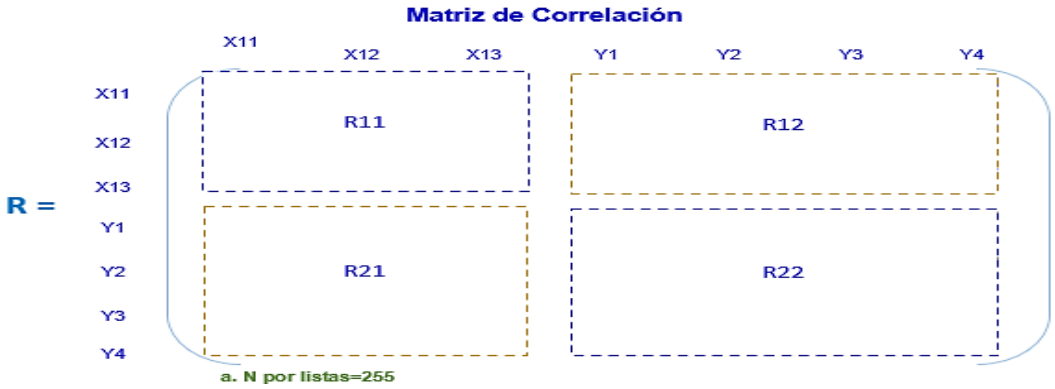


Tabla 8

Conjunto: Cultura de la Organización

Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Cultura de la Organización

Variable	1	2	3
X11: Conflicto y Cooperación	-0.400	0.550	-0.732
X12: Motivación	-0.391	-0.602	0.124
X13: Identidad	-0.147	0.388	0.639

Fuente. Datos de la encuesta

Los vectores canónicos asociadas a las variables canónicas de la Cultura de la Organización son:

$$a_1 = \begin{bmatrix} 0.400 \\ 0.391 \\ 0.147 \end{bmatrix} \qquad a_2 = \begin{bmatrix} -0.550 \\ 0.602 \\ -0.388 \end{bmatrix} \qquad a_3 = \begin{bmatrix} 0.732 \\ -0.124 \\ -0.639 \end{bmatrix}$$

Entonces las tres variables canónicas de la Cultura de la Organización son:

$$\eta_1 = 0.400X_{11} + 0.391X_{12} + 0.147X_{13}$$

$$\eta_2 = -0.550X_{11} + 0.602X_{12} - 0.388X_{13}$$

$$\eta_3 = 0.732X_{11} - 0.124X_{12} - 0.639X_{13}$$

Equivalentemente, la siguiente tabla presenta los vectores canónicos de las variables que conforman el Potencial Humano los que han sido obtenidos desde los autovectores de $\boldsymbol{M_2} = \mathbf{R_{22}^{-1}R_{21}}\boldsymbol{R_{11}^{-1}}\mathbf{R_{12}}$, considerando la partición de la matriz de correlaciones R.

Tabla 9

Conjunto: Potencial humano

Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Potencial Humano

Variable	1	2	3
Y1: Innovación	-0.132	-0.166	-0.520
Y2: Liderazgo	-0.157	-0.331	-0.117
Y3: Recompensa	-0.153	-0.149	0.819
Y4: Confort	-0.415	1.002	-0.126

Fuente. Datos de la encuesta

Las vectores canónicas asociadas a las variables canónicas del PH son**:**

$$b_1 = \begin{bmatrix} 0.132 \\ 0.157 \\ 0.153 \\ 0.415 \end{bmatrix} \qquad b_2 = \begin{bmatrix} 0.166 \\ 0.331 \\ 0.149 \\ -1.002 \end{bmatrix} \qquad b_3 = \begin{bmatrix} 0.520 \\ 0.117 \\ -0.819 \\ 0.126 \end{bmatrix}$$

Entonces las tres variables canónicas del Potencial Humano son:

$$\phi_1 = 0.132Y_1 + 0.157Y_2 + 0.153Y_3 + 0.415Y_4$$

$$\phi_2 = 0.166Y_1 + 0.331Y_2 + 0.1497Y_3 - 1.002Y_4$$

$$\phi_3 = 0.520Y_1 + 0.117Y_2 - 0.819Y_3 + 0.126Y_4$$

De esta forma las siguientes variables canónicas son las que explican la mayor variabilidad entre la Cultura de la Organización y Potencial Humano:

$$\eta_1 = 0.400X_{11} + 0.391X_{12} + 0.147X_{13}$$

$$\phi_1 = 0.132Y_1 + 0.157Y_2 + 0.153Y_3 + 0.415Y_4$$

Puede decirse que la variable η_1 representa un promedio ponderado de las variables X_{11} : Conflicto y Cooperación X_{12}: Motivación y X_{13}: Identidad; donde Conflicto y Cooperación tiene el mayor peso (0.400). Asimismo, en la variable ϕ_1 el mayor peso (0.415) lo tiene la variable Confort (Y_4), indicando su mayor influencia.

Predicción

La varianza muestral de Xa_i y de Yb_i es igual a 1, la predicción para ϕ_i es igual a: $\hat{\phi}_i = r_i(\eta_i - a_i'\bar{X}) + b_i'\bar{Y}$

Para i=1, $\hat{\phi}_1 = r_1(\eta_1 - a_1'\bar{X}) + b_1'\bar{Y}$

$r_1 = 0.787$

$\eta_1 = 0.400X_{11} + 0.391X_{12} + 0.147X_{13}$

$$a_1 = \begin{bmatrix}0.400\\0.391\\0.147\end{bmatrix}, b_1 = \begin{bmatrix}0.132\\0.157\\0.153\\0.415\end{bmatrix}$$

Los vectores de media son los siguientes:

$\bar{X} = (5.57,\ 8.71,\ 10.35)'$ y $\bar{Y} = (9.84,\ 5.25,\ 7.10,\ 5.96)'$

$$\hat{\phi}_1 = 0.787\left(0.400X_{11} + 0.391X_{12} + 0.147X_{13} - [0.400,0.391,0.147]\begin{bmatrix}5.57\\8.71\\10.35\end{bmatrix}\right)$$

$$+ [0.132,0.157,0.153,0.415]\begin{bmatrix}9.84\\5.25\\7.10\\5.96\end{bmatrix}$$

Entonces:

$$\hat{\phi}_1 = 0.3148X_{11} + 0.307717X_{12} + 0.115689X_{13} + 0.05179778$$

Debe observarse que $r_1^2 = 0.787^2 = 0.619369$, representa la proporción de varianza de ϕ_1 que se explica por la regresión sobre $[X_{11}, X_{12}, X_{13}]'$.

Las cargas canónicas, también llamadas correlaciones estructurales canónicas, miden la correlación lineal simple entre la variable de resultado observado del conjunto dependiente y el valor teórico canónico del conjunto.

4.2.3.2 *Correlación Canónica Lineal entre Diseño Organizacional y Potencial Humano.*

Variable		
X2: Diseño Organizacional	Toma de decisiones	X21
	Remuneración	X22
	Estructura	X23
	Comunicación Organizacional	X24
Y: Potencial Humano	Innovación	Y1
	Liderazgo	Y2
	Recompensa	Y3
	Confort	Y4

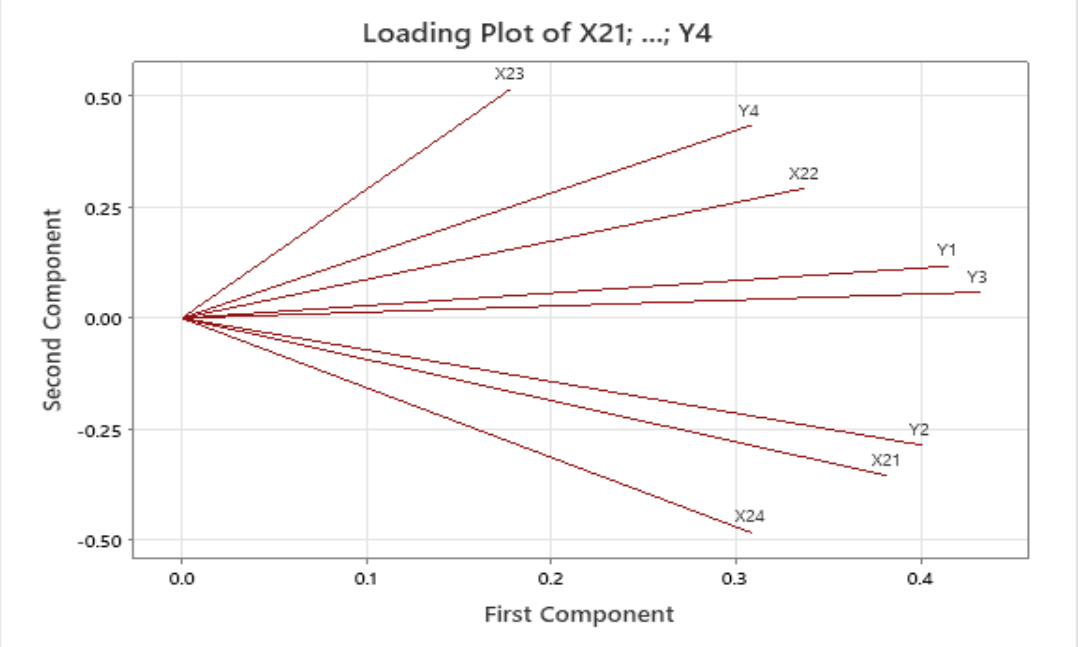


Figura 6. *Biplot para las variables del Diseño Organizacional y del Potencial Humano*

La descripción geométrica mediante el Biplot permite observar que las variables remuneración del Diseño Organizacional y confort (Y4) del Potencial Humano son próximas evidenciando una relación entre ellas, además de una contribución positiva. Asimismo, Toma de Decisiones y Liderazgo tiene una

mayor proximidad reflejando una relación entre ellas y contribuyen negativamente.

La matriz de correlación de tres variables de Diseño Organizacional (X2) y cuatro variables de Potencial Humano (Y), las correlaciones de la matriz son correlaciones bivariadas.

Matriz de Correlación

R =	X21	X22	X23	X24	Y1	Y2	Y3	Y4
X21	1	0.429	0.128	0.572	0.562	0.693	0.649	0.290
X22	0.429	1	0.167	0.203	0.547	0.418	0.625	0.520
X23	0.128	0.167	1	0.112	0.362	0.173	0.298	0.268
X24	0.572	0.203	0.112	1	0.422	0.576	0.468	0.234
Y1	0.562	0.547	0.362	0.422	1	0.666	0.725	0.509
Y2	0.693	0.418	0.173	0.576	0.666	1	0.656	0.353
Y3	0.649	0.625	0.298	0.468	0.725	0.656	1	0.531
Y4	0.290	0.520	0.268	0.234	0.509	0.353	0.531	1

Tabla 10

Correlaciones Canónicas Diseño Organizacional y Potencial Humano

	Correlación	Auto valor	Estadística de Wilks	F	G.l del numerador	G.l del denominador	p-valor
1	0.835	2.295	0.230	29.198	16.000	755.235	0.000
2	0.468	0.281	0.757	8.137	9.000	603.717	0.000
3	0.148	0.022	0.969	1.966	4.000	498.000	0.098
4	0.096	0.009	0.991	2.322	1.000	250.000	0.129

Fuente. Datos de la encuesta

De la Tabla 10 se observa que $r_1 = 0.835$ es superior a cualquier correlación entre las variables del Diseño Organizacional y de las variables del Potencial Humano. Además, se tiene que la primera correlación canónica y la segunda correlación canónica son significativas.

A la vez un solo autovalor es superior a la unidad, con lo cual puede decirse que el primer par de variables canónicas son necesarias para explicar la mayor variabilidad entre las variables Diseño Organizacional y Potencial Humano.

La siguiente tabla presenta los vectores canónicos de las variables que conforman el Diseño Organizacional los que han sido obtenidos desde los autovectores de

$M_1 = \mathrm{R}_{11}^{-1}\mathrm{R}_{12}\mathrm{R}_{22}^{-1}\mathrm{R}_{21}$. Considerando la matriz de correlación R.

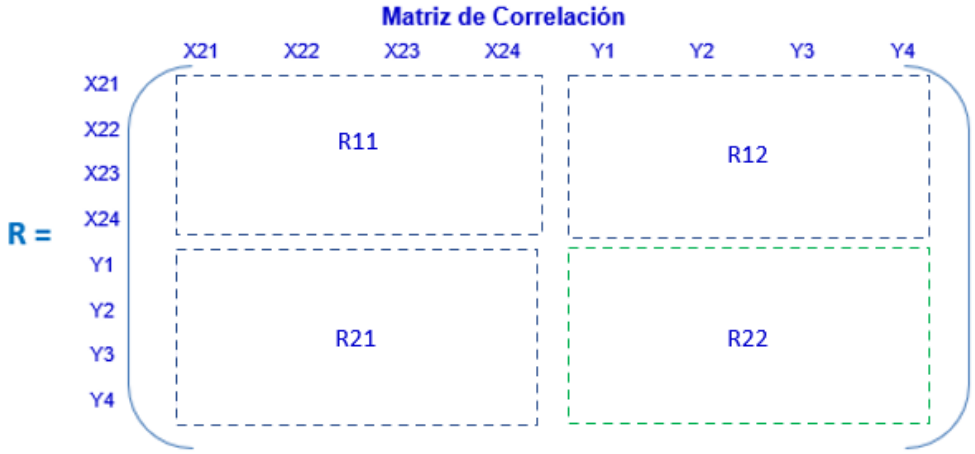


Tabla 11

Conjunto: Diseño Organizacional

Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado Diseño Organizacional

Variable	1	2	3	4
X21: Toma de decisiones	-0.341	0.66	-0.276	-0.673
X22: Remuneración	-0.296	-0.515	0.436	0.005
X23: Estructura	-0.205	-0.445	-0.894	0.194
X24: Comunicación Organizacional	-0.153	0.154	0.147	0.658

Fuente. Datos de la encuesta

Los vectores de correlación canónica asociadas a las variables canónicas del Diseño Organizacional son**:**

$$a_1 = \begin{bmatrix} 0.341 \\ 0.296 \\ 0.205 \\ 0.153 \end{bmatrix} \quad a_2 = \begin{bmatrix} -0.660 \\ 0.515 \\ 0.445 \\ -0.154 \end{bmatrix} \quad a_3 = \begin{bmatrix} 0.276 \\ -0.436 \\ 0.894 \\ -0.147 \end{bmatrix} \quad a_4 = \begin{bmatrix} 0.673 \\ -0.005 \\ -0.194 \\ -0.658 \end{bmatrix}$$

Entonces las cuatro variables canónicas del Diseño Organizacional son:

$$\eta_1 = 0.341X_{21} + 0.296X_{22} + 0.205X_{23} + 0.153X_{24}$$

$$\eta_2 = -0.660X_{21} + 0.515X_{22} + 0.445X_{23} - 0.154X_{24}$$

$$\eta_3 = 0.276X_{21} - 0.436X_{22} + 0.894X_{23} - 0.147X_{24}$$

$$\eta_4 = 0.673X_{21} - 0.005X_{22} - 0.194X_{23} - 0.658X_{24}$$

La siguiente tabla presenta los vectores canónicos de las variables que conforman el Potencial Humano los que han sido obtenidos desde los autovectores

de $M_2 = \mathrm{R}_{22}^{-1}\mathrm{R}_{21}\mathrm{R}_{11}^{-1}\mathrm{R}_{12}$.

Tabla 12

Conjunto: Potencial Humano

Coeficientes de Correlación Canónica no estandarizado

Variable	1	2	3	4
Y1: Innovación	-,076	-,233	-,634	,118
Y2: Liderazgo	-,289	,907	,273	,573
Y3: Recompensa	-,291	-,090	,329	-,781
Y4: Confort	-,089	-,576	,641	,742

Fuente. Datos de la encuesta

Entonces las cuatro variables canónicas del Potencial Humano son:

$$\phi_1 = 0.076Y_1 + 0.289Y_2 + 0.291Y_3 + 0.089Y_4$$

$$\phi_2 = 0.233Y_1 - 0.907Y_2 + 0.090Y_3 + 0.576Y_4$$

$$\phi_3 = 0.634Y_1 - 0.273Y_2 - 0.329Y_3 + 0.641Y_4$$

$\phi_4 = -0.118Y_1 - 0.573Y_2 - 0.781Y_3 + 0.742Y_4$

De esta forma las primeras variables canónicas son las siguientes:

$\eta_1 = 0.341X_{21} + 0.296X_{22} + 0.205X_{23} + 0.153X_{24}$

$\phi_1 = 0.076Y_1 + 0.289Y_2 + 0.291Y_3 + 0.089Y_4$

La variable η_1 puede ser observada como un promedio ponderado de las variables X_{21} : Toma de Decisiones X_{22}: Remuneración; X_{23}: Estructura y; X_{24}: Comunicación Organizacional, donde la Toma de Decisiones tiene el mayor peso. De la misma forma, en la variable ϕ_1 el mayor peso lo tiene la variable recompensa (Y_3).

Ecuación de Predicción.

La varianza muestral de Xa_i y de Yb_i es igual a 1, la predicción para ϕ_i es igual a: $\hat{\phi}_i = r_i(\eta_i - a_i'\bar{X}) + b_i'\bar{Y}$

Para i=1, $\hat{\phi}_1 = r_1(\eta_1 - a_1'\bar{X}) + b_1'\bar{Y}$

$r_1 = 0.835$

$\eta_1 = 0.341X_{21} + 0.296X_{22} + 0.205X_{23} + 0.153X_{24}$

$$a_1 = \begin{bmatrix} 0.341 \\ 0.296 \\ 0.205 \\ 0.153 \end{bmatrix}, b_1 = \begin{bmatrix} 0.076 \\ 0.289 \\ 0.291 \\ 0.089 \end{bmatrix}$$

Los vectores de media son los siguientes:

$\bar{X} = (5.07,\ 4.45,\ 6.82, 9.28)'$ y $\bar{Y} = (9.84,\ 5.25,\ 7.10,\ 5.96)'$

$$\hat{\phi}_1 = 0.835\Bigg(0.341X_{21} + 0.296X_{22} + 0.205X_{23} + 0.153X_{24} - [0.341,0.296,0.205,0.153]\begin{bmatrix} 5.07 \\ 4.45 \\ 6.82 \\ 9.28 \end{bmatrix}\Bigg) + [0.076,0.289,0.291,0.089]\begin{bmatrix} 9.84 \\ 5.25 \\ 7.10 \\ 5.96 \end{bmatrix}$$

Entonces:

$$\hat{\phi}_1 = 0.284735X_{21} + 0.24716X_{22} + 0.171175X_{23} + 0.127755X_{24} - 1.00238$$

Debe observarse que $r_1^2 = 0.835^2 = 0.697225$, representa la proporción de varianza de ϕ_1 que se explica por la regresión sobre $[X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}]'$.

4.2.4 *Análisis de Correlación Canónica no lineal de las variables del Clima Organizacional del hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizán.*

4.2.4.1 *Análisis de Correlación Canónica no lineal de las variables de la Cultura de la Organización y el Potencial Humano.*

VARIABLE	ITEM	
CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN	**24**	Las otras áreas o servicios me ayudan cuando las necesito.
	26	Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito.
	1	Mi centro de labores me ofrece la oportunidad de hacer lo que mejor que sé hacer.
	8	Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.
	33	Recibo buen trato en mi establecimiento de salud.
	20	Mi contribución juega un papel importante en el éxito de mi organización de salud.
	23	Estoy comprometido con mi organización de salud.
	31	Me interesa el desarrollo de mi organización de salud.
POTENCIAL HUMANO	4	La innovación es característica de nuestra organización.
	5	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.
	12	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.
	17	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.
	7	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.
	19	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.
	11	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.
	16	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.
	21	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.
	18	La limpieza de los ambientes es adecuada.
	25	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo

El Análisis de Correlación Canónica no Lineal es un modelo estadístico que examina las relaciones entre múltiples variables dependientes y múltiples variables predictoras (independientes) para:

i. Definir si dos conjuntos de variables son independientes o determinar el grado de relación entre dos conjuntos.

ii. Obtener un conjunto de ponderaciones para el conjunto de variables dependientes o independientes.

iii. Explique la naturaleza de la relación entre los dos conjuntos de variables.

A continuación se presenta el historial de iteraciones que permite identificar que tan adecuado es el modelo.

Tabla 13

Historial de iteraciones (Iteraciones del algoritmo 46 iteraciones)

	Pérdida	Ajuste	Diferencia de la iteración anterior
0[a]	.250185	1.749815	
46[b]	.198805	1.801195	.000008

a. La pérdida de la iteración 0 es la pérdida de la solución con todas las variables únicas tratadas como numéricas (con la diferencia de pérdida de 0,000008 y el número máximo de iteraciones 50).

b. El proceso de iteración se ha detenido porque se ha alcanzado el valor de prueba de convergencia.

Fuente. Datos de la encuesta

Tabla 14

Resumen del análisis Cultura de la Organización y Potencial Humano

		Dimensión		Suma
		1	2	
Pérdida	Establecer 1: Cultura de la Organización	0.068	0.131	0.199
	Establecer 2: Potencial Humano	0.068	0.131	0.199
	Media	0.068	0.131	0.199
Autovalor		0.932	0.869	
Ajuste				**1.801**

Fuente. Datos de la encuesta

Los resultados de la columna suma se interpretan como la suma de las pérdidas asociadas al porcentaje que no explica el modelo.

Si el modelo es perfecto el valor del ajuste debería ser igual a dos (dos dimensiones). En este caso el valor del ajuste es igual a **1.801,** el cual indica que el ajuste es bastante adecuado. Puede decirse que aproximadamente el modelo explica el 90.05% del ajuste.

- La media señala el desface o lo que se pierde al realizar un mapa en dos dimensiones. En este caso la pérdida de la información está relacionada a 0.199 que representa un 9.95%.
- Las dimensiones 1 y 2 explican de manera similar mediante sus autovalores que tienen como referente el valor 1. Mientras más cercano a 1 se encuentre entonces las dimensiones aportan y el método es adecuado.

Tabla 15

Ponderaciones Cultura de la Organización y Potencial Humano

Establecer		Dimensión	
		1	2
CO	Las otras áreas o servicios me ayudan cuando las necesito.	,099	-,484
	Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito.	-,495	-,208
	Mi centro de labores me ofrece la oportunidad de hacer lo que mejor que sé hacer.	-,227	-,226
	Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.	-,412	,717
	Recibo buen trato en mi establecimiento de salud.	-,287	,027
	Mi contribución juega un papel importante en el éxito de mi organización de salud.	-,197	-,162
	Estoy comprometido con mi organización de salud.	-,128	-,076
	Me interesa el desarrollo de mi organización de salud.	,034	-,100
	La innovación es característica de nuestra organización.	-,156	-,066
	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.	-,075	-,331
	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.	-,013	,093

PH	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.	-,061	,076
	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.	**-,434**	**,586**
	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.	,085	,344
	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.	-,156	,147
	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.	-,012	,170
	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.	-,336	**-,496**
	La limpieza de los ambientes es adecuada.	-,117	-,315
	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo	-,210	-,356

Fuente. Datos de la encuesta

Se debe considerar el signo y magnitud del peso canónico de cada variable . Ponderaciones pequeñas pueden indicar que la variable no es relevante para explicar la relación.

La Tabla15 muestra que la Cultura de la Organización los Item. Las otras áreas o servicios me ayudan cuando loa necesito. Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito. Son ellos los que más aportan. En el Potencial Humano, los Item son: Mi jefe está disponible cuando se le necesita y Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.

En la tabla 16, que presenta la estructura canónica, indicando la influencia de cada una de las preguntas respecto a las dimensiones.

Tabla 16

Cargas en componentes: Correlaciones de estructura canónica Cultura de la Organización y Potencial Humano

Establecer		Dimensión 1	Dimensión 2
CO	Las otras áreas o servicios me ayudan cuando las necesito.[a,b]	-,221	**-,523**
	Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito.[a,b]	**-,727**	-,180
	Mi centro de labores me ofrece la oportunidad de hacer lo que mejor que sé hacer.[a,b]	-,384	**-,412**
	Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.[a,b]	-,623	**,541**
	Recibo buen trato en mi establecimiento de salud.[a,b]	**-,499**	-,016
	Mi contribución juega un papel importante en el éxito de mi organización de salud.[a,b]	**-,479**	-,364
	Estoy comprometido con mi organización de salud.[a,b]	-,162	-,189
	Me interesa el desarrollo de mi organización de salud.[a,b]	-,256	-,247
PH	La innovación es característica de nuestra organización.[a,b]	**-,656**	-,066
	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.[a,b]	**-,571**	-,342
	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.[a,b]	**-,541**	,173
	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.[a,b]	**-,662**	-,201
	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.[a,b]	**-,694**	**,539**
	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.[a,b]	**-,661**	-,122
	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.[a,b]	**-,533**	,212
	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.[a,b]	**-,590**	,090
	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.[a,b]	**-,728**	-,310
	La limpieza de los ambientes es adecuada.[a,b]	-,411	**-,494**
	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo[a,b]	**-,532**	-,339

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal
b. Proyecciones de las variables cuantificadas únicas en el espacio de objeto

Fuente. Datos de la encuesta

Tabla 17

Ajuste del modelo: Cultura de la Organización y Potencial Humano

Establecer		Ajuste múltiple			Ajuste simple			Pérdida simple		
		Dimensión		Suma	Dimensión		Suma	Dimensión		Suma
		1	2		1	2		1	2	
CO	Las otras áreas o servicios me ayudan cuando las necesito.[a]	,015	,234	,249	,010	,234	,244	,005	,000	,006
	Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito.[a]	,246	,044	,290	,245	,043	,289	,001	,000	,001
	Mi centro de labores me ofrece la oportunidad de hacer lo que mejor que sé hacer.[a]	,052	,051	,103	,052	,051	,103	,000	,000	,000
	Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.[a]	,170	,515	,685	,170	,514	,684	,000	,001	,001
	Recibo buen trato en mi establecimiento de salud.[a]	,082	,002	,084	,082	,001	,083	,000	,001	,001

	Mi contribución juega un papel importante en el éxito de mi organización de salud.[a]	,039	,027	,066	,039	,026	,065	,000	,001	,001
	Estoy comprometido con mi organización de salud.[a]	,017	,006	,023	,017	,006	,022	,000	,000	,000
	Me interesa el desarrollo de mi organización de salud.[a]	,001	,010	,011	,001	,010	,011	,000	,000	,000
PH	La innovación es característica de nuestra organización.[a]	,025	,005	,030	,024	,004	,029	,000	,001	,001
	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.[a]	,006	,110	,116	,006	,110	,115	,000	,000	,000
	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.[a]	,001	,010	,010	,000	,009	,009	,000	,001	,001
	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.[a]	,004	,006	,010	,004	,006	,009	,000	,000	,000

	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.[a]	,189	,344	,533	,189	,343	,532	,000	,000	,001
	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.[a]	,007	,119	,127	,007	,118	,125	,000	,001	,001
	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.[a]	,025	,022	,046	,024	,022	,046	,000	,000	,000
	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.[a]	,001	,029	,030	,000	,029	,029	,001	,001	,001
	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.[a]	,113	,246	,359	,113	,246	,359	,000	,000	,000
	La limpieza de los ambientes es adecuada.[a]	,016	,100	,115	,014	,099	,113	,002	,000	,002
	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo[a]	,045	,127	,172	,044	,127	,171	,001	,000	,001

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal

Fuente. Datos de la encuesta

En la columna suma de la Tabla 17 asociada a la pérdida simple, todos los valores de la pérdida son cercanos a cero ello implica que la escala de medición con la cual se realizó la investigación es adecuada. Entonces se ha realizado una adecuada definición y selección de las variables. Además, se observa que las variables que más explican en el modelo son:

Cultura de la Organización	Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.	0.685
Potencial Humano	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.	0.533

Tabla 18

*Establecer 1**: Cultura de la Organización***

Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.[a]

Nivel	Frecuencia marginal	Cuantificación	Coordenadas de categorías únicas Dimensión		Coordenadas de categorías múltiples Dimensión	
			1	2	1	2
Nunca	6	-1,263	,521	-,906	,563	-,761
A veces	86	-1,263	,521	-,906	,519	-,915
Frecuentemente	106	,424	-,175	,304	-,178	,302
Siempre	57	1,251	-,516	,897	-,511	,899
Perdidos	0					

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal

Fuente. Datos de la encuesta

A continuación, se observa gráficamente la cuantificación de las respuestas de la pregunta, Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.

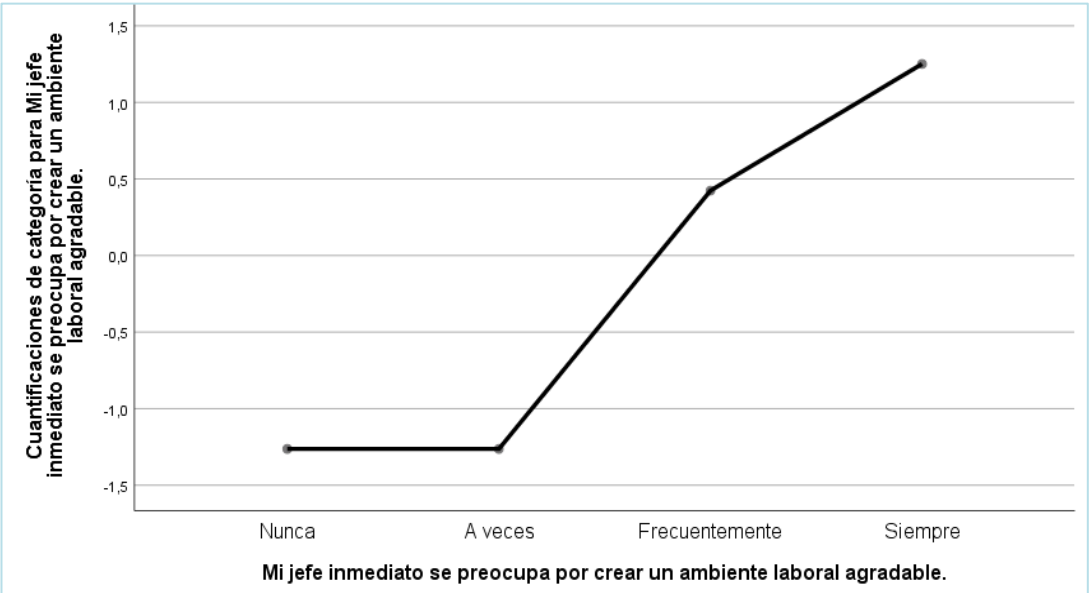


Figura 7. Transformación: Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.

.

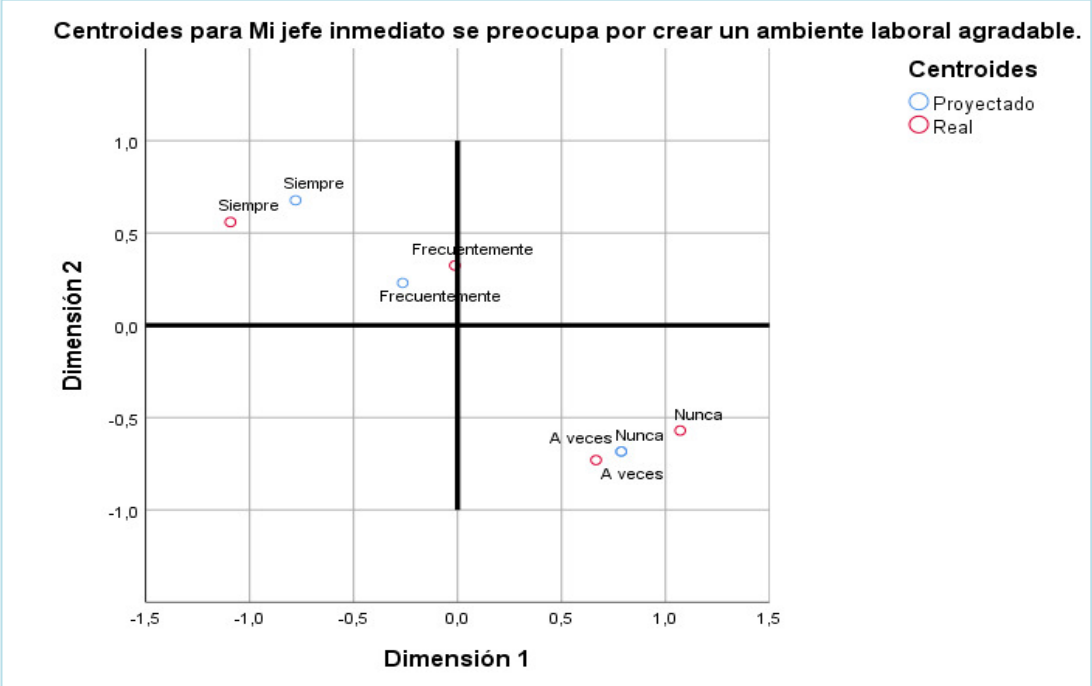


Figura 8. *Gráfico de componentes: Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.*

Tabla 19

Establecer 2: ***Potencial Humano***

Mi jefe está disponible cuando se le necesita[a]

Nivel	Frecuencia marginal	Cuantificación	Coordenadas de categorías únicas Dimensión		Coordenadas de categorías múltiples Dimensión	
			1	2	1	2
Nunca	3	-1,941	,843	-1,137	,800	-1,169
A veces	88	-1,236	,537	-,724	,530	-,729
Frecuentemente	87	,301	-,131	,176	-,107	,194
Siempre	77	1,148	-,499	,673	-,517	,659
Perdidos	0					

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal

Fuente. Datos de la encuesta

A continuación, se observa gráficamente la cuantificación de las respuestas de la pregunta Mi jefe está disponible cuando se le necesita.

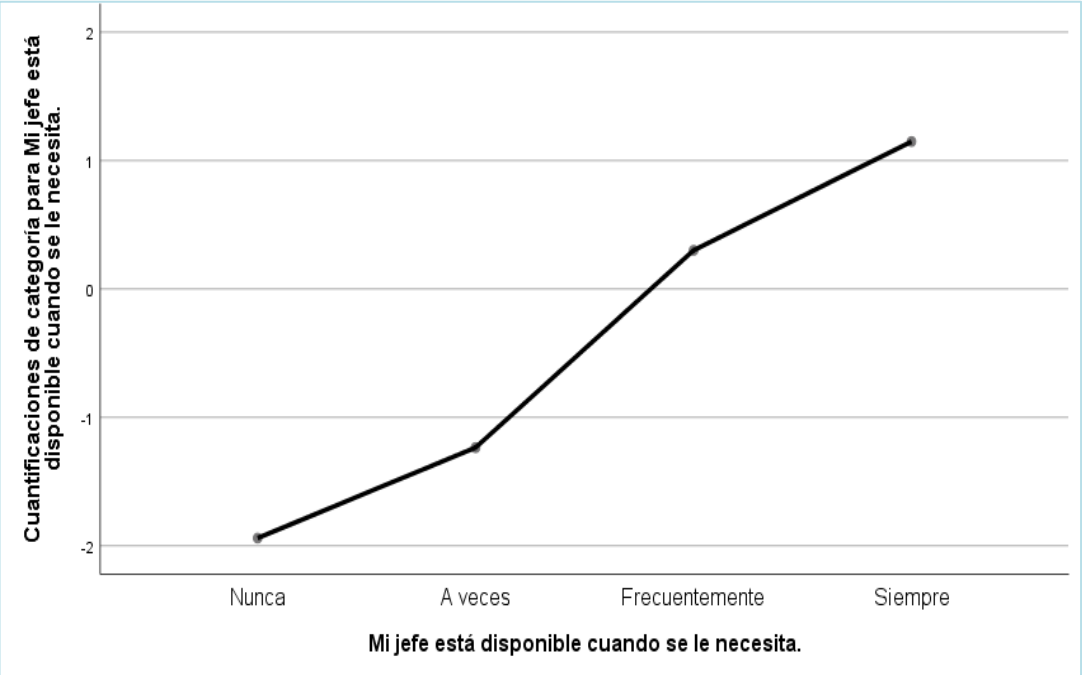


Figura 9. *Transformación: Mi jefe está disponible cuando se le necesita.*

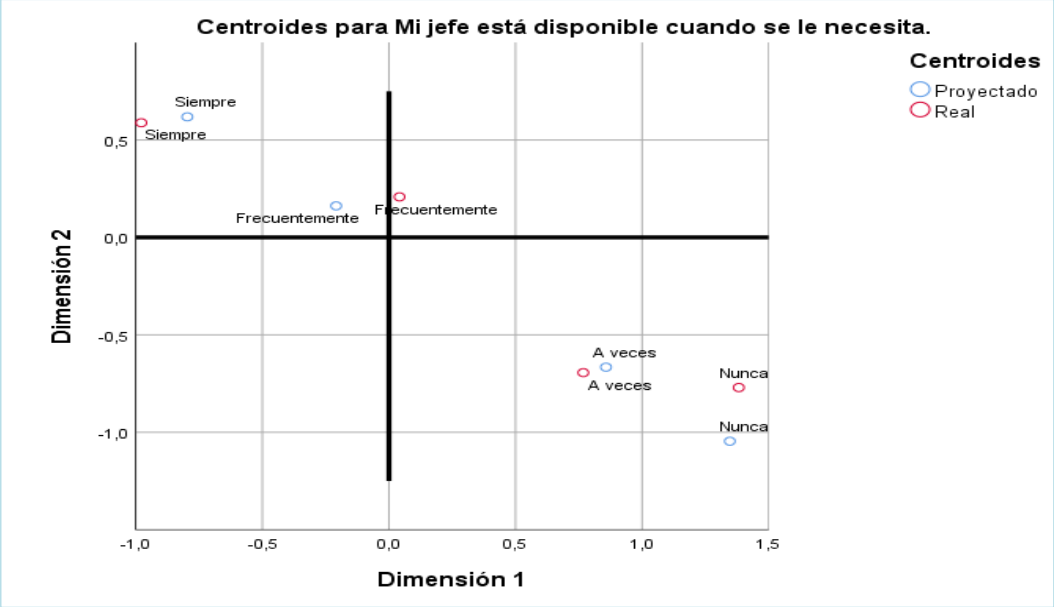


Figura 10. Gráfico de componentes: Mi jefe está disponible cuando se le necesita

La carga canónica puede interpretarse como una carga factorial para valorar la contribución relativa de cada variable a cada función canónica. A mayor coeficiente implica que es mayor la importancia que tiene para calcular el valor teórico canónico.

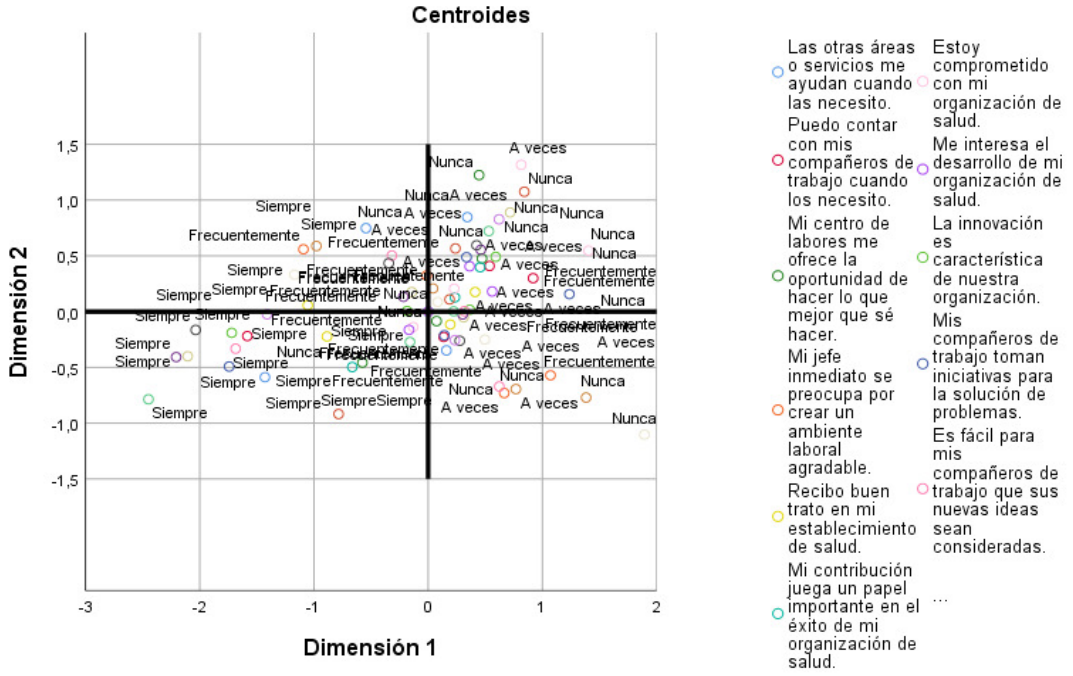


Figura 11. Centroides

Tabla 20

Puntuaciones de los objetos

Individuo	Dimensión	
	1	2
1	-0.794	0.708
2	-0.849	0.444
3	-0.388	0.767
4	-1.176	1.566
5	-0.707	-0.248
.....	.....	.....
251	1.141	-0.136
252	0.825	-1.308
253	0.296	1.119
254	0.526	1.198
255	0.409	0.912

Fuente. Datos de la encuesta

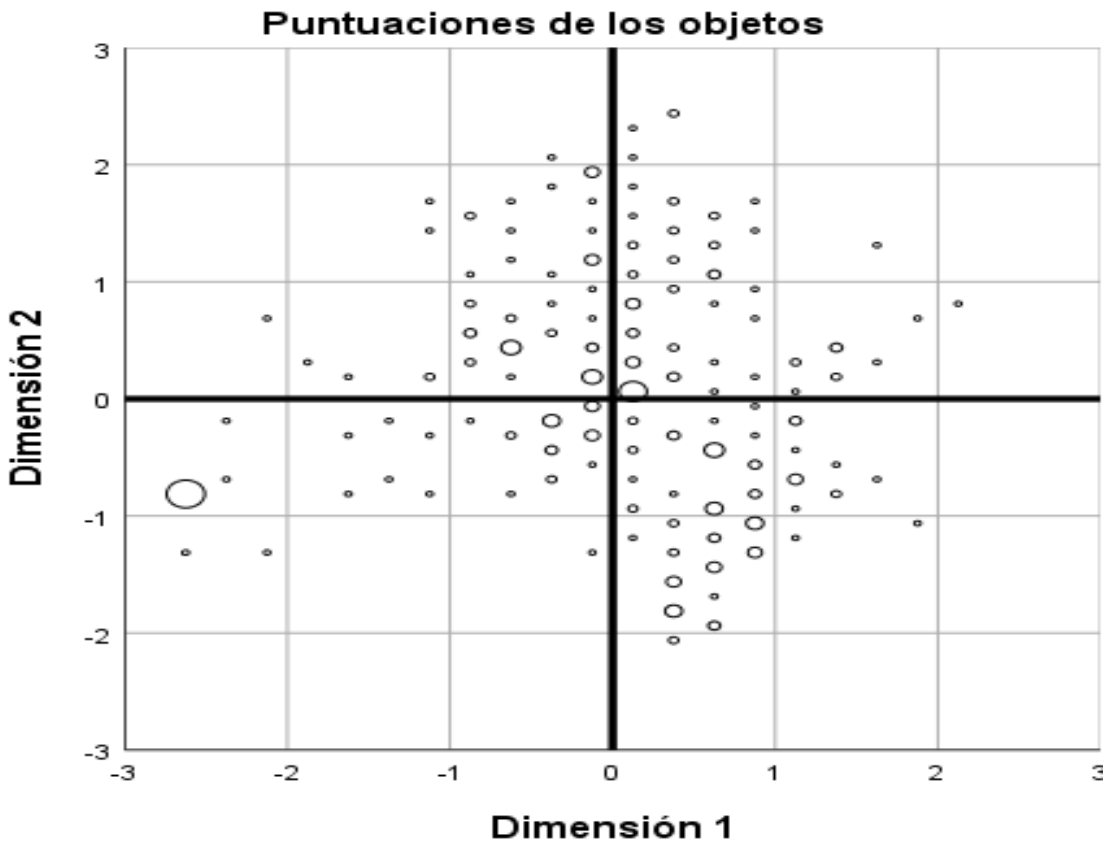


Figura 12. Casos ponderados por número de objetos

4.2.4.2 *Análisis de Correlación Canónica no lineal entre Diseño Organizacional y Potencial Humano*

VARIABLE	ITEM	
DISEÑO ORGANIZACIONAL	**3**	Mi jefe inmediato trata de obtener información antes de tomar una decisión.
	14	En mi organización participo en la toma de decisiones
	6	Mi remuneración es adecuada en relación con el trabajo que realizo.
	27	Mi salario y beneficios son razonables.
	10	Conozco las tareas o funciones específicas que debo realizar en mi organización.
	13	Las tareas que desempeño corresponden a mi función.
	29	Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo.
	30	Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando bien o mal mi trabajo.
	34	Presto atención a los comunicados que emiten mis jefes.
POTENCIAL HUMANO	4	La innovación es característica de nuestra organización.
	5	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.
	12	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.
	17	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.
	7	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.
	19	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.
	11	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.
	16	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.
	21	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.
	18	La limpieza de los ambientes es adecuada.
	25	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo

A continuación se presenta el historial de iteraciones que permite identificar que tan adecuado es el modelo.

Tabla 21

Historial de iteraciones (Iteraciones del algoritmo 65 iteraciones) Diseño Organizacional y Potencial Humano

	Pérdida	Ajuste	Diferencia de la iteración anterior
0[a]	,271992	1,728008	
46[b]	,198418	1,801582	,000010

a. La pérdida de la iteración 0 es la pérdida de la solución con todas las variables únicas tratadas como numéricas (con la diferencia de pérdida de 0,00001 y el número máximo de iteraciones 50).

Fuente. Datos de la encuesta

Tabla 22

Resumen de análisis Diseño Organizacional y Potencial Humano

		Dimensión		Suma
		1	2	
Pérdida	Establecer 1: Diseño Organizacional	,054	,144	,198
	Establecer 2: Potencial Humano	,054	,144	,198
	Media	,054	,144	,198
Autovalor		,946	,856	
Ajuste				1,802

Fuente. Datos de la encuesta

Los resultados de la columna suma se interpretan como la suma de las pérdidas asociadas al porcentaje que no explica el modelo.

Si existe una relación perfecta el ajuste debería ser igual a 2 (dos dimensiones). En este caso es de 1.802, que es un valor muy próximo al requerido, indica un ajuste bastante adecuado, aproximadamente el modelo explica el 90.10% del ajuste.

La media señala el desface o lo que se pierde al realizar un mapa en dos dimensiones. Se pierde información y está relacionada a 0.198 que representa un 10.99%.

Tabla 23

Ponderaciones *Diseño Organizacional y Potencial Humano*

Establecer		Dimensión	
		1	2
Diseño Organizacional	Mi jefe inmediato trata de obtener información antes de tomar una decisión.	-,254	,012
	En mi organización participo en la toma de decisiones	-,466	-,392
	Mi remuneración es adecuada en relación con el trabajo que realizo.	-,059	-,328
	Mi salario y beneficios son razonables.	-,024	-,252
	Conozco las tareas o funciones específicas que debo realizar en mi organización.	-,104	-,098
	Las tareas que desempeño corresponden a mi función.	-,012	-,312
	Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo.	-,392	,461
	Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando bien o mal mi trabajo.	-,065	,111
	Presto atención a los comunicados que emiten mis jefes.	-,076	-,064
Potencial Humano	La innovación es característica de nuestra organización.	-,058	,152
	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.	-,010	-,239
	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.	-,178	,035
	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.	-,078	-,012
	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.	-,341	,596
	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.	-,129	-,235
	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.	-,376	,036
	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.	,048	-,397
	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.	-,126	-,232
	La limpieza de los ambientes es adecuada.	-,149	-,123
	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo	,004	-,123

Además, se observa que las variables que más explican en el modelo son:

- En mi organización participo en la toma de decisiones.
- Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo.

- Mi jefe está disponible cuando se le necesita.

Tabla 24

Cargas en Componentes *Diseño Organizacional y Potencial Humano*

Establecer		Dimensión	
		1	2
DO	Mi jefe inmediato trata de obtener información antes de tomar una decisión.	-,727	,193
	En mi organización participo en la toma de decisiones	-,779	-,351
	Mi remuneración es adecuada en relación con el trabajo que realizo.	-,155	-,615
	Mi salario y beneficios son razonables.	-,225	-,577
	Conozco las tareas o funciones específicas que debo realizar en mi organización.	-,163	-,137
	Las tareas que desempeño corresponden a mi función.	-,075	-,393
	Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo.	-,804	,421
	Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando bien o mal mi trabajo.	-,699	,327
	Presto atención a los comunicados que emiten mis jefes.	-,073	-,033
PH	La innovación es característica de nuestra organización.	-,105	-,026
	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.	-,137	-,331
	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.	-,706	-,171
	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.	-,704	-,292
	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.	-,738	,413
	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.	-,721	-,386
	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.	-,776	,167
	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.	-,233	-,583
	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.	-,644	-,419
	La limpieza de los ambientes es adecuada.	-,351	-,488
	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo	-,107	-,416

Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal[a]
Proyecciones de las variables cuantificadas únicas en el espacio de objeto[b]
Fuente. Datos de la encuesta

Tabla 25

Ajuste del modelo Diseño Organizacional y Potencial Humano

		Ajuste múltiple			Ajuste simple			Pérdida simple		
		Dimensión			Dimensión			Dimensión		
	Establecer	1	2	Suma	1	2	Suma	1	2	Suma
Diseño Organizacional	Mi jefe inmediato trata de obtener información antes de tomar una decisión.	0.064	0.001	0.065	0.064	0.000	0.064	0.000	0.001	0.001
	En mi organización participo en la toma de decisiones	0.218	0.154	0.372	0.217	0.154	0.371	0.000	0.001	0.001
	Mi remuneración es adecuada en relación con el trabajo que realizo.	0.005	0.107	0.113	0.003	0.107	0.111	0.002	0.000	0.002
	Mi salario y beneficios son razonables.	0.004	0.064	0.067	0.001	0.064	0.064	0.003	0.000	0.003
	Conozco las tareas o funciones específicas que debo realizar en mi organización.	0.011	0.010	0.020	0.011	0.010	0.020	0.000	0.000	0.000
	Las tareas que desempeño corresponden a mi función.	0.003	0.097	0.100	0.000	0.097	0.098	0.003	0.000	0.003

	Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo.	0.154	0.214	0.367	0.153	0.213	0.366	0.000	0.001	0.001
	Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando bien o mal mi trabajo.	0.005	0.014	0.019	0.004	0.012	0.017	0.000	0.002	0.002
	Presto atención a los comunicados que emiten mis jefes.	0.006	0.004	0.010	0.006	0.004	0.010	0.000	0.000	0.000
Establecer		Ajuste múltiple			Ajuste simple			Pérdida simple		
		Dimensión		Suma	Dimensión		Suma	Dimensión		Suma
		1	2		1	2		1	2	
Potencial Humano	La innovación es característica de nuestra organización.[a]	,004	,023	,027	,003	,023	,026	,000	,001	,001
	Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.[a]	,001	,057	,058	,000	,057	,057	,000	,000	,001
	Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.[a]	,033	,001	,034	,032	,001	,033	,001	,000	,001
	Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.[a]	,006	,000	,006	,006	,000	,006	,000	,000	,000
	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.[a]	,116	,357	,473	,116	,356	,472	,000	,001	,002

	Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.[a]	,017	,056	,073	,017	,055	,072	,000	,000	,001
	Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.[a]	,141	,003	,144	,141	,001	,143	,000	,002	,002
	Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.[a]	,003	,158	,161	,002	,158	,160	,001	,000	,001
	Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.[a]	,016	,054	,070	,016	,054	,070	,000	,000	,000
	La limpieza de los ambientes es adecuada. [a]	,022	,015	,038	,022	,015	,037	,000	,000	,000
	En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo[a]	,000	,016	,016	,000	,015	,015	,000	,000	,001

Fuente. Datos de la encuesta

En la columna suma de la Tabla 24 asociada a la pérdida simple, todos los valores de la pérdida son cercanos a cero ello implica que la escala de medición con la cual se realizó la investigación es adecuada. Entonces se ha realizado una adecuada definición y selección de las variables. Además, se observa que las variables que más explican en el modelo son:

Diseño Organizacional	En mi organización participo en la toma de decisiones	0.372
Potencial Humano	Mi jefe está disponible cuando se le necesita.	0.473

4.3 Discusión

De acuerdo con Ruiz (2021) en su tesis de maestría en Gestión Pública titulado CLIMA LABORAL Y SU VINCULACIÓN CON EL TRABAJO DE LOS EMPLEADOS EN HEYSEN INCHA USTEGHI HOSPITAL ESSALUD LAMBAYEQUE, PERÚ, 2019, en este trabajo se encontró mediante un análisis de correlación bivariante que existe relación directa entre Clima Laboral y el desempeño en su dimensión competencias; mientras que, entre Clima Laboral y la dimensión Metas de la variable Desempeño no se encontró una correlación significativa. Además, encontró que el Clima Laboral muestra un nivel más que aceptable dado que el 69.6% percibe que es Favorable; el 5.1%, Muy favorable, y el 25.3% considera que es de un nivel Medio. En la tesis de Sotomayor Araujo G. (2022) titulada Clima Organizacional y desempeño laboral en trabajadores del área administrativa del Hospital René Toche Groppo 2020 se concluyó que no existe relacion significativa entre la dimensión Cooperación y la variable Desempeño Laboral mediante el coeficiente de correlación de Spearman además, no existe relación directa y significativa entre la variable **Clima** Organizacional y Desempeño Laboral en los trabajadores del área administrativa en el hospital ReneToche.

En lo que respecta al Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan se analizó las variables Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano mediante el análisis multivariante identificando las dimensiones Conflicto y Cooperación, y Confort; así como Toma de decisiones y Recompensa con mayor aporte en la correlación. Además, según los resultados de la percepción del Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan (2018) se encontró en la categoría Por Mejorar un 81.6%, en la categoría saludable un 18% y un 0.4% no saludable.

CONCLUSIONES

Mediante el Análisis de Correlación Canónica Lineal entre el conjunto de variables: Conflicto y Cooperación, Motivación e Identidad que conforman la Cultura de la Organización y el conjunto de variables: Innovación , Liderazgo, Recompensa y Confort que forman parte del Potencial Humano se encontró que en el primer par de variables canónicas con la más alta correlación (0.787) el Conflicto y Cooperación tuvo el mayor peso canónico en la Cultura de la Organización y el Confort en el Potencial Humano. Asimismo, mediante el Análisis de Correlación Canónica no Lineal entre la Cultura de la Organización y Potencial Humano se encontró que el modelo explica el 90.05% del ajuste y que los ítems que más aportan al modelo son:

- Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.
- Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito.
- Mi jefe está disponible cuando se le necesita.
- Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.

Además, el Análisis de Correlación Canónica Lineal entre el conjunto de variables: Toma de Decisiones, Remuneración , Estructura y Comunicación Organizacional que conforman el Diseño Organizacional y el conjunto de variables: Innovación, Liderazgo, Recompensa y Confort que forman parte del Potencial Humano se encontró que en el primer par de variables canónicas con la más alta correlación (0.835) la Toma de decisiones tuvo el mayor peso canónico en el Diseño Organizacional y la Recompensa en el Potencial Humano. Asimismo, mediante el Análisis de Correlación Canónica no Lineal entre el Diseño Organizacional y **el** Potencial Humano se encontró que el modelo explica el 90.10% del ajuste y se identificó que los ítems que más aportan al modelo son:

- En mi organización participo en la toma de decisiones.
- Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo
- Mi jefe está disponible cuando se le necesita.

Según los resultados encontrados mediante el Análisis de Correlación Canónica Lineal y No Lineal se ha caracterizado el Clima Organizacional del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan en el año 2018 cumpliéndose de esta forma con los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campos Truyenque G. (2018). Clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral del profesional de Enfermería del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. [Tesis de maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

Cuadras C. M. (2019). Nuevos Métodos de Análisis Multivariantes. CMC Editions

Chavez Cortez A. R. (2019). Influencia de la comunidad interna en la calidad de los servicios de salud del hospital III Base Puno-EsSalud. [Tesis de maestría. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

Chiavenato (2011), describe que “las personas conforman el capital humano de una organización. Este capital es valioso en la medida que contenga talentos y competencias capaces de agregar valor a la organización, además de hacerla ágil y competitiva” (p.58).

Documento Técnico. Metodología para el Estudio del Clima Organizacional v.02. R.M. N° 468-2011/MINSA.

Guzman Flores Y. S. (2018). Evaluación y mejora de la Cultura Institucional - Modelo equidad de género en la Tercera Brigada de Servicios- tercera división del ejército Arequipa”, año 2017. [Tesis doctoral. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

Hernández Sampieri R, Hernández Collado C, Baptista Lucio P. (2016. Metodología de la investigación (6ta edición).

Hernández Sampieri R., Mendoza Torres Ch. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. Universidad Autónoma de México.

Huaman Muñoz S. V. (2016). Clima organizacional y su relación con la Gestión institucional de la sede administrativa Ugel Oxapampa- Pasco. [Tesis de maestría. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].

Jonson (1976), Litwin y Stringer (1968), Payne y Mansfield (1978) Powell y Butterfield (1978) Schneider y Hall (1972) indican que podrían existir múltiples climas dentro de la misma organización, ya que la vida en la organización puede variar en cuanto a las percepciones de los miembros según los niveles de la misma, sus diferentes lugares de trabajo, o las diversas unidades dentro del mismo centro de trabajo.

Koys & Decottis (1991) señalan que estudiar los climas en las organizaciones ha sido difícil debido a que se trata de un fenómeno complejo y con múltiples niveles.

Lewin, Lippitt y White (1939), al intentar conceptualizar los estilos de liderazgo, los clasificaron en: Liderazgo democrático, autocrático y el conocido laissez-faire.

Llanos Miranda T. R. (2015). Clima organizacional de las enfermeras en relación a la gestión administrativa del hospital Victor Ramos Guardia. Huaraz, 2014. [Tesis de maestría. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo].

Matías Castillo B. C. (2018). Análisis de correlación canónica lineal y no lineal. [Tesis doctoral. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].

Moreno Sáez A. y Trillo del Pozo D. (2001) *El análisis de correlación canónica como instrumento para la evaluación de la eficiencia.* [Documentos de Trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; nº 21, 2001, ISSN: 2255-5471]

Navarro Sullón R. E. (2017). Clima organizacional y satisfacción laboral de los trabajadores del hospital Nacional San Bartolome Perú. [Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejos].

Noguera, J., Samudio M. (2014). Diagnóstico del Clima Organizacional del Hospital Central de las Fuerzas Armadas de Paraguay Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol. 12(1) junio 2014:14-25.

Nuñez Vasquez M. B. (2014). Clima organizacional y nivel de estrés en los centros de salud urbano y periurbano en la ciudad de Arequipa – 2013. [Tesis doctoral. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

Paredes Roman C. D. (2017). Clima Organizacional y su relación con el desarrollo institucional en el Centro Materno Infantil Rimac. [Tesis de maestría. Universidad Nacional del Callao].

Perez Quispe A. M. (2017). La inteligencia emocional y su relación con el clima institucional de los docentes de las instituciones educativas Cristo Rey y San Jose de Cottolengo de Circa del distrito Cerro Colorado. [Tesis de maestría. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

Piña.L. (2007). Caracterización del Clima Organizacional del Policlínico Universitario “Cecilio Ruiz de Zárate”. Provincia de Cienfuegos. Cuba.

Porter, Lyman, Lawier III, Edward E. y Hackman, Richard mencionan que el comportamiento presenta algunas características siendo el ser humano proactivo, social, con necesidades diferentes, que evalúa, piensa, escoge y tiene la capacidad de respuesta.

Robbins y Coulter (2010, p.283), “el comportamiento organizacional se está relacionada con tres áreas importantes; el individual, del grupo y el organizacional”.

Saavedra Muñoz M. J. (2016). El Diseño organizacional y el potencial humano del clima organizacional de los trabajadores del centro de salud Max Arias Schereiber del distrito de La Victoria en noviembre-diciembre del 2012. [Tesis de maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

Sanchez Cerón J. E. (2004). Análisis de Correlación Canónica para evaluar la eficiencia académica de la ESPOL, [Tesis de grado. Escuela Superior Politécnica del Litoral].

Schneider y Reichers (1983), son mencionados en el documento Clima y Organizacional: ¿Dos constructos para explicar un mismo fenómeno?

Segredo, Alina, López, P. (2015). Evaluación del clima organizacional en el complejo hospitalario Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, INFODIR. 2016; 23: 25 – 35.

Segredo Perez A. M. (2009). Caracterización del Sistema de Dirección en la Atención Primaria de Salud. Revista Cubana de Salud Pública. Volumen 35 pag.78-109.

Troncos Chair. M. (2018). Relación entre la gestión institucional y la cultura organizacional en la institución educativa 40361 Juan Pablo II, Jose Bustamante y Rivero, Arequipa, 2017. [Tesis de maestría. Universidad Nacional San Agustín Arequipa].

Robbins y Coulter (2010, p.283), “el comportamiento organizacional se está relacionada con tres áreas importantes; el individual, del grupo y el organizacional”.

Vera Medina E. A. (2018). Relación de la cultura organizacional con el comportamiento laboral en el proyecto minera Las Bambas en el distrito de Chalhuahuacho Cotabambas. [Tesis de maestría. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

.

Yachas Espinoza E. (2016). Clima organizacional y su relación con la calidad de servicios de los trabajadores del hospital de Vitarte. [Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejos].

ANEXO 1

HIPÓTESIS

Hipótesis General

Existe asociación significativa entre las variables Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano, mediante el Análisis de Correlacion Canónica que permite la caracterización del Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

Hipótesis específicas

Existe asociación significativa entre las variables Cultura de la Organización y Potencial Humano, mediante el Análisis de Correlacion Canónica que permite la caracterización del Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

Existe asociación significativa entre las variables Diseño Organizacional y Potencial Humano, mediante el análisis de Correlacion Canónica que permite la caracterización del Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.

ANEXO 2 DEFINICIONES

Clima Organizacional. Se define como: El ambiente de trabajo que es percibido por los miembros de la organización; incluye Estructura, Estilo de liderazgo, Comunicación, Motivación y Recompensas; el cual, ejerce influencia directa en el comportamiento y desempeño de los individuos.

Las percepciones y respuestas que abarcan el Clima Organizacional se originan por diversos factores:

• Factores de liderazgo y prácticas de dirección (tipos de supervisión: autoritaria, participativa, entre otros).

• Factores relacionados con el sistema formal y la estructura de la organización (sistema de comunicaciones, relaciones de dependencia, promociones, remuneraciones, etc.).

• Las consecuencias del comportamiento en el trabajo (sistemas de incentivo, apoyo social, interacción con los demás miembros, etc.).

Elementos que conforman el Clima Organizacional:

• Estructura. Percepción de las obligaciones, de las reglas y de las políticas que se encuentran en una organización.

• Responsabilidad individual. Sentimiento de autonomía, sentirse su propio patrón.

• Remuneración. Percepción de equidad en la remuneración cuando el trabajo está bien hecho.

• Riesgos y toma de decisiones. Percepción del nivel de reto y de riesgo tal y como se presentan en una situación de trabajo.

• Apoyo. Los sentimientos de apoyo y de amistad que experimentan los empleados en el trabajo

• Tolerancia al conflicto. Es la confianza que un empleado pone en el clima de su organización o cómo puede asimilar sin riesgo las divergencias de opiniones.

• Relaciones. Percepción por los miembros de la organización acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales tanto entre iguales como entre jefes y subordinados.

• Estándares. Percepción de los trabajadores acerca del énfasis que pone la organización sobre las normas de rendimiento

• Identidad. Es el sentimiento de pertenencia a la organización y que se es un elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo. Es la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización.

A consecuencia del Clima Organizacional dentro de la organización se desarrolla la Cultura de la Organización y la cual se define como:
Patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó, descubrió o desarrollo en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación externa y de integración interna y que funcionaron suficientemente bien a punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir con relación a estos problemas (Schein 1984).

Para el análisis del Clima Organizacional se deben tener en cuenta los siguientes elementos:

1. Características del medio ambiente laboral.
2. Percepción directa o indirecta del trabajador en relación con el Clima Organizacional.
3. Comportamiento laboral.
4. Las características de la organización son relativamente permanentes en el tiempo, se diferencian de una organización a otra y de una sección a otra dentro de una misma empresa.
5. Las organizaciones son, en lo general, altamente dinámicas.
6. Los elementos constitutivos pueden cambiar, pero el Clima Organizacional puede seguir siendo el mismo.
7. Tiene una connotación de continuidad, pero de forma no tan permanente como la cultura, por lo que puede cambiar después de una intervención particular.
8. Es distinta a la tarea, por lo que pueden observarse diferentes climas en los individuos que realizan la misma tarea.

La escala de Likert mide la percepción del clima en función de ocho dimensiones:

1. La forma en que se utiliza el liderazgo para influir en los empleados.
2. Los procedimientos que se instrumentan para motivar a los empleados y responder a sus necesidades.
3. La naturaleza de los tipos de comunicación en la empresa, así como la manera de ejercerlos.
4. La importancia de la interacción superior/subordinado para establecer los objetivos de la organización.
5. La pertinencia de las informaciones en que se basan las decisiones, así como el reparto de funciones.
6. La forma en que se establecen los objetivos o directrices.
7. El ejercicio y la distribución del control entre las instancias organizacionales.
8. La planificación, así como la formación deseada.

Con base en estas ocho dimensiones, el mismo autor menciona el origen de tres variables:

1. Las variables causales llamadas también variables independientes. - Indican el sentido en el que una organización evoluciona y obtiene resultados (Incluye: estructura de la organización y su administración, reglas, decisiones, competencia y actitudes).
2. Las variables intermedias reflejan el estado interno y la salud de una empresa y constituyen los procesos organizacionales de una empresa (Incluye: motivación, actitud, objetivos, eficacia de la comunicación y la toma de decisiones).
3. Las variables finales, denominadas también dependientes resultan del efecto de las variables independientes y de las intermedias. Reflejan los logros obtenidos por la organización (Incluye: productividad, gastos, ganancias y las pérdidas).

Con la presencia de estas variables puede como consecuencia generarse los siguientes tipos de clima:

1. Clima de tipo autoritario:

a) Sistema I Autoritarismo explorador. - En el Sistema I la dirección no confía en sus empleados, la mayor parte de las decisiones se toman en la cima de la organización y la comunicación sólo existe en forma de instrucciones.

b) Sistema II Autoritaritarismo paternalista. -En el Sistema II (autoritario paternalista) existe la confianza entre la dirección y los subordinados, aunque las decisiones se toman en la cima. En este tipo de clima la dirección juega con las necesidades sociales de los empleados, pero da la impresión de que trabajan en un ambiente estable y estructurado.

2. Clima de tipo participativo:

a) Sistema III Consultivo. -La dirección tiene confianza en sus empleados, las decisiones se toman en la cima, pero los subordinados pueden hacerlo también en los niveles más bajos. Se percibe un ambiente dinámico y la administración se basa en objetivos por alcanzar.

b) Sistema IV Participación en grupo. Existe plena confianza en los empleados por parte de la dirección, la toma de decisiones se da en toda la organización, la comunicación está presente de forma ascendente, descendente y lateral.

El conocimiento del Clima Organizacional proporciona retroalimentación acerca de los procesos que determinan los comportamientos organizacionales, para introducir cambios planificados, tanto en las actitudes y conductas de los miembros; como en la estructura organizacional o en uno o más de los subsistemas que la componen.

ANEXO 3 TABLAS Y FIGURAS

Encuestados según Sexo Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Sexo	Total	%
Femenino	146	57
Masculino	109	43
Total	255	100

Fuente. Datos de la encuesta

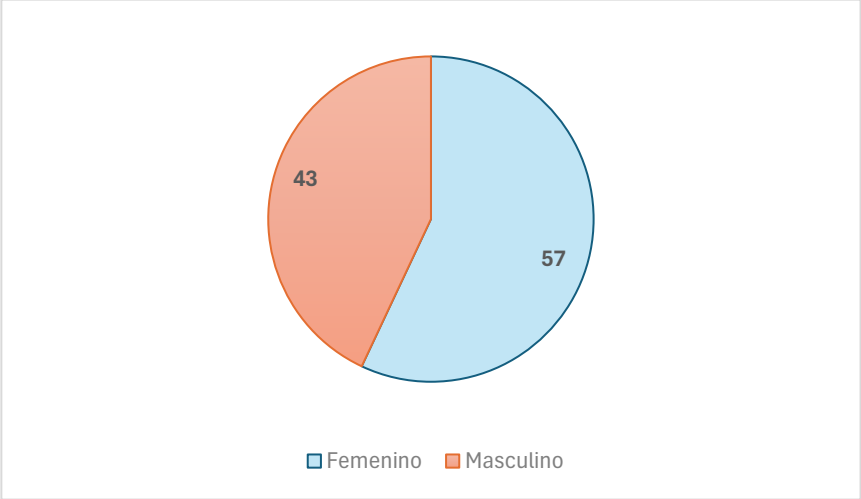


Figura. Porcentaje de encuestados según Sexo Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados según el Grupo Ocupacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Grupo Ocupacional	Total	%
Administrativo	27	11
Asistencial	228	89
Total	255	100

Fuente. Datos de la encuesta

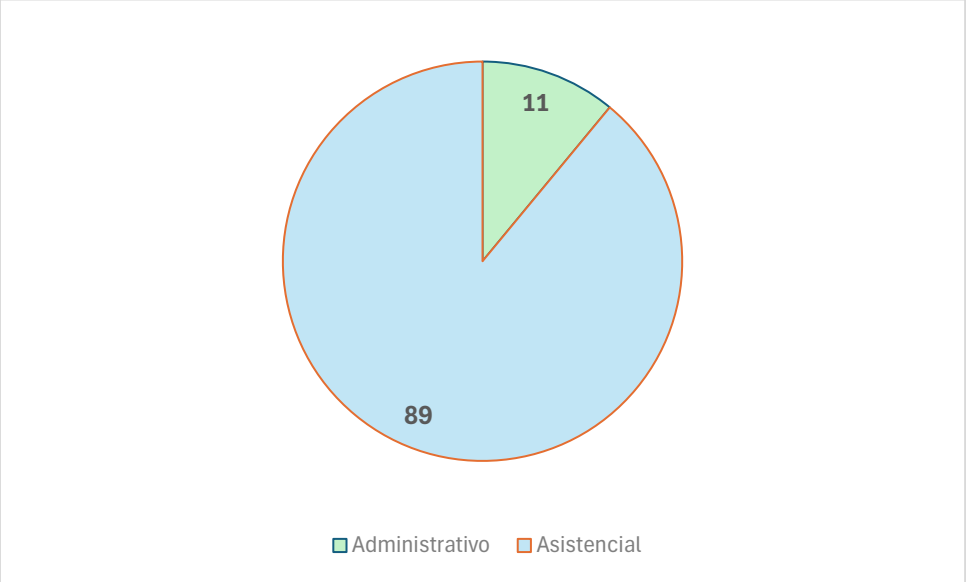


Figura. *Porcentaje de encuestados según el Grupo Ocupacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018*

Encuestados según el Grupo Etario Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan HPHV año 2018

[Edad)	Total	%
22-28	5	2.0
28-34	24	9.4
34-40	32	12.5
40-46	61	23.9
46-52	49	19.2
52-58	36	14.1
58-64	42	16.5
64-70	6	2.4
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

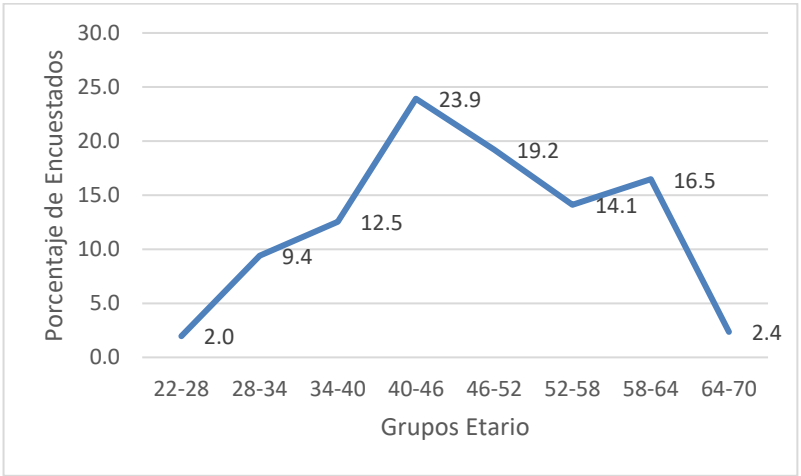


Figura. Porcentaje de encuestados según el Grupo Etario Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados según la categoría del Clima Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	1	0.4
Por Mejorar	208	81.6
Saludable	46	18.0
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

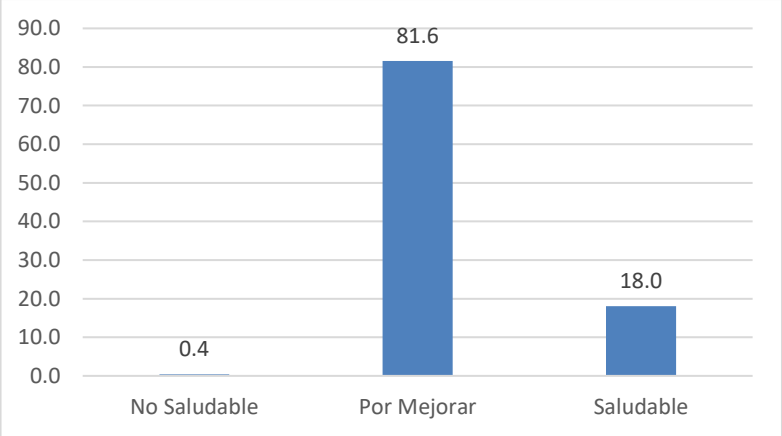


Figura. Porcentaje de encuestados según la categoría del Clima Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan Año 2018

Encuestados según la Categoría de la Cultura de la Organización Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	0	0.0
Por Mejorar	125	49.0
Saludable	130	51.0
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

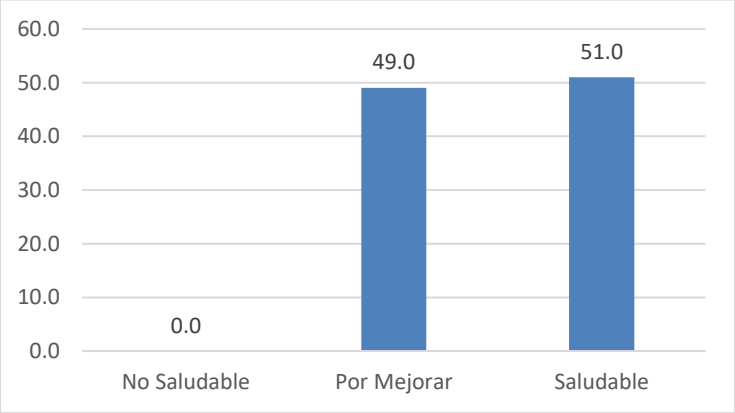


Figura. Porcentaje de encuestados según la categoría de la Cultura de la Organización Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Dimensiones de la variable Cultura de la Organización

Encuestados por categoría según la dimensión Motivación Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	3	1.2
Por Mejorar	116	45.5
Saludable	136	53.3
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

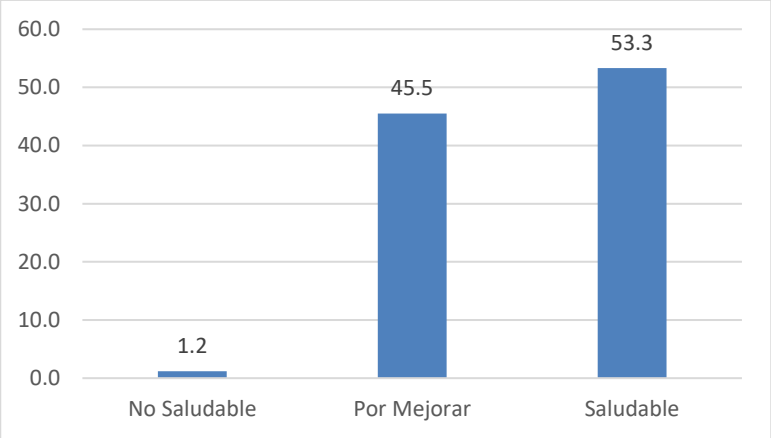


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Motivación Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría según la dimensión Conflicto y Cooperación Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	2	0.8
Por Mejorar	214	83.9
Saludable	39	15.3
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

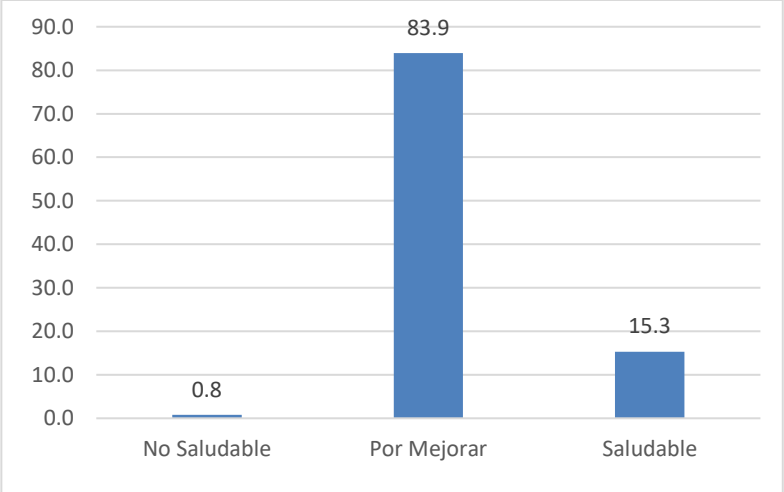


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Conflicto y Cooperación Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría según la dimensión Identidad Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	1	0.4
Por Mejorar	68	26.7
Saludable	186	72.9
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

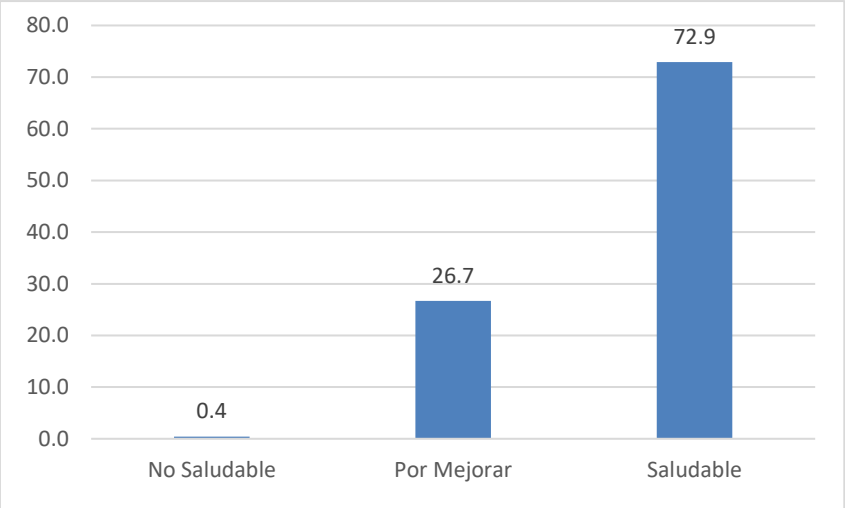


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Identidad Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría según Diseño Organizacional HPHV año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	1	0.4
Por Mejorar	187	73.3
Saludable	67	26.3
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

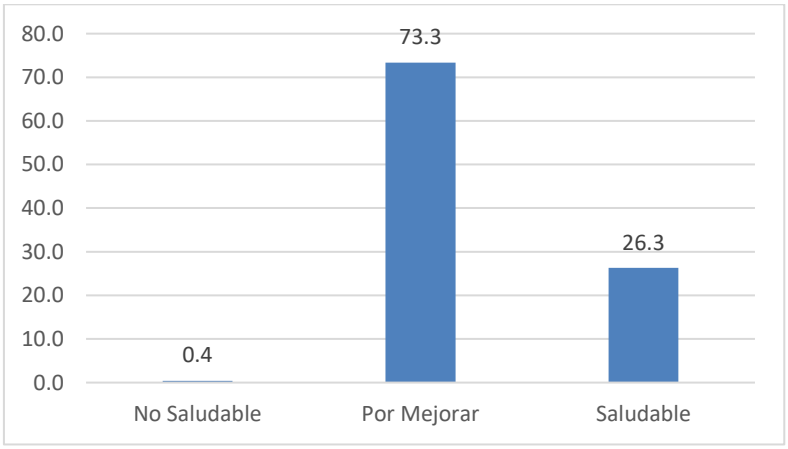


Figura. Porcentaje de encuestados según el Diseño Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría según la dimensión Remuneración Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	52	20.4
Por Mejorar	182	71.4
Saludable	21	8.2
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

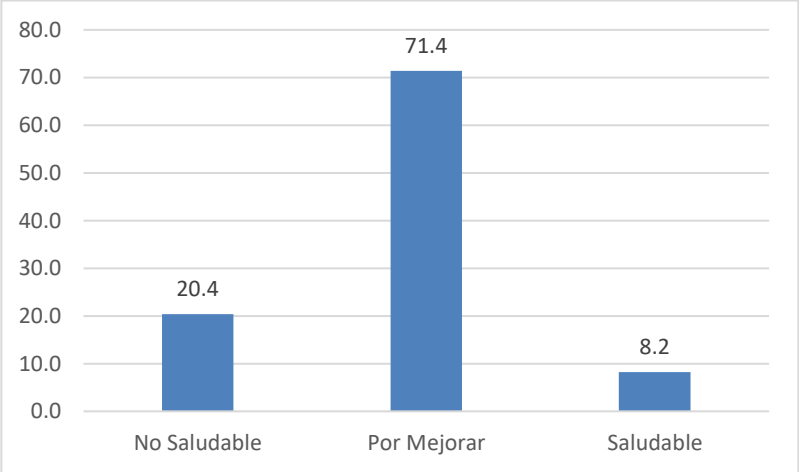
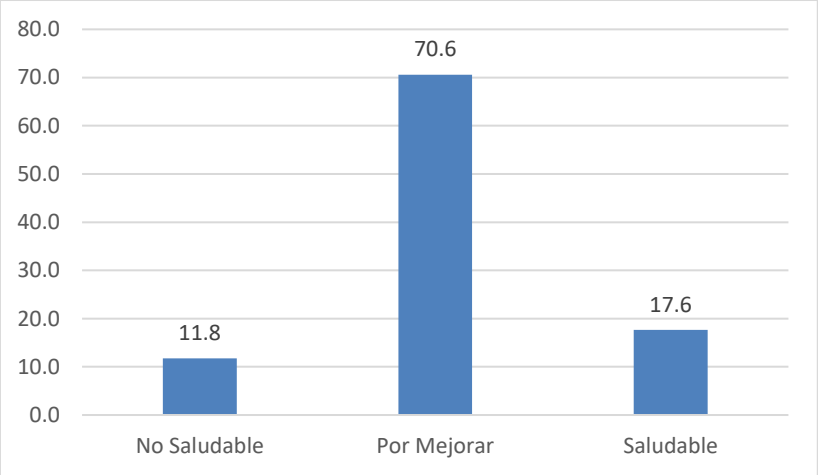


Figura. *Porcentaje de encuestados según la dimensión Remuneración Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018*

Encuestados por categoría según dimensión Toma de Decisiones Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	30	11.8
Por Mejorar	180	70.6
Saludable	45	17.6
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta



Fuente. *Porcentaje de encuestados según la dimensión Toma de Decisiones Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018*

Encuestados por categoría según la dimensión Comunicación Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	2	0.8
Por Mejorar	135	52.9
Saludable	118	46.3
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

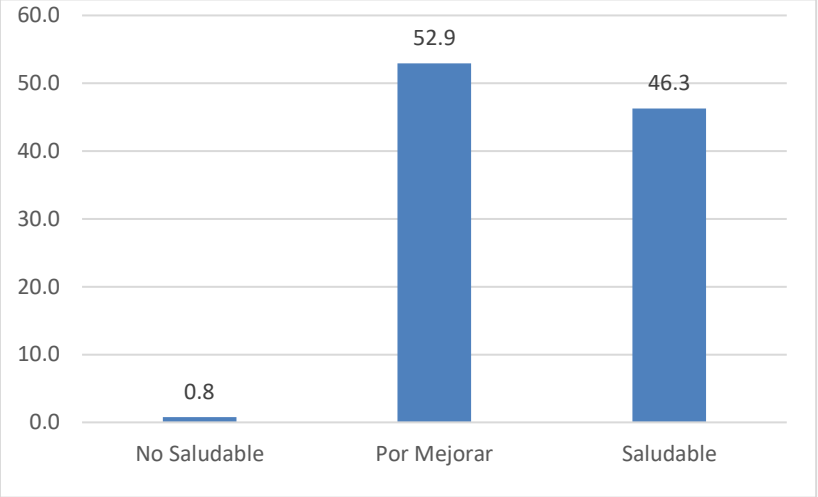
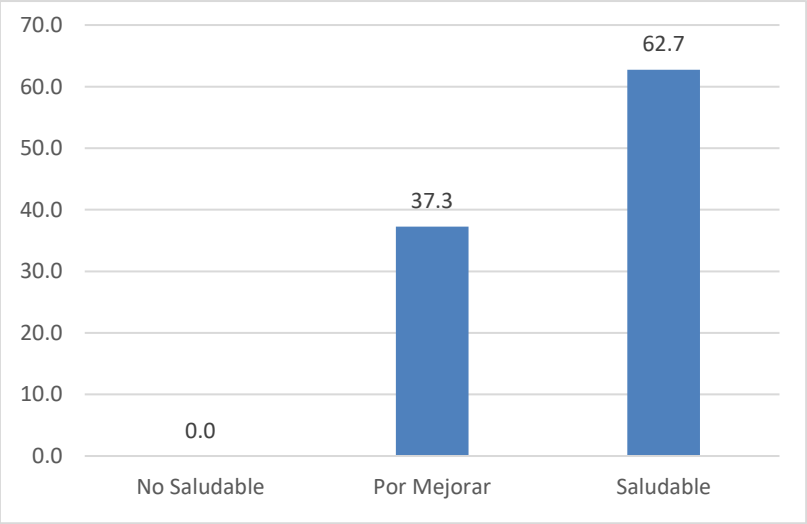


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Comunicación Organizacional Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría según la dimensión Estructura Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	0	0.0
Por Mejorar	95	37.3
Saludable	160	62.7
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta



Fuente. Porcentaje de encuestados según la dimensión Estructura Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría del Potencial Humano

Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	9	3.5
Por Mejorar	214	83.9
Saludable	32	12.6
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

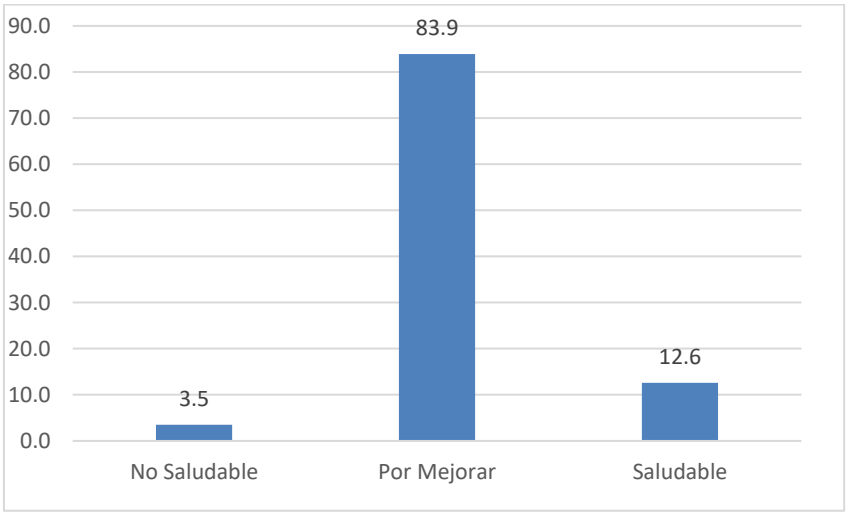


Figura. *Porcentaje de encuestados según el Potencial Humano Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018*

Encuestados por categoría dimensión Recompensa Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	33	12.9
Por Mejorar	196	76.9
Saludable	26	10.2
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

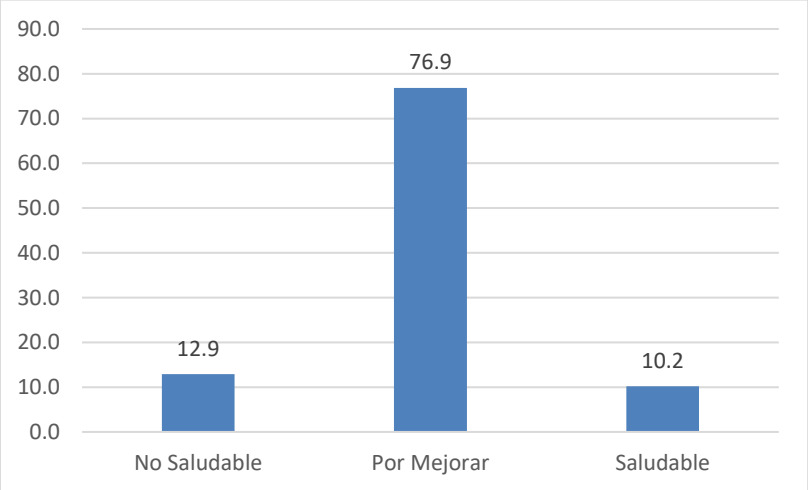


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Recompensa Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por Categoría dimensión Liderazgo Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	7	2.7
Por Mejorar	208	81.6
Saludable	40	15.7
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

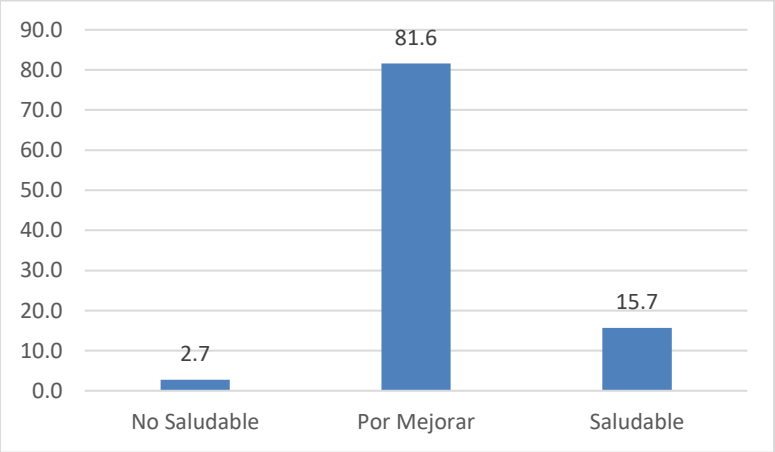


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Liderazgo Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Encuestados por categoría dimensión Innovación Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	17	6.7
Por Mejorar	207	81.2
Saludable	31	12.1
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

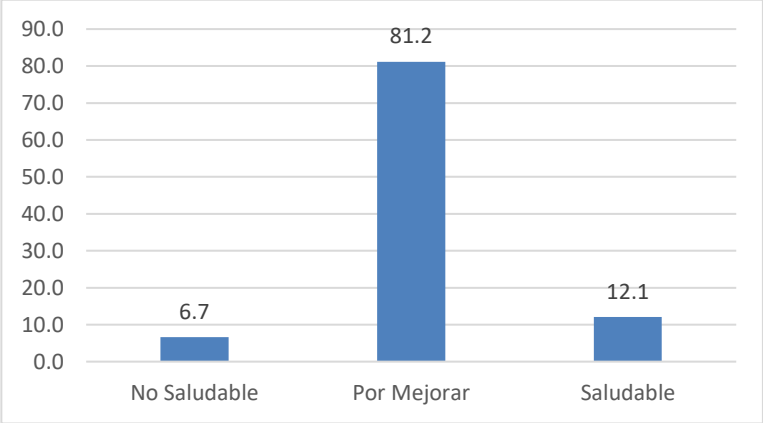


Figura. *Porcentaje de encuestados según la dimensión Innovación Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018*

Encuestados por categoría dimensión Confort Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

Categoría	Total	%
No Saludable	1	0.4
Por Mejorar	184	72.2
Saludable	70	27.4
Total	255	100.0

Fuente. Datos de la encuesta

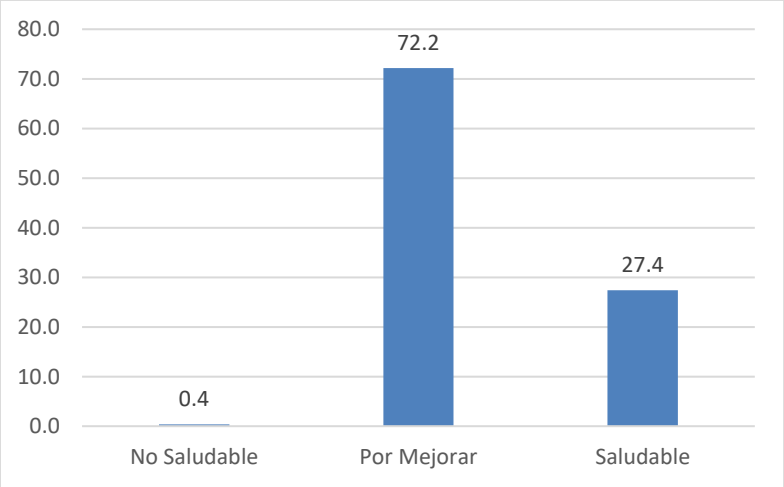


Figura. Porcentaje de encuestados según la dimensión Confort Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018

ANEXO 4

Resultados de confiabilidad

Se obtuvo utilizando el SPSS versión 25

Tabla

Resultados de la consistencia interna

Variables	Alfa de Cronbach	N° ítems	Interpretación
Clima Organizacional	0.925	28	Muy alta
Potencial Humano	0.877	11	Alta
Cultura de la Organización	0.665	8	Aceptable
Diseño Organizacional	0.741	9	Alta

ANEXO 5 INSTRUMENTO (encuesta)

Cuestionario para el Estudio del Clima Organizacional

El presente cuestionario tiene como objetivo realizar la medición del estudio del Clima Organizacional.

Tenga en cuenta que su opinión, servirá y permitirá mejorar la gestión de su organización de salud.

Antes de responder, considerar lo siguiente:

- El cuestionario es anónimo y confidencial.
- Es importante responder de manera franca y honesta
- Enfoque su atención en lo que sucede habitualmente en la organización, puede pensar en los últimos tres meses de trabajo.
- Llenar el cuestionario con bolígrafo.
- Tener en cuenta que se tiene una sola opción para llenar por cada uno de los enunciados.
- Asegúrese de responder todos los enunciados.
- Responder, posicionándose en alguna de las opciones que se presentan, encerrando con un circulo o marcando con un aspa, el número de la escala que mejor describa su situación.
- La información será recogida y analizada por el equipo técnico de clima organizacional de su organización.

1. Nombre de la Organización de Salud: .....
2. Tipo de Organización de Salud:

[1] DIRESA	[5] Instituto
[2] DISA	[6] Red
[3] GERESA	[7] Micro-Red
[4] Hospital	[8] Establecimiento de Salud

3. Sub Sector: [1] MINSA [2] EsSalud [3] FF.AA. [4] PNP [5] Privado
4. Ubicación Geográfica: [1] Costa [2] Sierra [3] Selva
5. Código del Cuestionario: .....
6. Edad:
7. Sexo: [1] Femenino [2] Masculino
8. Grupo Ocupacional: [1] Administrativo [2] Asistencial
9. Profesión: .....
10. Condición: [1] Nombrado [2] Contratado
11. Tiempo trabajando en la institución: .....
12. Tiempo trabajando en el Puesto Actual: .....

1: Nunca, 2: A veces, 3: Frecuentemente, 4: Siempre

ITEMS	Nunca	A veces	Frecuen-temente	Siempre
Mi centro de labores me ofrece la oportunidad de hacer lo que mejor sé hacer.	1	2	3	4
Me río de bromas	1	2	3	4
Mi jefe inmediato trata de obtener información antes de tomar una decisión.	1	2	3	4
La innovación es característica de nuestra organización.	1	2	3	4
Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas.	1	2	3	4
Mi remuneración es adecuada en relación con el trabajo que realizo.	1	2	3	4
Mi jefe está disponible cuando se le necesita.	1	2	3	4
Mi jefe inmediato se preocupa por crear un ambiente laboral agradable.	1	2	3	4
Las cosas me salen perfectas.	1	2	3	4
Conozco las tareas o funciones específicas que debo realizar en mi organización.	1	2	3	4
Mi trabajo es evaluado en forma adecuada.	1	2	3	4
Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas.	1	2	3	4
Las tareas que desempeño corresponden a mi función.	1	2	3	4
En mi organización participo en la toma de decisiones	1	2	3	4
Estoy sonriente.	1	2	3	4
Los premios y reconocimientos son distribuidos en forma justa.	1	2	3	4
Mi institución es flexible y se adapta bien a los cambios.	1	2	3	4
La limpieza de los ambientes es adecuada.	1	2	3	4
Nuestros directivos contribuyen a crear condiciones adecuadas para el progreso de mi organización.	1	2	3	4
Mi contribución juega un papel importante en el éxito de mi organización de salud.	1	2	3	4
Existen incentivos laborales para que yo trate de hacer mejor mi trabajo.	1	2	3	4
Cometo errores.	1	2	3	4

Estoy comprometido con mi organización de salud.	1	2	3	4
Las otras áreas o servicios me ayudan cuando las necesito.	1	2	3	4
En términos generales me siento satisfecho con mi ambiente de trabajo.	1	2	3	4
Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito.	1	2	3	4
Mi salario y beneficios son razonables.	1	2	3	4
Cuando he encontrado algo lo he devuelto a su dueño.	1	2	3	4
Mi jefe inmediato se comunica regularmente con los trabajadores para recabar apreciaciones técnicas o percepciones relacionadas al trabajo.	1	2	3	4
Mi jefe inmediato me comunica si estoy realizando bien o mal mi trabajo.	1	2	3	4
Me interesa el desarrollo de mi organización de salud.	1	2	3	4
He mentido.	1	2	3	4
Recibo buen trato en mi establecimiento de salud.	1	2	3	4
Presto atención a los comunicados que emiten mis jefes.	1	2	3	4

Muchas gracias, apreciamos su colaboración

ANEXO 6

Resultados de la Correlación Canónica No Lineal.

RESULTADOS POR VARIABLES

POTENCIAL HUMANO Y CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Tabla.

La Innovación es característica de nuestra organización. [a]

Frecuencia marginal	Cuantificación	Coordenadas de categorías únicas Dimensión 1	Coordenadas de categorías únicas Dimensión 2	Coordenadas de categorías múltiples Dimensión 1	Coordenadas de categorías múltiples Dimensión 2
6	-6,440	,377	-,976	,375	-,977
167	,145	-,008	,022	,004	,036
50	,145	-,008	,022	-,038	-,021
32	,226	-,013	,034	-,034	,026
0					

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal

Fuente. Datos de la encuesta



Figura. La Innovación es característica de nuestra organización

Tabla.

Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas. [a]

	Frecuencia marginal	Cuantificación	Coordenadas de categorías únicas Dimensión 1	Coordenadas de categorías únicas Dimensión 2	Coordenadas de categorías múltiples Dimensión 1	Coordenadas de categorías múltiples Dimensión 2
Nunca	5	-6,582	,069	1,574	,125	1,571
A veces	87	-,374	,004	,089	-,025	,091
Frecuentemente	132	,401	-,004	-,096	,007	-,100
Siempre	31	,401	-,004	-,096	,021	-,080
Perdidos	0					

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal

Fuente. Datos de la encuesta

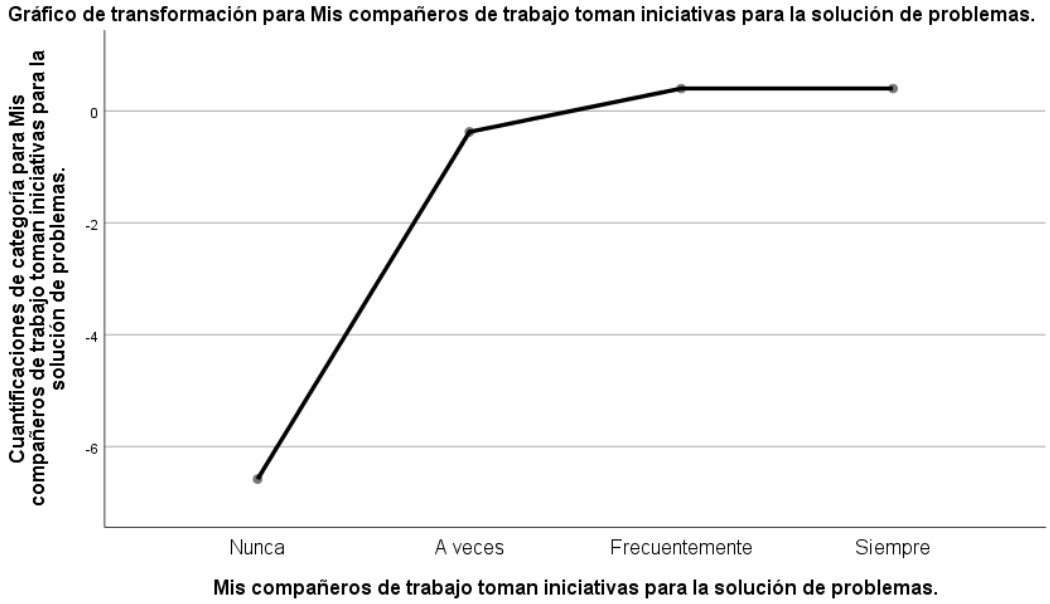


Figura. Mis compañeros de trabajo toman iniciativas para la solución de problemas

Tabla

Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas. [a]

	Frecuencia marginal	Cuantificación	Coordenadas de categorías únicas Dimensión 1	Coordenadas de categorías únicas Dimensión 2	Coordenadas de categorías múltiples Dimensión 1	Coordenadas de categorías múltiples Dimensión 2
Nunca	21	-,485	,086	-,017	-,030	-,029
A veces	159	-,485	,086	-,017	,102	-,013
Frecuentemente	46	,197	-,035	,007	-,037	-,003
Siempre	29	2,697	-,479	,096	-,478	,099
Perdidos	0					

a. Nivel de escalamiento óptimo: Ordinal

Fuente. Datos de la encuesta

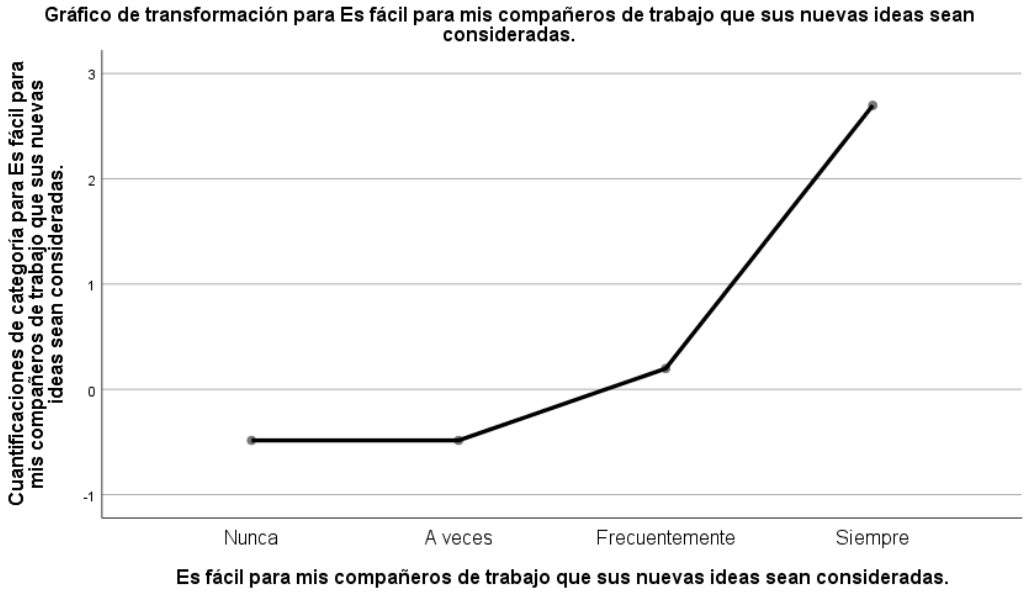


Figura. Es fácil para mis compañeros de trabajo que sus nuevas ideas sean consideradas

ANEXO 7

Operacionalización de variables

TÍTULO: CLIMA ORGANIZACIONAL EN UNA INSTITUCIÓN PSIQUIÁTRICA CARACTERIZADO MEDIANTE EL ANÁLISIS DE CORRELACIÓN CANÓNICA AÑO 2018

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICIÓN	ITEM
POTENCIAL HUMANO	Representa el sistema interno de la organización, que consta de individuos, grupos grandes y pequeños. Tiene las siguientes dimensiones;	Innovación Liderazgo Recompensa Confort	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	4, 5, 12, 17 7, 19 11, 16, 21 18, 25
CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN	Una organización debe incluir personas comprometidas con sus objetivos. Para ello es necesario tener en cuenta el entorno en el que se forman todas las actitudes, normas, y comportamientos. La cultura de esta organización se vuelve productiva o ineficaz y depende de las relacio	Conflicto y Cooperación Motivación Identidad	Ordinal Ordinal Ordinal	24, 26 1, 8, 33 20, 23, 31

	nes que existieron inicialmente entre los elementos de la organización. Incluye las dimensiones.			
DISEÑO ORGANIZACIONAL	Las instituciones, según Chester Bernard, son sistemas de acciones o esfuerzos voluntarios coordinadas entre dos o más trabajadores. La forma de colaboración consciente de este concepto incluye cuatro principios para todas las instituciones, coordinación de esfu erzos, propósito común, división del tr abajo y jerarquía de autoridad, Incl uye las siguientes dimensiones	Toma de Decisiones Remuneración Estructura Comunicación Organizacional	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal	3, 4 6, 27 10, 13 29, 30, 34

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA/DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL ¿Cuál es la relación asociativa entre las variables Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica, para caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018?	**GENERAL** Mediante el Análisis de Correlación Canónica identificar las relaciones asociativas entre las variables Cultura de la Organización, Diseño Organizacional y Potencial Humano, que permita caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018. **ESPECÍFICOS** **i**. Identificar la asociación entre las variables Cultura de la Organización y Potencial	**POTENCIAL HUMANO** DIMENSIONES Innovación Liderazgo Recompensa Confort **CULTURA ORGANIZACIONAL** DIMENSIONES Conflicto y Cooperación Motivación Identidad	La presente investigación se enmarca en el contexto de un diseño no experimental dado que: Se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, se trata de una investigación donde no se realiza una variación intencional de las variables independientes, y es una investigación correlacional porque buscará analizar la interacción entre las variables en estudio. En esta etapa se realizará Un análisis exploratorio de datos, un análisis de	**Población** La población está constituida por 752 trabajadores, tanto administrativo como asistencial del HPHV Año 2018. **Muestra** Para la selección de la muestra probabilística se utilizó la siguiente fórmula. $$n = \frac{N\,Z^2\,P\,Q}{(N-1)\,e^2 + Z^2 P\,Q}$$

ESPECÍFICOS **i.** ¿Cuál es la relación asociativa entre las variables Cultura de la Organización y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica, para caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018? **ii.** ¿Cuál es la relación asociativa entre las variables Diseño Organizacional y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica,	Humano a través del Análisis de Correlación Canónica que permita caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018. **ii**. Identificar la asociación entre las variables Diseño Organizacional y Potencial Humano a través del Análisis de Correlación Canónica que permita caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018.	**DISEÑO ORGANIZACIONAL** DIMENSIONES Toma de Decisiones Remuneración Estructura Comunicación Organizacional	correlación canónica lineal y un análisis de correlación canónica no lineal. **Técnica** Encuesta **Instrumento** Cuestionario	y se obtuvieron una muestra de tamaño 255 personas por encuestar.

para caracterizar el Clima Organizacional del personal del Hospital Psiquiátrico Hermilio Valdizan año 2018?				

RESULTADOS CLIMA ORGANIZACIONAL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO HERMILIO VALDIZAN AÑO 2018

VARIABLE / DIMENSIÓN	RANGO DE PUNTUACIÓN	EVALUACIÓN DE LA PUNTUACIÓN: NO SALUDABLE	EVALUACIÓN DE LA PUNTUACIÓN: POR MEJORAR	EVALUACIÓN DE LA PUNTUACIÓN: SALUDABLE	PUNTUACIÓN PROMEDIO	EVALUACIÓN DE CLIMA
CLIMA ORGANIZACIONAL	**28 a 112**	**Menos de 56**	**56 a 84**	**Más de 84**	**78.4**	**Por mejorar**
CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN	**8 a 32**	**Menos de 16**	**16 a 24**	**Más de 24**	**24.6**	**Saludable**
Motivación	3 a 12	**Menos de 6**	6 a 9	Más de 9	8.7	**Por mejorar**
Conflicto y Cooperación	2 a 8	**Menos de 4**	4 a 6	Más de 6	5.6	Por mejorar
Identidad	3 a 12	**Menos de 6**	6 a 9	Más de 9	10.3	Saludable
DISEÑO ORGANIZACIONAL	**9 a 36**	**Menos de 18**	**18 a 27**	**Más de 27**	**25.6**	**Por mejorar**
Remuneración	2 a 8	**Menos de 4**	4 a 6	Más de 6	4.5	**Por mejorar**
Toma de Decisiones	2 a 8	**Menos de 4**	4 a 6	Más de 6	5.1	Por mejorar

Comunicación Organizacional	3 a 12	**Menos de 6**	6 a 9	Más de 9	9.3	Saludable
Estructura	2 a 8	**Menos de 4**	4 a 6	Más de 6	6.8	Saludable
POTENCIAL HUMANO	**11 a 44**	**Menos de 22**	**22 a 33**	**Más de 33**	**28.2**	**Por mejorar**
Recompensa	3 a 12	**Menos de 6**	6 a 9	Más de 9	7.1	Por mejorar
Liderazgo	2 a 8	**Menos de 4**	4 a 6	Más de 6	5.3	Por mejorar
Innovación	4 a 16	**Menos de 8**	8 a 12	Más de 12	9.8	Por mejorar
Confort	2 a 8	**Menos de 4**	4 a 6	Más de 6	6.0	Por mejorar