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

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ingeniería Industrial
Unidad de Posgrado

Análisis de la relación entre el desarrollo organizacional y el clima laboral en la optimización de la eficiencia operativa en una empresa de servicio logístico

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas

AUTOR

Omar Luis FAJARDO CUEVA

ASESOR

Dr. Oscar Rafael TINOCO GÓMEZ

Lima, Perú

2026



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

Fajardo, O. (2026). *Análisis de la relación entre el desarrollo organizacional y el clima laboral en la optimización de la eficiencia operativa en una empresa de servicio logístico*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Omar Luis Fajardo Cueva
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08727748
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-7643-759X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Oscar Rafael Tinoco Gómez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08606920
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7927-931X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Pedro Pablo Rosales López
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10419269
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Eduardo Walter Buse Thorne
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07820784
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Manuel Encarnación Torres Valladares
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07642351
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	Ysabel Zevallos Parave
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	09474757
Datos de investigación	
Línea de investigación	9. Gestión organizacional sostenible. ODS 9: Industria, innovación e infraestructura. ODS 12: Producción y Consumo responsables. C.17.0.9
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Universidad Nacional Mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Calle: Av. Germán Amézaga Latitud: -12.05642315 Longitud: -77.0843326901621
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2023 - Noviembre 2024
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería de producción https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.03 Ingeniería industrial https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.04

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN N°022-UPG-FII-2026

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS

En la ciudad de Lima del día tres del mes de agosto del año dos mil veintiséis, siendo las catorce y treinta horas, se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **"ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y EL CLIMA LABORAL EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA EN UNA EMPRESA DE SERVICIO LOGÍSTICO",** presentado por el **Mg. OMAR LUIS FAJARDO CUEVA,** para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido Aprobado con la calificación de Dieciocho (18) Muy Bueno.

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del Grado Académico de **DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS** al **Mg. OMAR LUIS FAJARDO CUEVA.**

En señal de conformidad, siendo las 15:30 **horas** se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

DR. PEDRO PABLO ROSALES LÓPEZ
Presidente

DR. EDUARDO WALTER BUSE THORNE
Miembro

DR. MANUEL ENCARNACIÓN TORRES VALLADARES
Miembro

DR. YSABEL ZEVALLOS PARAVE
Miembro

DR. OSCAR RAFAEL TINOCO GÓMEZ
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **OSCAR RAFAEL TINOCO GÓMEZ** en mi condición de asesor(a) acreditado(a) mediante **DICTAMEN N°616-UPG-FII-2017** de la tesis, cuyo título es: "**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y EL CLIMA LABORAL EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA EN UNA EMPRESA DE SERVICIO LOGÍSTICO",** presentado por el(la) magíster **OMAR LUIS FAJARDO CUEVA** para optar el grado académico de **DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS**, **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 la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **20%** 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 académico de **DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS.**

Lima, 01 de julio de 2026

UNMSM
Firmado digitalmente por TINOCO GOMEZ Oscar Rafael FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.07.2026 13:56:19 -05:00

Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: **OSCAR RAFAEL TINOCO GÓMEZ**

DNI: **O8606920**

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

A Dios, a nuestro Señor Jesucristo y al Espíritu Santo, por su presencia constante en mi vida.

A la Virgen María, nuestra Madre Celestial.

A mi esposa, Laura, y a mi hijo, Luis Diego, por su amor y apoyo incondicional.

A mi padre, Luis, quien fue siempre un ejemplo de esfuerzo, disciplina y superación, y cuyas enseñanzas continúan guiándome desde la eternidad.

A mi madre, Fredesvinda, por su dedicación, esfuerzo, amor y consejos, y por haber inculcado en mí, junto con mi padre, el deseo de crecer como persona y como profesional.

A mis hermanos, Gonzalo, César, Daniel y Manuel, por su cariño, apoyo y por las enseñanzas que, de una u otra forma, han contribuido a mi vida.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Oscar Rafael Tinoco Gómez, asesor de esta tesis, por su orientación, sus valiosos aportes y su acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación.

A los docentes que contribuyeron a mi formación académica y a quienes, con sus observaciones, conocimientos y enseñanzas, aportaron al desarrollo de este trabajo. A todos ellos, mi sincero agradecimiento.

INDICE GENERAL

RESUMEN xiv

ABSTRACT xv

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 40

1.1. Situación problemática 40

1.2. Formulación del problema 43

1.2.1. Problema General 43

1.2.2. Problemas Específicos 43

1.3. Justificación de la investigación 44

1.4. Objetivos de la investigación 49

1.4.1. Objetivo General 49

1.4.1.1. Objetivos específicos 49

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 51

2.1. Antecedentes 51

2.1.1 Antecedentes nacionales 51

2.1.2 Antecedentes internacionales 53

2.2. Marco epistemológico 55

2.3. Bases teóricas 56

2.3.1. Desarrollo Organizacional (DO) 58

2.3.2. Gestión del Talento Humano e Intervenciones del DO 59

2.3.3. Clima laboral 60

2.3.3.1. Características del clima laboral 61

2.3.3.2. Dimensiones del clima laboral 61

2.3.3.3. Dimensiones evaluadas 63

2.3.3.4. Relación entre el DO y el clima laboral y las normas laborales 65

2.3.3.5. El clima laboral en el contexto peruano y el sector logístico 67

2.3.4. Encuestas de Clima Laboral 72
2.3.5. Eficiencia operativa en operadores logísticos 73
2.3.5.1. Impacto de la baja eficiencia en la cadena de suministro. 73
2.3.6. Clima laboral y desarrollo organizacional en logística peruana 74
2.3.7. Clima laboral en Perú, Argentina, Chile y México 75
2.4. Relación entre variables 79
2.5. Triangulación teórica de variables: Desarrollo Organizacional, Clima Laboral y Eficiencia Operativa 80
2.6. Modelo conceptual de la investigación 83
2.7. Definición conceptual de variables 84
2.8. Definición operacional de variables 86
2.9. Glosario de términos 88
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 91
3.1. Hipótesis general 92
3.2. Hipótesis específicas 92
3.3. Identificación de variables 93
3.3.1. Operacionalización 96
3.3.2. Matriz de consistencia 99
3.4. Tipo y diseño de la investigación 102
3.4.1. Enfoque de investigación 102
3.4.2. Tipo de investigación 102
3.4.3. Nivel o alcance de la investigación 103
3.4.4. Diseño de investigación 103
3.4.5. Representación del diseño. 103
3.4.6. Unidad de análisis 104
3.4.7. Población de estudio 105

3.4.8. Procedimiento 106
3.4.9. Muestra 106
3.4.10. Período de análisis de los indicadores de eficiencia operativa 107
3.4.11. Tamaño de muestra 108
3.4.12. Selección de la muestra 109
3.5. Técnicas de recolección de datos 109
3.6. Análisis e interpretación de la información 114
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....117
4.1 Resultados Pre Test 117
4.1.1. Análisis previo a la implementación del Método (Pre-Test) 117
4.1.2. Identificación de oportunidades de mejora Pre Test en las Dimensiones y Clima Laboral 118
4.1.3. Estadísticos descriptivos Dimensión Credibilidad Pre Test.....119
4.1.4. Estadísticos descriptivos Dimensión Respeto Pre Test. 121
4.1.5. Estadísticos descriptivos Dimensión Imparcialidad Pre Test. 123
4.1.6. Estadísticos descriptivos Dimensión Orgullo Pre Test. 125
4.1.7. Estadísticos Descriptivos Dimensión Camaradería Pre Test. 127
4.1.8. Estadísticos descriptivos Clima Laboral Pre Test. 129
4.1.9. Baremación e interpretación de dimensiones Pre Test.....131
4.1.9.1. Baremación Dimensión Credibilidad.....131
4.1.9.2. Baremación Dimensión Respeto 132
4.1.9.3. Baremación Dimensión Imparcialidad 133
4.1.9.4. Baremación Dimensión Orgullo.....134
4.1.9.5. Baremación Dimensión Camaradería.....136
4.1.9.6. Baremación Clima Laboral Pre Test.....137
4.1.10. Resultados del clima laboral en la etapa Pre Test. 138

4.1.11. Estadísticos descriptivos porcentaje Ausentismo Pre Test 140
4.1.12. Estadísticos descriptivos Costo de la Mano de Obra 142
4.2 Aspectos Éticos 144
4.3 Desarrollo del Método de Desarrollo organizacional 145
4.3.1. Modelo de intervención 146
4.3.2. Pasos del Modelo de Intervención 148
4.3.3. Introducción al Plan de Acción de Desarrollo Organizacional 150
4.4 Resultados Post- Test 153
4.4.1. Estadísticos descriptivos Dimensión Credibilidad Post Test 153
4.4.2. Estadísticos descriptivos Dimensión Respeto Post Test 155
4.4.3. Estadísticos descriptivos Dimensión Imparcialidad Post Test 157
4.4.4. Estadísticos descriptivos Dimensión Orgullo Post Test 159
4.4.5. Estadísticos descriptivos Dimensión Camaradería Post Test 161
4.4.6. Estadísticos Descriptivos Clima Laboral Post Test 163
4.4.7. Rango de valores Baremación Clima Laboral 164
4.4.8. Resultados del clima laboral en la etapa Post Test 172
4.4.9. Estadísticos descriptivos Porcentaje de Ausentismo 174
4.4.10. Estadísticos descriptivos - Costo de la Mano de obra 176
4.5 Comparación Pre Test vs Post Test 177
4.5.1. Comparación Clima Laboral 177
4.5.2. Comparación Ausentismo 178
4.5.3. Comparación Costo Mano de Obra 179
4.6 Seguimiento del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional 179
4.7 Prueba de Hipótesis General 183
4.8 Prueba de Hipótesis específicas 185
4.7.1. Prueba de la Hipótesis Específica 1 185

4.7.2. Prueba de la Hipótesis Específica 2 188
4.7.3. Prueba de la Hipótesis Específica 3 191
4.7.4. Prueba de la Hipótesis Específica 4 194
4.7.5. Prueba de la Hipótesis Específica 5 197
4.7.6. Prueba de la Hipótesis Específica 6 199
4.7.7. Prueba de la Hipótesis Específica 7 203
4.7.7.1. Prueba de normalidad Porcentaje de Ausentismo 203
4.7.7.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon. 204
4.7.8. Prueba de la Hipótesis Específica 8 205
4.7.8.1. Prueba de normalidad Costo Mano de Obra. 205
4.7.8.2. Prueba de hipótesis de Wilcoxon muestras relacionadas. 206
4.9 Discusión integral de los resultados. 207
CONCLUSIONES 212
RECOMENDACIONES 216
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 219
ANEXOS 228
Anexo 1. Base de datos Pre test 229
Anexo 2. Base de datos Post test 234
Anexo 3: Cuestionario de Clima Laboral (instrumento de medición) 239
Anexo 4: Matriz del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. 240
Anexo 5: Datos Ausentismo Pre Test y Post Test. 241
Anexo 6: Costo de Mano de Obra Pre Test y Post Test (S/.) /h.H). 242
Anexo 7: Datos dimensión Credibilidad Pre Test y Post Test 243
Anexo 8: Datos Dimensión Respeto Pre Test y Post Test. 245
Anexo 9: Datos Dimensión Imparcialidad Pre Test y Post Test. 247
Anexo 10: Datos Dimensión Orgullo Pre Test y Post Test 249

Anexo 11: Datos Dimensión Camaradería Pre Test y Post Test-.....251

Anexo 12: Datos Clima Laboral Pre Test 253

Anexo 13: Datos Clima Laboral Post Test.....255

Anexo 14: Datos Clima Laboral Pre Test y Post Test.....257

INDICE DE TABLAS

Tabla1: Cuadro comparativo de dimensiones del clima laboral.....63

Tabla 2: Regulaciones laborales y su impacto en el DO y el clima laboral 66

Tabla 3: Clima laboral en el sector logístico peruano 69

Tabla 4: Normativas Laborales Perú, Argentina, Chile y México 71

Tabla 5: Comparativo del clima laboral en Perú, Argentina, Chile y México 77

Tabla 6: Operacionalización de variables.....98

Tabla 7: Matriz de consistencia.....100

Tabla 8: Relación de Expertos 112

Tabla 9: Coeficiente Alfa de Cronbach.....113

Tabla 10: Análisis de datos 116

Tabla 11: Estadísticos Dimensión Credibilidad (DCREDI/PRETEST) 119

Tabla 12: Estadísticos Dimensión Respeto (DRESP_PRE_TEST) 121

Tabla 13: Estadísticos Dimensión Imparcialidad (Pre Test) 123

Tabla 14: Estadísticos Dimensión Orgullo (DORGU_PRE_TEST). 125

Tabla 15: Datos Dimensión Camaradería (Pre Test).....127

Tabla 16: Estadísticos Encuesta de Clima Laboral Pre Test. 129

Tabla 17: Baremación Dimensión Credibilidad Pre Test. 131

Tabla 18: Diagnóstico Dimensión Credibilidad Pre Test.....131

Tabla 19: Baremación Dimensión Respeto Pre Test.....132

Tabla 20: Diagnóstico Dimensión Respeto Pre Test. 132

Tabla 21: Baremación Dimensión Imparcialidad Pre Test.....133

Tabla 22: Diagnóstico Dimensión Imparcialidad Pre Test. 134

Tabla 23: Baremación Dimensión Orgullo Pre Test. 134

Tabla 24: Diagnóstico Dimensión Orgullo Pre Test.....135

Tabla 25: Baremación Dimensión Camaradería Pre Test. 136

Tabla 26: Diagnóstico Dimensión Camaradería Pre Test. 136
Tabla 27: Baremación Clima Laboral Pre Test. 137
Tabla 28: Diagnóstico Clima Laboral Pre Test. 137
Tabla 29: Clima laboral Pre Test según dimensiones 138
Tabla 30: Estadísticos Porcentaje de Ausentismo Pre Test (Porc_Pre_Test). 140
Tabla 31: Estadísticos Costo de la Mano de obra (COST_MO_PRE_TEST) . 142
Tabla 32: Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. 152
Tabla 33: Estadísticos Dimensión Credibilidad (DCREDI/POSTTEST 153
Tabla 34: Estadísticos Dimensión Respeto (DRESP_POST_TEST) 155
Tabla 35: Estadísticos Dimensión Imparcialidad (DIMPARC_POST_TEST) .. 157
Tabla 36: Estadísticos Dimensión Orgullo (DORGU_POST_TEST). 159
Tabla 37: Datos Dimensión Camaradería (DCAM_POST_TEST) 161
Tabla 38: Estadísticos Encuesta de Clima Laboral Post Test. 163
Tabla 39: Rango de valores Baremación Clima Laboral. 165
Tabla 40: Baremación Credibilidad Post Test. 166
Tabla 41: Diagnóstico Dimensión Credibilidad Post Test 166
Tabla 42: Baremación Dimensión Respeto Post Test. 167
Tabla 43: Diagnóstico Dimensión Respeto Post Test. 167
Tabla 44: Baremación Dimensión Imparcialidad Post Test. 168
Tabla 45: Diagnóstico Dimensión Imparcialidad Post Test. 168
Tabla 46: Baremación Dimensión Orgullo Post Test. 169
Tabla 47: Diagnóstico Dimensión Orgullo Post Test. 169
Tabla 48: Baremación Dimensión Camaradería Post Test. 170
Tabla 49: Diagnóstico Dimensión Camaradería Post Test. 170
Tabla 50: Baremación Clima Laboral Post Test. 171
Tabla 51: Diagnóstico Clima Laboral Post Test. 171

Tabla 52: Clima laboral Post Test de Acción según dimensiones 172
Tabla 53: Porcentaje de Ausentismo Después (Porc_POST_TEST). 174
Tabla 54: Estadísticos Costo de la Mano de obra (COST_MO_POST TEST)176
Tabla 55: Porcentajes de Dimensiones y Clima Laboral Pre y Post Test 177
Tabla 56: Comparación Ausentismo 179
Tabla 57: Comparación Costo Mano de Obra 179
Tabla 58. Verificación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.....181
Tabla 59: Resultados por dimensión, Pre Test vs. Post Test 182
Tabla 60. Resultados consolidados Pre Test y Post Test 184
Tabla 61: Dimensión Credibilidad Pruebas de Normalidad. 186
Tabla 62: Dimensión Credibilidad Prueba no paramétrica Wilcoxon. 187
Tabla 63: Dimensión Respeto pruebas de normalidad. 189
Tabla 64: Dimensión Respeto Prueba Wilcoxon. 190
Tabla 65: Dimensión Imparcialidad prueba de normalidad. 192
Tabla 66: Dimensión Imparcialidad prueba de Wilcoxon 193
Tabla 67: Dimensión Orgullo prueba de normalidad. 195
Tabla 68: Dimensión Orgullo prueba de Wilcoxon 196
Tabla 69: Dimensión Camaradería prueba de normalidad. 198
Tabla 70: Dimensión Camaradería prueba de Wilcoxon. 199
Tabla 71: Clima Laboral prueba normalidad. 201
Tabla 72: Prueba de Hipótesis de Wilcoxon Clima Laboral. 202
Tabla 73: Prueba de normalidad Porcentaje Ausentismo. 203
Tabla 74: Prueba de Hipótesis de Wilcoxon Porcentaje de Ausentismo. 205
Tabla 75: Costo de la Mano de obra Resultado Pruebas de normalidad.....206
Tabla 76: Prueba de Hipótesis de *Wilcoxon* Costo de la Mano de obra. 207
Tabla 77: Resultados consolidados indicadores/ dimensiones. 210

Tabla 78: Aportes teóricos, metodológicos y prácticos de la investigación.....211

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Porcentaje de Ausentismo 41

Figura 2: Evolución Costo Mano de Obra 42

Figura 3: Modelo conceptual de la investigación 83

Figura 4: Diseño cuasi experimental 104

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la influencia del Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., evidenciada en la reducción del porcentaje de ausentismo y del costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora.

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, tipo aplicada, con diseño cuasi experimental longitudinal pre test-pos test de un solo grupo. Se trabajó con la totalidad de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución para la medición del clima laboral (censo poblacional), y con 40 semanas de registro por etapa para los indicadores de eficiencia operativa. Se utilizó un cuestionario Likert validado ($\alpha = 0.797$) basado en el modelo Great Place to Work (2021), y la revisión de los registros contables y laborales de la empresa. La prueba estadística aplicada fue Wilcoxon para muestras relacionadas ($\alpha = 0.05$) en todos los contrastes.

Los resultados evidenciaron que todas las hipótesis fueron aceptadas con $p < 0,05$. El clima laboral global se incrementó en 9.77 %, el porcentaje de ausentismo disminuyó en 25.71 % y el costo de mano de obra se redujo en un 22.49 %.

Se demostró que el Desarrollo Organizacional influyó significativamente en la eficiencia operativa de la empresa, a través de su efecto positivo sobre el clima laboral como variable mediadora.

Palabras clave: Desarrollo organizacional, clima organizacional, eficiencia operativa, costo laboral, absentismo, diseño cuasiexperimental.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of Organizational Development on the operational efficiency of the logistics company ABC S.A., evidenced by the reduction in absenteeism and labor costs, with the work environment as a mediating variable.

The research adopted a quantitative, applied approach with a single-group, pretest-posttest, longitudinal quasi-experimental design. All 105 employees in the Operations and Distribution area were surveyed to measure the work environment (population census), and 40 weeks of data were collected per stage for the operational efficiency indicators. A validated Likert questionnaire (α = 0.797) based on the Great Place to Work model (2021) was used, along with a review of the company's accounting and personnel records. The Wilcoxon signed-rank test for related samples (α = 0.05) was used for all comparisons.

The results showed that all hypotheses were accepted with $p < 0.05$. The overall work environment improved by 9.77%, the absenteeism rate decreased by 25.71%, and labor costs were reduced by 22.49%.

It was demonstrated that Organizational Development significantly influenced the company's operational efficiency through its positive effect on the work environment as a mediating variable.

Keywords: Organizational Development, organizational climate, operational efficiency, labor cost, absenteeism, quasi-experimental design.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Situación problemática

Debido al incremento de la competitividad a nivel mundial, las organizaciones del sector logístico lo que ocasiona que afronten una situación difícil el desafío de mejorar su eficiencia operativa para responder a las exigencias del mercado y a la creciente demanda de servicios integrados de transporte, almacenamiento y distribución. Por lo que el talento humano y el clima laboral se han convertido en elementos determinantes para el desempeño organizacional, debido a que influyen directamente en la productividad, el compromiso de los trabajadores y la calidad del servicio (Chiavenato, 2017; Robbins & Judge, 2022).

El clima laboral es el conjunto de percepciones de los miembros de una organización las prácticas y procedimientos, así como recompensas se utilizan para fomentar el desempeño adecuado, en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). Cuando las condiciones son adecuadas, se incrementa la satisfacción laboral y el desempeño de los trabajadores; pero cuando el ambiente organizacional no es el adecuado, puede ocasionar efectos negativos como desmotivación, baja productividad, rotación de personal y ausentismo laboral (Córdova, 2020). En el sector logístico, estos problemas generan ineficiencias operativas, donde la calidad del servicio y la coordinación entre equipos de trabajo son necesarios para cumplir con los clientes.

En este entorno se encuentra Logística ABC S.A., empresa peruana dedicada a la gestión de servicios logísticos, que incluye almacenamiento, transporte y distribución de mercancías para empresas del sector retail y de consumo masivo. La organización presenta dificultades relacionadas con la gestión del clima laboral y el desarrollo organizacional.

Según los registros históricos de la empresa, el nivel de ausentismo aceptable no debe superar el 5 % de las ausencias previstas. Sin embargo, los registros muestran un índice de 6.12 %, valor que supera el límite interno establecido por la organización como el 3.5 % recomendado por la Organización Internacional del Trabajo. Este indicador evidencia una situación relevante, ya que cada ausencia genera perturbaciones en la programación de turnos, sobrecarga laboral para el personal presente, disminución de la calidad del servicio y un exceso en el uso de horas extras para cubrir las actividades no realizadas.

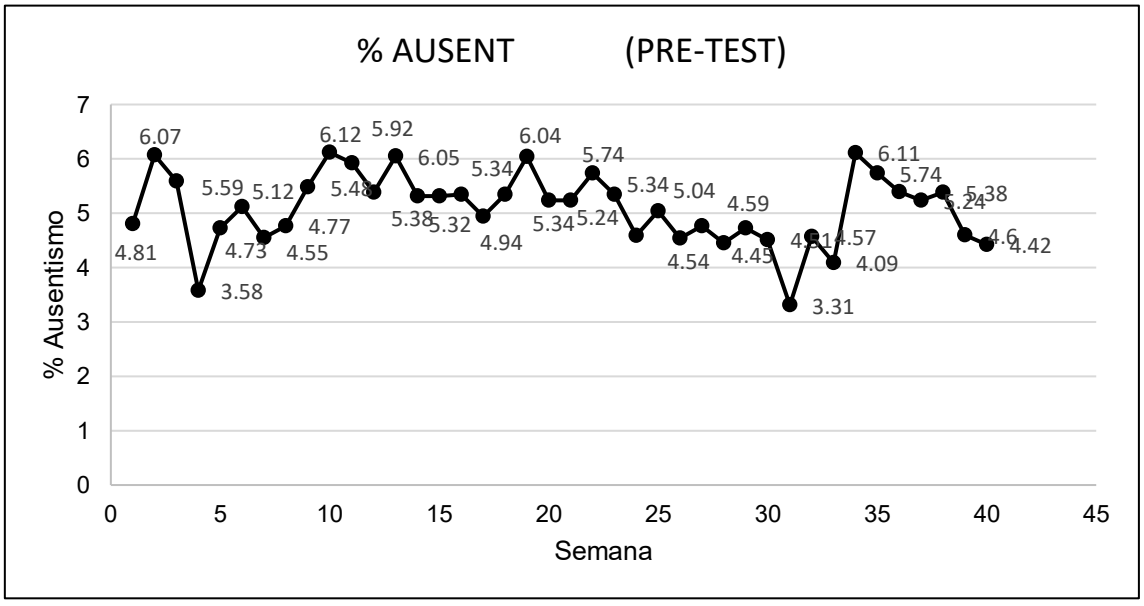


Figura 1: Porcentaje de Ausentismo

Fuente: Elaboración propia

Los registros contables de la empresa muestran desviaciones significativas en el costo de la mano de obra, con un promedio de S/ 43,71 por hora-hombre, alcanzando picos de S/ 74.19. Estas variaciones evidencian ineficiencias

operativas debido al excesivo uso de horas extras, la reasignación de personal y la falta de eficiencia en la programación de las operaciones.

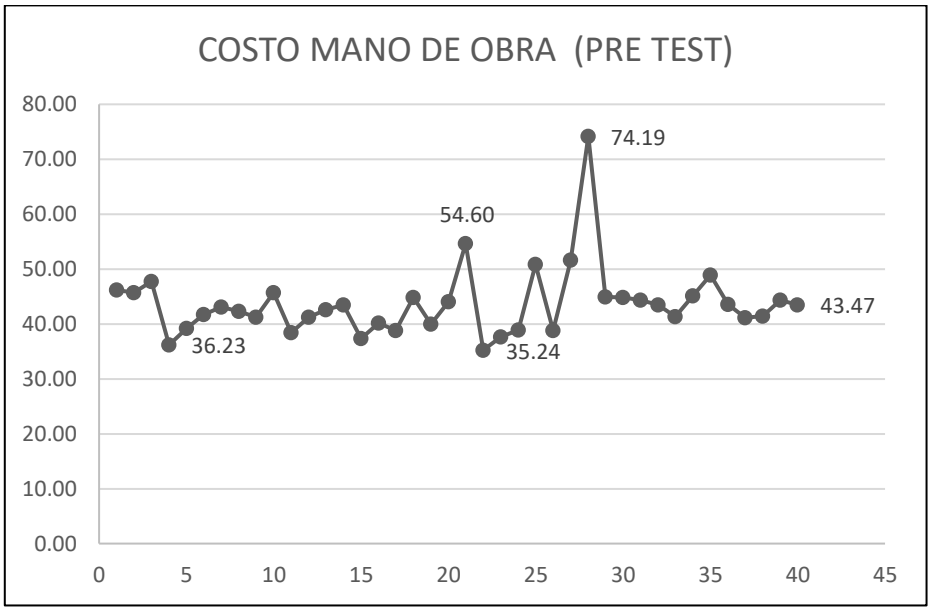


Figura 2: Evolución Costo Mano de Obra

Fuente: Elaboración propia

El diagnóstico organizacional ha permitió identificar debilidades en la comunicación interna, estilos de liderazgo verticales, pocas oportunidades de desarrollo profesional y falta de procedimientos de reconocimiento, lo que afectan negativamente el clima laboral y compromiso de los trabajadores.

Los problemas identificados indican que las deficiencias en la eficiencia operativa no responden unicamente a factores técnicos, también a aspectos relacionados con el desarrollo organizacional y el clima laboral. Por lo que, resulta necesario estudiar cómo las de estrategias de Desarrollo Organizacional podrían influir en la mejora del clima laboral y en la reducción del ausentismo y los costos de mano de obra.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo influye el Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., medida a través del porcentaje de ausentismo y el costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora?

1.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción de la credibilidad del clima laboral en los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?
2. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?
3. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción de la imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?
4. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción del orgullo en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?

5. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción de la camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?
6. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en el nivel global del clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?
7. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en el porcentaje de ausentismo laboral en la empresa Logística ABC S.A.?
8. ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en el costo de la mano de obra en la empresa Logística ABC S.A.?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación general

La presente investigación se justifica en la necesidad de la empresa de ser más competitiva y demostrar cómo la aplicación de un programa de Desarrollo Organizacional influye en el clima laboral y cómo esto impacta en la eficiencia operativa de la empresa. El estudio no se limita a describir el clima laboral, sino que analiza la relación entre la implementación de la intervención organizacional planificada, la mejora del clima laboral y su impacto en los indicadores, tales como el porcentaje de ausentismo y el costo de mano de obra (S/. /h-H).

Actualmente las organizaciones, analizan el clima laboral únicamente desde el punto de vista de percepción, sin vincularlo con indicadores económicos y operativos de la organización. Investigaciones recientes describen que las condiciones organizacionales, el liderazgo, la comunicación y la gestión del talento humano influyen significativamente en la eficiencia operativa y el desarrollo de la empresa (Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel 2023; Schneider, González-Romá, Ostroff & West, 2021).

La investigación adquiere relevancia porque propone un modelo en el que el Desarrollo Organizacional actúa como variable independiente, el clima laboral como variable mediadora y la eficiencia operativa como variable dependiente, estableciendo una relación causal entre la intervención organizacional planificada y los resultados operativos de la empresa. Esto permite comprender que la eficiencia operativa no depende únicamente de factores tecnológicos o de procesos, sino también del comportamiento humano y la calidad del entorno laboral.

La investigación se desarrolla en una empresa del sector logístico, sector caracterizado por altos niveles de exigencia operativa, control de costos laborales, rotación de personal, presión por productividad y necesidad de comunicación permanente entre áreas, lo que convierte al clima laboral y al Desarrollo Organizacional en factores esenciales para asegurar la eficiencia operativa y la competitividad empresarial.

1.3.2. Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico, la investigación se justifica porque contribuye a integrar tres campos de estudio que en la literatura científica suelen analizarse de manera separada: el Desarrollo Organizacional, el clima laboral y la eficiencia operativa. La mayoría de estudios existentes se centran en analizar el clima laboral y la satisfacción laboral desde enfoques descriptivos o correlacionales, mientras que son menos frecuentes las investigaciones que analizan el impacto de intervenciones de Desarrollo Organizacional sobre indicadores operativos medibles en empresas reales.

El Desarrollo Organizacional se define como un proceso sistemático de cambio planificado orientado a mejorar la efectividad organizacional y el bienestar de los trabajadores mediante intervenciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales de la organización (Cummings & Worley, 2015). Estas intervenciones buscan alinear el comportamiento organizacional con los objetivos estratégicos de la empresa, mejorar la comunicación interna, fortalecer el liderazgo, promover la participación y mejorar el clima laboral.

El clima laboral se entiende como el conjunto de percepciones compartidas de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). Estas percepciones influyen en la motivación, el compromiso organizacional, la satisfacción laboral, la rotación y el ausentismo laboral (Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel 2023).

Diversos estudios han demostrado que un clima laboral positivo se relaciona con mayores niveles de desempeño, menor rotación de personal, menor ausentismo laboral y mejores resultados organizacionales (González-Romá, Peiró y Tordera, 2022). Sin embargo, aún existe limitada evidencia empírica que demuestre el impacto de programas estructurados de Desarrollo Organizacional sobre indicadores de eficiencia operativa en empresas del sector logístico, especialmente en contextos latinoamericanos.

La presente investigación aporta nuevo conocimiento científico al proponer y validar un modelo teórico que establece que el Desarrollo Organizacional influye en el clima laboral y que este, a su vez, impacta en la eficiencia operativa, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral y el costo de mano de obra (S/. /h-H). Por lo que, la investigación contribuye a fortalecer el marco teórico de la gestión organizacional, de personal y la ingeniería industrial aplicada a la gestión del talento humano.

1.3.3. Justificación práctica

Desde el punto de vista práctico, la investigación es necesaria porque sus resultados permiten mejorar la gestión organizacional en la empresa Logística ABC S.A., mediante el diseño, implementación y evaluación de un Plan de Acción de Desarrollo Organizacional orientado a mejorar el clima laboral y la eficiencia operativa.

El estudio permitirá identificar los factores del clima laboral que influyen en el ausentismo laboral y el costo de mano de obra, así como evaluar el impacto de las intervenciones organizacionales implementadas. Lo que permitirá a la empresa contar con información para la toma de decisiones estratégicas

relacionadas con la gestión del talento humano, la reducción de costos operativos y la sostenibilidad organizacional.

El modelo de intervención propuesto puede ser tomado como referencia en otras empresas del sector logístico y otros sectores, lo que incrementa la relevancia práctica de la investigación y su contribución al ambiente empresarial nacional. En el mercado actual más competitivo y dinámico, las empresas deben no solo optimizar sus procesos y tecnología, sino también gestionar apropiadamente su capital humano y el clima laboral, y con esto lograr ventajas competitivas (Chiavenato, 2017; Robbins & Judge, 2022).

1.3.4. Justificación metodológica

Metodológicamente, la investigación se justifica debido a que se aplica un enfoque cuantitativo con diseño cuasi experimental longitudinal pretest-postest con un solo grupo, lo que permitió evaluar de manera objetiva el impacto del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre el clima laboral (variable mediadora) y la eficiencia operativa (variable dependiente).

El estudio utiliza instrumentos estructurados para medir el clima laboral basados en el modelo Great Place to Work Institute (2021), el cual evalúa las dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. La confiabilidad del instrumento se verificó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.797$), mientras que la validez se determinó mediante juicio de expertos, garantizando la consistencia y validez de los datos obtenidos.

El diseño cuasi experimental permite establecer relaciones de origen entre las variables al estudiar los resultados obtenidos en el pretest y el postest luego de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. Este diseño es adecuado debido a que busca evaluar el impacto de una intervención en ambientes organizacionales reales en los cuales no es posible realizar experimentos completamente controlados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La investigación aporta un modelo metodológico aplicable a estudios organizacionales que buscan medir el impacto de intervenciones de gestión del

talento humano sobre los indicadores operativos, contribuyendo al desarrollo metodológico de la gestión organizacional y la ingeniería industrial.

1.3.5. Justificación social e institucional

La investigación se justifica desde el punto de vista social e institucional, debido a que contribuye a mejorar las condiciones laborales y el bienestar de los trabajadores mediante la implementación de prácticas de gestión del talento orientadas al Desarrollo Organizacional y al fortalecimiento del clima laboral.

El clima laboral favorable contribuye a reducir riesgos emocionales, mejorar las relaciones laborales, reforzar la motivación y el compromiso organizacional, lo que produce beneficios para los trabajadores como para la organización (Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel 2023). La mejora de la eficiencia operativa, a través de la reducción del ausentismo laboral y del costo de mano de obra, permite a las organizaciones ser más competitivas, obtener mayo cuota de mercado y generar mayor valor económico y social.

La investigación se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 8, relacionado con el trabajo decente y el crecimiento económico, al favorecer prácticas de gestión organizacional encaminadas a mejorar las condiciones laborales y la competitividad empresarial (UN, 2023).

En este sentido, la investigación no solo tiene impacto académico y empresarial, sino también social, al contribuir a la mejora de la calidad del empleo, el bienestar laboral y la competitividad del sector logístico en el contexto peruano.

La investigación se justifica porque incorpora el Desarrollo Organizacional, el clima laboral y la eficiencia operativa en un modelo que permite demostrar cómo la intervención organizacional planificada puede generar mejoras en la reducción del ausentismo laboral y la optimización del costo de mano de obra, contribuyendo tanto al conocimiento como a la mejora de la gestión empresarial en el sector logístico peruano.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia del Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., medida a través del porcentaje de ausentismo y el costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora.

1.4.1.1. Objetivos específicos

1. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción de la credibilidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
2. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
3. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción de la imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A
4. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción del orgullo en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
5. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción de la camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.

6. Determinar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento del nivel global del clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
7. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en la reducción del porcentaje de ausentismo laboral en la empresa Logística ABC S.A.
8. Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en la reducción del costo de la mano de obra en la empresa Logística ABC S.A.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes nacionales

Delgado (2024), en su tesis “El clima laboral y gestión del conocimiento laboral en la I.E. José Faustino Sánchez Carrión, Lamas 2021”, estudió la relación entre el clima laboral y la gestión del conocimiento. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de corte transversal y método hipotético-deductivo, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la asociación entre las variables estudiadas. La muestra estuvo conformada por 25 directivos y docentes seleccionados mediante muestreo intencional, la información se obtuvo a través de cuestionarios validados que permitieron evaluar las percepciones de los participantes respecto al clima laboral.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa (Rho = 0.75), lo que revela que un clima laboral favorable contribuye al fortalecimiento de los procesos internos de la organización. Identificó que factores como la comunicación y las relaciones de trabajo influyen en la percepción del clima

laboral y en el desarrollo de las actividades institucionales. El estudio, constituye un antecedente relevante para el presente estudio en lo que respecta a la variable mediadora, al evidenciar que el clima laboral actúa como factor que relaciona el desempeño organizacional, sustentando su rol como variable mediadora en el modelo DO → Clima Laboral → Eficiencia Operativa.

Chanca (2021), en su tesis “Eficiencia del clima laboral y el desempeño laboral del personal militar del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Ejército, 2020”, estudió la relación entre el clima laboral y el desempeño laboral de los instructores del Instituto. El estudio empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y correlacional, utilizando el método hipotético-deductivo y el coeficiente de correlación de Pearson. La muestra estuvo conformada por 120 instructores seleccionados por conveniencia, y la recolección de información se realizó mediante cuestionarios con escala Likert que evaluaron dimensiones las clima laboral, comunicación interna, relaciones laborales y procesos de toma de decisiones.
Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre el clima laboral y el desempeño laboral (r = 0.631). La investigación aporta evidencia empírica sobre la asociación entre el clima laboral y el desempeño organizacional. Este estudio es un antecedente que fortalece la conveniencia de incluir el clima laboral como variable mediadora en el presente estudio, al demostrar que las condiciones del entorno laboral, particularmente la comunicación interna, inciden en el comportamiento y desempeño de los trabajadores, dimensiones que también son abordadas en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional implementado en Logística ABC S.A.

Céspedes (2020), en su tesis “Desarrollo organizacional y su influencia en el cumplimiento de compromisos de desempeño en una unidad de gestión educativa de Lima – 2020”, estudió la relación entre el Desarrollo Organizacional y el cumplimiento de compromisos institucionales. La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y correlacional, aplicando el método hipotético-deductivo y el análisis estadístico mediante el coeficiente de correlación de Spearman. La muestra estuvo

conformada por 68 trabajadores seleccionados de manera intencional, y para la recolección de datos se emplearon cuestionarios con escala Likert que evaluaron el Desarrollo Organizacional en términos de organización del trabajo, definición de metas institucionales y competencias profesionales.

Los resultados mostraron una relación positiva y significativa entre el Desarrollo Organizacional y el cumplimiento de los compromisos institucionales ($r = 0.804$; $p < 0.01$). El coeficiente de determinación indicó que aproximadamente el 70 % de la variabilidad del desempeño institucional se relaciona con el nivel de Desarrollo Organizacional. El estudio, constituye el antecedente nacional más cercano a la variable independiente del presente estudio, al demostrar que el Desarrollo Organizacional influye significativamente en el desempeño institucional, lo que respalda su rol como factor causal en el modelo propuesto.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Xu (2022), en su tesis doctoral, “Research on the impact of organizational innovation climate on employee's innovative work behavior”, analizó la influencia del clima laboral sobre el comportamiento laboral innovador de los trabajadores en diversas organizaciones, mediante una investigación desarrollada bajo un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo correlacional. La información se recopiló mediante cuestionarios estructurados que midieron las percepciones del clima laboral y el comportamiento innovador de los trabajadores.

Los resultados demostraron que el clima laboral tiene una influencia significativa en el comportamiento de los trabajadores, especialmente en el desarrollo de ideas, innovación en los procesos y la participación organizacional. El estudio demostró que un clima laboral favorable logra disposición positiva, mayor compromiso laboral y mejores niveles de desempeño. Este antecedente es relevante para la presente investigación al demostrar empíricamente que el clima laboral es un factor determinante del comportamiento y desempeño de los

trabajadores, respaldando la variable mediadora en el modelo DO → Clima Laboral → Eficiencia Operativa propuesto en este estudio.

Moore (2021) en su tesis doctoral, "*Examining the antecedents of employee engagement",* analizó la relación entre el clima laboral y el comportamiento de los trabajadores en empresas del sector servicios en los Estados Unidos, bajo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 150 trabajadores seleccionados por conveniencia, y la información fue recopilada mediante cuestionarios estructurados que evaluaron la percepción del clima laboral en aspectos como comunicación interna, apoyo organizacional y claridad en los objetivos institucionales.

Los resultados indicaron que el clima laboral constituye un factor relevante en la percepción del entorno de trabajo y la forma que los trabajadores desarrollan sus actividades en la organización. El aporte descriptivo es pertinente para el presente estudio en tanto demuestra que las condiciones del entorno laboral, particularmente la comunicación interna y el apoyo organizacional, influyen en el desempeño, dimensiones que también son abordadas en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional implementado en Logística ABC S.A.

Raj y Das (2022), en su tesis "*Job performance: The influence of leadership style, organizational climate and motivation during abrupt situation among financial industries in Kuala Lumpur, Malaysia",* analizaron la relación entre el clima laboral y el desempeño laboral en el sector financiero de Kuala Lumpur. La investigación se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional explicativo y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 285 trabajadores de instituciones financieras, y para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado con escala Likert, mientras que el análisis estadístico se realizó mediante técnicas de correlación y regresión múltiple.

Los resultados evidenciaron que el clima laboral se relaciona con el desempeño laboral de los trabajadores, demostrando que un ambiente laboral favorable contribuye a reforzar el funcionamiento organizacional y la capacidad de adaptación de los trabajadores frente a contextos de cambio. El estudio,

constituye un antecedente relevante que refuerza la relación entre clima laboral y desempeño organizacional, que el presente estudio amplía al incorporar indicadores objetivos de eficiencia operativa, porcentaje de ausentismo laboral y costo de mano de obra, como variables de resultado.

2.2. Marco epistemológico

El presente estudio se fundamenta en el paradigma postpositivista, el cual sostiene que los eventos organizacionales pueden analizarse mediante la observación, medición y contrastación empírica. Desde esta perspectiva, se reconoce que la realidad organizacional puede estudiarse a partir de evidencia verificable, aunque el conocimiento obtenido siempre constituye una aproximación a dicha realidad (Creswell & Creswell, 2018).

Bajo este planteamiento, la investigación busca analizar la relación entre el Desarrollo Organizacional, el clima laboral y la eficiencia operativa en la empresa Logística ABC S.A. La idea postpositivista, respalda el uso de métodos cuantitativos que permiten identificar relaciones entre variables, evaluar los efectos de intervenciones organizacionales planificadas y contrastar hipótesis mediante técnicas estadísticas inferenciales.

El estudio reconoce que el clima laboral se crea a partir de las percepciones compartidas de los trabajadores sobre su entorno de trabajo. Desde el paradigma postpositivista, estas percepciones son tratadas como datos medibles y cuantificables mediante, en este caso, un cuestionario tipo Likert validado, que transforman experiencias subjetivas en información empírica susceptible de análisis estadístico, sin que ello implique la adopción de métodos cualitativos o interpretativos.

Desde este punto de vista, el Desarrollo Organizacional se analiza como un proceso sistemático de cambio planificado dirigido a mejorar la efectividad

organizacional y el bienestar de sus miembros mediante intervenciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales de la organización (Cummings & Worley, 2015). Dichas intervenciones pueden generar cambios en las condiciones de trabajo y en la percepción del entorno laboral, que se refleja en cambios medibles en el clima laboral y, a través de este, en los indicadores objetivos de eficiencia operativa.

El marco epistemológico de la investigación articula la medición empírica de las variables con la comprensión del contexto organizacional en el que estas se desarrollan. Este enfoque permite analizar la manera en la que las acciones de Desarrollo Organizacional influyen en el clima laboral y, este, en la eficiencia operativa de la empresa, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral y el costo de mano de obra (S/. /h-H), contribuyendo a una comprensión integral de los procesos que afectan el desempeño organizacional.

2.3. Bases teóricas

Las bases teóricas de la presente investigación se fundamentan en tres conceptos: el Desarrollo Organizacional, el clima laboral y la eficiencia operativa, que constituyen las variables centrales del estudio.

Desarrollo Organizacional

El Desarrollo Organizacional (DO) se define como un proceso sistemático de cambio planificado orientado a mejorar la efectividad organizacional y el bienestar de sus miembros a través de participaciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales de la organización (Cummings & Worley, 2015). Este planteamiento busca fortalecer la capacidad de adaptación de las organizaciones frente a entornos dinámicos y competitivos, alineando el comportamiento organizacional con los objetivos estratégicos de la empresa.

Desde este punto de vista, el DO se sustenta en intervenciones que permiten diagnosticar problemas organizacionales, implementar acciones de mejora y evaluar los resultados obtenidos. Estas intervenciones se dirigen a optimizar los procesos internos, mejorar las condiciones de trabajo e incrementar la coordinación entre los miembros de la organización. En la presente investigación, el DO se gestiona mediante la implementación de un Plan de Acción estructurado en diez acciones estratégicas, orientadas a fortalecer las dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería.

Clima laboral

El clima laboral se define como el conjunto de percepciones de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). Estas percepciones influyen en la motivación, el compromiso organizacional, la satisfacción laboral, la rotación y el ausentismo de los trabajadores (Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel 2023).

Diversos estudios señalan que el clima laboral es el indicador relevante del funcionamiento interno de las organizaciones, ya que refleja la calidad del ambiente de trabajo y la forma en que los trabajadores perciben las prácticas organizacionales (Robbins & Judge, 2022). En este estudio, el clima laboral actúa como variable mediadora entre el DO y la eficiencia operativa, y se evalúa mediante el modelo del Great Place to Work Institute (2021), que considera cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería.

Eficiencia operativa

La eficiencia operativa es la capacidad de una organización para optimizar el uso de sus recursos humanos, materiales y financieros, logrando los objetivos estratégicos de la empresa con el menor costo posible y en el menor tiempo, incrementando la productividad y eliminando los desperdicios operativos (Chiavenato, 2017). En el sector logístico, esta variable es de relevancia debido a que el desempeño operativo depende directamente de la disponibilidad, el compromiso y la estabilidad del personal.

En la presente investigación, la eficiencia operativa se mide a través de dos indicadores objetivos: el porcentaje de ausentismo laboral (%) y el costo de mano

de obra por hora-hombre (S/. /h-H), obtenidos de los registros internos de la empresa durante 40 semanas en el período Pre Test y 40 semanas en el período Post Test.

Relación entre las variables

La relación entre el DO, el clima laboral y la eficiencia operativa se fundamenta en que las intervenciones de Desarrollo Organizacional generan mejoras en las condiciones del entorno laboral, modificando las percepciones de los trabajadores respecto a su ambiente de trabajo. Estas mejoras en el clima laboral, a su vez, se traducen en cambios observables en los indicadores de eficiencia operativa, reduciendo el ausentismo laboral y optimizando el costo de mano de obra.

2.3.1. Desarrollo Organizacional (DO)

El Desarrollo Organizacional es un proceso sistemático de cambio planificado dirigido a mejorar la efectividad organizacional y el bienestar de sus miembros mediante intervenciones estructuradas en los procesos, culturales y estructurales de la organización (Cummings & Worley, 2015). Desde este punto de vista, el DO es una estrategia integral para fortalecer la cultura organizacional, la adaptabilidad al entorno y la capacidad de la organización para adaptarse a los desafíos del mercado (French, Bell & Zawacki, 2019).

El DO desarrolla prácticas de gestión que comprometen a los distintos niveles de la estructura organizacional, procurando tanto al bienestar de los trabajadores como la mejora del desempeño de la organización (Robbins & Judge, 2022). Las intervenciones comprenden el diagnóstico organizacional, diseño e implementación de planes de mejora, y análisis de resultados, con la finalidad de optimizar los procesos internos, fortalecer la comunicación, el liderazgo, el reconocimiento, y mejorar las condiciones del entorno laboral.

En la presente investigación, el Desarrollo Organizacional se operacionaliza mediante la implementación de un Plan de Acción estructurado en diez acciones estratégicas en la empresa Logística ABC S.A., organizadas en seis fases orientadas a fortalecer las cinco dimensiones del clima laboral: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, a través de intervenciones en comunicación organizacional, liderazgo transformacional, desarrollo profesional, reconocimiento, bienestar y flexibilidad laboral, y trabajo en equipo. El efecto de dicha intervención se evalúa a través de los cambios observados en el clima laboral (variable mediadora) y en los indicadores de eficiencia operativa (variable dependiente).

2.3.2. Gestión del Talento Humano e Intervenciones del DO

La Gestión del Talento Humano (GTH) es un componente central del Desarrollo Organizacional, dirigido a atraer, desarrollar, motivar y retener personal alineado con los objetivos estratégicos de la organización (Robbins & Judge, 2022). En la empresa Logística ABC S.A., las intervenciones del DO se desarrollaron en torno a las siguientes dimensiones estratégicas del clima laboral (a través de sus dimensiones, credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería), conforme al Plan de Acción implementado: comunicación organizacional, liderazgo, reconocimiento, bienestar, integración, equidad y adecuación de funciones.

Estas intervenciones tuvieron como propósito:

Mejorar el trabajo en equipo y la cohesión interna entre los trabajadores del área de Operaciones y Distribución.
Fortalecer el clima laboral en sus dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería.
Reducir el ausentismo laboral y optimizar el costo de mano de obra como indicadores de eficiencia operativa.

Fomentar la motivación y el sentido de pertenencia a la organización.
Fomentar prácticas de gestión del talento humano orientadas a la sostenibilidad institucional.

Estas acciones refuerzan la relación entre el Desarrollo Organizacional, el clima laboral como variable mediadora y la eficiencia operativa como variable dependiente, consolidando el modelo propuesto en la presente investigación.

2.3.3. Clima laboral

El clima laboral es uno de los conceptos más importantes en el estudio del comportamiento organizacional, permite comprender la forma en que los trabajadores perciben su entorno de trabajo y cómo estas percepciones influyen en la dinámica interna de la organización.
De acuerdo con Schneider, Ehrhart y Macey (2013), el clima laboral es el conjunto de percepciones compartidas entre los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, también como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo. Estas percepciones configuran un contexto que influye en la manera en que los trabajadores interpretan las situaciones laborales y desarrollan sus actividades dentro de la organización.
Desde este punto de vista, el clima laboral refleja la calidad de las relaciones laborales, el grado de cooperación, equidad y compromiso entre los miembros de la organización. Robbins y Judge (2022) sostienen que el clima laboral es un marco de referencia que orienta la conducta de los trabajadores, determinando la forma en que estos interactúan y desarrollan sus funciones. Por esto, el estudio es fundamental para identificar oportunidades de mejora para fortalecer el clima laboral y el desempeño organizacional.

2.3.3.1. Características del clima laboral

El clima laboral presenta diversas características que permiten comprender su naturaleza dentro de las organizaciones. En primer lugar, se trata de un fenómeno perceptual, se construye desde la interpretación que los trabajadores tienen sobre su entorno de trabajo. En segundo lugar, es de carácter colectivo, debido a que se forma a partir de percepciones compartidas entre los miembros de la organización, a través de la interacción cotidiana. Por último, el clima laboral es dinámico, debido a que puede modificarse en el tiempo como resultado de reestructuraciones organizacionales, cambios en los procesos internos o variaciones en las condiciones de trabajo (Schein, 2017).

El análisis del clima laboral constituye un elemento clave para comprender la dinámica organizacional y analizar las condiciones del clima laboral de la organización.

2.3.3.2. Dimensiones del clima laboral

El estudio del clima laboral necesita identificar los factores que constituyen la percepción que los trabajadores tienen sobre su entorno organizacional. Varios modelos teóricos han planteado diferentes dimensiones para su estudio, desarrollando enfoques que integran variables estructurales, relacionales y motivacionales.

Uno de los modelos clásicos es el propuesto por Litwin y Stringer (1968), quienes sostienen que el clima organizacional se desarrolla a partir de causas como la estructura, la responsabilidad, las recompensas, las relaciones y la identidad organizacional. Este enfoque constituye una base teórica sólida para comprender la influencia del entorno organizacional en el comportamiento humano.

La presente investigación adopta el modelo del Great Place to Work Institute (2021), el cual operacionaliza el clima laboral a través de cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. Las que permiten analizar de manera integral la percepción de los trabajadores respecto a su entorno laboral, incorporando elementos clave como la confianza en la dirección, la equidad organizacional, el sentido de pertenencia y la calidad de las relaciones interpersonales.

La elección de este modelo responde a su aplicabilidad probada y a su capacidad para vincular percepciones subjetivas con resultados organizacionales, lo que es coherente con el enfoque cuantitativo de la presente investigación. La correspondencia conceptual entre las dimensiones de Litwin y Stringer (1968) y las del modelo Great Place to Work Institute (2021) se presenta en la Tabla 1.

Tabla1: Cuadro comparativo de dimensiones del clima laboral

Dimensiones Litwin & Stringer (9)	Dimensiones Great Place to Work (5)	Relación / Equivalencia
Estructura	Credibilidad	La claridad organizacional fortalece la confianza en la dirección.
Responsabilidad	Credibilidad	La autonomía y rendición de cuentas refuerzan la percepción de un liderazgo confiable y coherente.
Recompensa	Imparcialidad	La equidad en el sistema de recompensas influye directamente en la percepción de justicia organizacional.
Desafío	Orgullo	La percepción de reto y estímulo en el trabajo impulsa el orgullo por el trabajo realizado y por la organización.
Relaciones	Respeto / Camaradería	La calidad de las relaciones interpersonales fortalece el trato digno entre compañeros y la cohesión del equipo.
Cooperación	Camaradería	El trabajo colaborativo y el apoyo mutuo se expresan en cohesión grupal y espíritu de equipo.
Estándares	Imparcialidad / Respeto	La equidad en la exigencia de desempeño refuerza la justicia percibida y el reconocimiento del esfuerzo.
Conflictos	Credibilidad / Imparcialidad	La gestión transparente de conflictos impacta en la confianza en la dirección y en la equidad organizacional.
Identidad	Orgullo	El sentido de pertenencia a la organización se expresa como orgullo institucional y compromiso organizacional.

Fuente: Elaboración propia

2.3.3.3. Dimensiones evaluadas

En la empresa Logística ABC S.A., se aplicó un cuestionario tipo Likert de cinco puntos a los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución, con el objetivo de evaluar las percepciones en cinco dimensiones basadas en el modelo Great Place to Work Institute (2021): credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería.

Credibilidad (H1)

La credibilidad indica la confianza que los trabajadores tienen en sus líderes, desarrollada a partir de la comunicación transparente, la coherencia entre compromisos y acciones, y respaldo al desarrollo profesional del personal (Great Place to Work Institute, 2021). En el presente estudio, esta dimensión está vinculada con la hipótesis H1, que plantea que la aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de credibilidad en el clima laboral.

Respeto (H2)

El respeto se refiere al trato digno y justo que la organización brinda a sus trabajadores, incluyendo el reconocimiento del desempeño, apoyo al desarrollo profesional y participación en los procesos organizacionales (Great Place to Work Institute, 2021). Esta dimensión está vinculada con la hipótesis H2, que plantea que la aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de respeto en el clima laboral.

Imparcialidad (H3)

La imparcialidad está referida a la sensación de equidad en la asignación de oportunidades, ausencia de favoritismos y coherencia en la toma de decisiones organizacionales (Great Place to Work Institute, 2021). Esta dimensión está vinculada con la hipótesis H3, que plantea que la aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de imparcialidad en el clima laboral.

Orgullo (H4)

El orgullo laboral revela el nivel de identificación emocional de los trabajadores con su labor, su área y la organización, así como el sentido de pertenencia y compromiso institucional (Great Place to Work Institute, 2021). Esta dimensión está vinculada con la hipótesis H4, que plantea que la aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de orgullo en el clima laboral.

Camaradería (H5)

La camaradería indica la calidad de las relaciones interpersonales entre compañeros de trabajo, el grado de cohesión grupal, cooperación y el espíritu de trabajo en equipo (Great Place to Work Institute, 2021). Esta dimensión está vinculada con la hipótesis H5, que plantea que la aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de camaradería en el clima laboral.

2.3.3.4. Relación entre el DO y el clima laboral y las normas laborales

En el estudio del Desarrollo Organizacional y su incidencia en el clima laboral, es relevante considerar el rol que desempeña el marco regulatorio laboral como sistema normativo que condiciona las prácticas organizacionales. Las regulaciones laborales no solo establecen los mínimos legales en materia de condiciones de trabajo, seguridad y relaciones laborales, también configuran un entorno institucional que influye directamente en la percepción de justicia, equidad y bienestar por parte de los trabajadores, aspectos directamente relacionados con las dimensiones de imparcialidad, respeto y credibilidad del modelo Great Place to Work adoptado en este estudio.

En el contexto peruano, las principales normas que enmarcan las condiciones laborales del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A. se sintetizan en la Tabla 2.

Tabla 2: Regulaciones laborales y su impacto en el DO y el clima laboral

Aspecto	Descripción	Norma peruana aplicable
Jornada y condiciones de trabajo	Regulación de horarios, turnos, horas extras y descansos, que inciden en la percepción de equidad y bienestar de los trabajadores.	Decreto Legislativo N° 854 (1996) y su reglamento
Relaciones laborales y derechos sindicales	Normativa sobre negociación colectiva y libertad sindical, que influye en la dinámica entre trabajadores y organización, promoviendo un clima de confianza.	Decreto Legislativo N° 728 (1991)
Salud y seguridad en el trabajo	Disposiciones sobre condiciones seguras de trabajo, cruciales para la percepción de respeto y bienestar organizacional.	Ley N° 29783 (2011) - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
Capacitación y desarrollo profesional	Obligaciones del empleador en materia de formación y desarrollo de competencias, vinculadas a la credibilidad y al orgullo organizacional.	Decreto Legislativo N° 728 (1991)
Compensación y equidad remunerativa	Regulación del salario mínimo y beneficios laborales, relacionada con la percepción de imparcialidad y justicia organizacional.	Decreto Supremo N° 004-2022-TR

Fuente. Elaboración propia

2.3.3.5. El clima laboral en el contexto peruano y el sector logístico

El marcado incremento de la competitividad a nivel mundial exige que las empresas peruanas gestionen eficientemente los recursos de la empresa y adopten estrategias para incrementar la productividad y maximizar el desarrollo del talento humano. El clima laboral en el Perú ha adquirido creciente relevancia en la gestión organizacional, especialmente en sectores de alta exigencia operativa como el logístico. Pilligua y Arteaga (2019) sostienen que un clima laboral adecuado, mejora el rendimiento y la motivación de los trabajadores, reduce la rotación del personal y logrando beneficios tanto para los trabajadores y para la organización. En el sector logístico peruano, Great Place to Work Perú (2024) reporta que el Índice de Aceptación General de su ranking alcanzó el 90 %, lo que significa que 9 de cada 10 trabajadores de las empresas reconocidas considera que trabaja en un gran lugar para trabajar. Las mejoras más significativas se registraron en la comunicación organizacional y el liderazgo. Empresas logísticas como DHL Global Forwarding Perú S.A. y DP World Callao fueron reconocidas entre los mejores lugares para trabajar en el país, demostrando que el sector se encamina hacia modelos de gestión del clima laboral mejor estructurados (Great Place to Work Perú, 2024).Desde la perspectiva de las condiciones laborales, ADP (2024) reporta que el 73 % de los trabajadores en Perú vive al día, cifra superior al promedio latinoamericano del 63 %, lo que incrementa el riesgo de agotamiento y afecta el desempeño operativo. Adicionalmente, el 24 % de los peruanos identifica la falta de oportunidades de desarrollo como su mayor barrera laboral (ADP, 2024), lo que evidencia la necesidad de intervenciones de Desarrollo Organizacional orientadas a fortalecer dimensiones como el orgullo, vinculado al desarrollo profesional y el reconocimiento y el respeto, vinculado al bienestar y la adecuación de funciones, aspectos abordados en el Plan de Acción implementado en Logística ABC S.A. Bravo et al. (2023) evidencian que un clima laboral

deficiente genera entornos negativos que favorecen el incremento del ausentismo y los costos laborales, y que la implementación de medidas preventivas y programas de bienestar contribuye a reducir estas consecuencias. Por su parte, la Revista Tecnológica ESPOL-RTE (2024), en un estudio aplicado a empresas de Lima, confirma que existe una relación significativa entre el clima laboral y el rendimiento de los trabajadores, lo que respalda empíricamente el modelo propuesto en la presente investigación. A continuación, la Tabla 3 sintetiza los principales aspectos del clima laboral en el contexto peruano y su relevancia para el sector logístico.

Tabla 3: Clima laboral en el sector logístico peruano

Aspecto	Hallazgo	Fuente
Percepción general del clima laboral	El 90 % de trabajadores de empresas certificadas considera que trabaja en un gran lugar; los mayores avances se dan en comunicación y liderazgo.	Great Place to Work Perú (2024)
Sector logístico	DHL Global Forwarding Perú y DP World Callao figuran entre las mejores empresas para trabajar, destacando por su cultura organizacional y liderazgo.	Great Place to Work Perú (2024)
Presión económica del trabajador	El 73 % de los trabajadores peruanos vive al día, incrementando el riesgo de agotamiento y afectando el desempeño operativo.	ADP (2024)
Oportunidades de desarrollo	El 24 % de los peruanos identifica la falta de oportunidades como su mayor barrera laboral, afectando el compromiso y la retención.	ADP (2024)
Clima laboral y ausentismo	Un clima laboral deficiente incrementa el ausentismo y los costos laborales en organizaciones peruanas.	Bravo et al. (2023)
Clima laboral y rendimiento	Existe relación significativa entre el clima laboral y el rendimiento en empresas peruanas del sector operativo.	Revista Tecnológica ESPOL-RTE (2024)

Fuente. Elaboración propia, basado en Great Place to Work Perú (2024), ADP People at Work (2024) y Bravo et al. (2023).

El análisis comparado de las normativas laborales en América Latina permite comprender cómo los marcos regulatorios configuran no solo las condiciones formales del trabajo, sino también las dinámicas internas de las organizaciones y la calidad del clima laboral, que inciden en la percepción de equidad, estabilidad y bienestar de los trabajadores, los que están directamente vinculados con las dimensiones de imparcialidad, respeto y credibilidad del modelo Great Place to Work adoptado en el presente estudio.

Los países de la región comparten un enfoque orientado a la protección del trabajador, las diferencias en la intensidad y alcance de dichas regulaciones reflejan distintos modelos de equilibrio entre eficiencia operativa y bienestar laboral. Para el presente análisis se consideraron los marcos regulatorios de Perú, Argentina, Chile y México, países seleccionados por compartir un sistema de derecho laboral de tradición continental y permite identificar tendencias, buenas prácticas y brechas regulatorias aplicables al contexto peruano en el que se desarrolla la investigación.

En este contexto, la Tabla 4 sintetiza las principales similitudes y diferencias en materia de jornada laboral, vacaciones, indemnización por despido, tipos de contrato y seguridad y salud en el trabajo, como un marco de referencia para comprender cómo el entorno regulatorio condiciona la percepción de justicia organizacional y el clima laboral en empresas del sector logístico.

Tabla 4: Normativas Laborales Perú, Argentina, Chile y México

Aspecto	Perú	Argentina	Chile	México
Jornada laboral	8 horas diarias / 48 horas semanales	8 horas diarias / 48 horas semanales	44 horas semanales (Ley N° 21.561, 2024), con reducción progresiva hasta 40 horas en 2028	8 horas diarias / 48 horas semanales
Norma aplicable	D. Leg. N° 854 (1996)	Ley N° 20.744 (1974)	Código del Trabajo / Ley N° 21.561 (2024)	Constitución Política / Ley Federal del Trabajo (1931)
Vacaciones	30 días calendario por año (régimen general)	14 días para el primer año, con incremento según antigüedad	15 días hábiles por año trabajado	6 días hábiles tras el primer año, con incremento según antigüedad
Norma aplicable	D. Leg. N° 713 (1991)	Ley N° 20.744 (1974)	Código del Trabajo	Ley Federal del Trabajo (1931)
Indemnización por despido	1,5 remuneraciones por año trabajado, con un máximo de 12 remuneraciones	1 remuneración mensual por año trabajado, sin límite máximo	1 mes de remuneración por año trabajado, con tope de 11 meses	3 meses de salario + 20 días por año trabajado
Norma aplicable	D.S. N° 003-97-TR	Ley N° 20.744 (1974)	Código del Trabajo	Ley Federal del Trabajo (1931)
Tipos de contrato	Indefinido, a plazo fijo, temporal y eventual	Indefinido (predominante), a plazo fijo, eventual y de temporada	Indefinido, a plazo fijo y por obra o faena	Indefinido, temporal, por obra determinada y a plazo fijo
Norma aplicable	D. Leg. N° 728 (1991)	Ley N° 20.744 (1974)	Código del Trabajo	Ley Federal del Trabajo (1931)
Seguridad y salud en el trabajo	Obligación del empleador de garantizar condiciones seguras; fiscalización a cargo de SUNAFIL	Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo	Ley N° 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales	NOM-030-STPS-2009 sobre Servicios Preventivos de Seguridad y Salud
Norma aplicable	Ley N° 29783 (2011)	Ley N° 19.587 (1972)	Ley N° 16.744 (1968)	Ley Federal del Trabajo / NOM-030

Fuente. Elaboración propia

2.3.4. Encuestas de Clima Laboral

Las encuestas de clima laboral constituyen herramientas metodológicas fundamentales para el Desarrollo Organizacional, permiten analizar de manera sistemática las percepciones y actitudes del personal respecto a su entorno de trabajo, identificar áreas críticas y orientar intervenciones de mejora (Robbins & Judge, 2022; Bermúdez, 2023). Las encuestas de clima laboral logran obtener una visión integral del ambiente interno de la organización.

En la presente investigación, se aplicó un cuestionario estructurado tipo Likert de cinco puntos a la totalidad de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A., evaluando las percepciones en cinco dimensiones del modelo Great Place to Work Institute (2021): credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. El instrumento fue aplicado en dos momentos: antes de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional (Pre Test) y después de su aplicación (Post Test), lo que permitió identificar el estado inicial del clima laboral, definir las acciones de mejora y evaluar los cambios generados por la intervención.

La validez del instrumento se aseguró mediante juicio de expertos, y la confiabilidad se verificó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = 0{,}797$, que indica un nivel aceptable de consistencia interna conforme a los criterios de Tavakol y Dennick (2011) y Taber (2018).

2.3.5. Eficiencia operativa en operadores logísticos

2.3.5.1. Impacto de la baja eficiencia en la cadena de suministro.

La baja eficiencia de un operador logístico repercute de manera significativa en el funcionamiento integral de la cadena de suministro. Los principales puntos donde suelen observarse estos efectos son los siguientes.

Tardanzas en la entrega. La puntualidad es el aspecto central del desempeño logístico. Cuando el operador presenta baja eficiencia en la realización de sus actividades, los envíos se retrasan, afectando el cumplimiento de los tiempos acordados y deteriorando la confianza del cliente (Pramudita, 2025; Lin et al., 2023).

Incremento de costos operativos. La ineficiencia logística afecta directamente a los costos. Retrasos, reprocesos, almacenamiento innecesario y penalidades contractuales incrementan los gastos directos e indirectos de la operación (Wicaksono et al., 2024). Economist Impact (2023) indica que las interrupciones en la cadena de suministro representan entre el 6 % y el 10 % de los ingresos anuales de una organización. En el presente estudio, estos sobrecostos se reflejan directamente en el indicador de costo de mano de obra (S/. /h-H), que se incrementa cuando se requieren horas extras, reubicaciones de personal o contrataciones no programadas para compensar las ausencias e ineficiencias operativas.

Interrupciones en la cadena de suministro. Cuando el desempeño del operador es deficiente, los efectos se propagan hacia toda la cadena, afectando la disponibilidad de insumos y la continuidad operativa (Meyer, 2023; Albahouth, 2025).

Disminución de la competitividad. Una gestión ineficiente reduce la capacidad de mantener ventajas competitivas frente a otras empresas con procesos más eficientes (Zheng & Wang, 2025; Polat, 2023).

Impacto en la imagen corporativa. Las fallas constantes en los procesos logísticos afectan negativamente la imagen de la empresa y comprometen la fidelidad del cliente (Asim & Siddiqui, 2025; Lin et al., 2023; Arabelen, 2021).

Desperdicio y pérdidas materiales. La ineficiencia logística incrementa el desperdicio y pérdida de inventario, afectando la sostenibilidad operativa (Ikpe & Shamsuddoha, 2024; Al Shukaili et al., 2023; Olabode et al., 2025).

Una operación logística ineficiente produce efectos encadenados que afectan aspectos estratégicos de la organización. En el caso de Logística ABC S.A., estas ineficiencias se manifiestan específicamente en el incremento del porcentaje de ausentismo laboral y del costo de mano de obra, indicadores que constituyen las variables de resultado del presente estudio.

2.3.6. Clima laboral y desarrollo organizacional en logística peruana

Las dimensiones seleccionadas para evaluar el clima laboral, credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, fueron elegidas porque revelan problemáticas críticas en el contexto laboral peruano, en especial en el sector logístico. La investigación no se limita a aplicar de manera mecánica un modelo internacional, sino que lo adapta a las condiciones socioeconómicas, culturales y organizacionales del país, garantizando su pertinencia analítica y empírica.

En el caso peruano, se observa que estas dimensiones muestran mayores niveles de inconsistencia en comparación con otros países de la región, debido a factores estructurales como la informalidad laboral, la debilidad institucional, la comunicación organizacional vertical y la percepción de injusticia en la gestión del talento humano.

La credibilidad en la dirección organizacional depende más del liderazgo del jefe inmediato que de la institución, generando una confianza débil. Las dimensiones respeto e imparcialidad tienen relevancia en contextos en los que persisten estructuras jerárquicas rígidas y favoritismo. Estas percepciones impactan negativamente en la motivación, generan la resistencia al cambio e incrementan los costos relacionados al ausentismo e ineficiencia operativa.

La camaradería, aunque positiva en los niveles operativos, suele verse afectada por estructuras jerárquicas, limitando su capacidad como factor de cohesión. El orgullo organizacional, está condicionado principalmente a la estabilidad laboral y al reconocimiento, elementos que requieren ser fortalecidos mediante políticas claras de gestión del talento humano.

La investigación se justifica en la medida en que adapta las dimensiones del clima laboral más críticas para la realidad peruana, proponiendo un enfoque Desarrollo Organizacional orientado a mejorar el clima laboral y, a través de su efecto mediador, reducir el porcentaje de ausentismo laboral y optimizar el costo de mano de obra en la empresa Logística ABC S.A.

2.3.7. Clima laboral en Perú, Argentina, Chile y México

El clima laboral no se manifiesta de manera homogénea en todos los países, ya que se encuentra influenciado por factores culturales, sociales, económicos y organizacionales. Con la finalidad de contextualizar el estudio dentro de la realidad latinoamericana, la Tabla 5 presenta un análisis comparativo del clima laboral en Perú, Argentina, Chile y México, considerando las dimensiones del modelo Great Place to Work Institute (2021).

Como se observa en la Tabla 5, en el caso peruano la credibilidad organizacional depende más del liderazgo del jeje inmediato que de la organización. Las dimensiones de respeto e imparcialidad presentan percepciones heterogéneas debido a estructuras jerárquicas y percepciones de inequidad. En el caso de Chile presenta estructuras organizacionales más institucionalizadas; en México, las relaciones basadas en cercanía interpersonal; y Argentina, una cultura de exigencia de transparencia y participación.

Este análisis comparativo permite identificar que, en el contexto peruano, las cinco dimensiones del modelo Great Place to Work, credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, adquieren relevancia para el estudio, lo que justifica su selección como dimensiones de análisis.

Tabla 5: Comparativo del clima laboral en Perú, Argentina, Chile y México

Dimensión	Perú	Argentina	Chile	México
Credibilidad (confianza en la dirección, comunicación, coherencia)	Credibilidad organizacional moderada, influenciada principalmente por el liderazgo directo más que por la institucionalidad, con predominio de comunicación vertical y percepciones de incumplimiento de compromisos organizacionales (Bejarano González et al., 2022).	Los trabajadores presentan alta exigencia respecto a la transparencia, coherencia y comunicación organizacional, evaluando de manera crítica la gestión de la dirección (Palma Campos et al., 2023).	La credibilidad se sustenta principalmente en normas, institucionalidad y estructuras organizacionales formales más que en las características personales de los líderes (OIT, 2024).	La confianza organizacional se basa en relaciones interpersonales cercanas, donde el líder es percibido como figura protectora y de apoyo (Olaz Capitán & Ortiz García, 2022).
Respeto (trato digno, escucha, desarrollo)	Percepción heterogénea del respeto laboral, con brechas en reconocimiento, desarrollo profesional y persistencia de culturas organizacionales jerárquicas (Lavalle, 2025).	Existe alta demanda de reconocimiento, participación y respeto laboral; la falta de estos genera respuestas visibles por parte de los trabajadores (Palma Campos et al., 2023).	El respeto laboral se percibe cuando existen reglas claras, trato profesional, políticas formales y relaciones laborales institucionalizadas (OIT, 2023).	El respeto laboral se vincula con la cercanía interpersonal, empatía, apoyo del líder y relaciones humanas en el trabajo (Brivé, 2024).
Imparcialidad (equidad, justicia organizacional)	La imparcialidad organizacional suele ser cuestionada, con percepciones de favoritismo, inequidad salarial y trato diferenciado entre trabajadores (Quispe, 2022).	Los trabajadores exigen justicia organizacional y reaccionan ante inequidades, existiendo una cultura organizacional de reclamo y debate laboral (Palma Campos et al., 2023).	Existen mejores percepciones de imparcialidad debido a sistemas de meritocracia estructurada, aunque pueden presentarse inequidades menos visibles (OIT, 2024).	La imparcialidad se percibe en función del trato del líder; el favoritismo puede ser socialmente aceptado si existe reciprocidad o relaciones de confianza (Olaz Capitán & Ortiz García, 2022).
Orgullo (identificación, propósito, valoración del trabajo)	El orgullo organizacional suele estar condicionado a la estabilidad laboral, reconocimiento y condiciones de trabajo (García Núñez, 2022).	Existe orgullo institucional cuando las organizaciones tienen identidad, propósito social y reconocimiento del trabajador (Palma Campos et al., 2023).	El orgullo laboral se basa en el desempeño, la pertenencia institucional y la participación en organizaciones estructuradas y formales (ILO, 2023).	El orgullo organizacional se relaciona con la pertenencia grupal, identidad colectiva y sentido de comunidad laboral (Brivé, 2024).
Camaradería (confianza interpersonal, cooperación, relaciones laborales)	La camaradería es positiva en niveles operativos, pero puede verse afectada por la jerarquía organizacional y la distancia entre niveles de autoridad (Bejarano González et al., 2022).	Las relaciones laborales suelen ser intensas y colaborativas, aunque pueden ser confrontativas cuando existen desacuerdos organizacionales (Palma Campos et al., 2023).	La camaradería laboral es más estructurada y profesional, con relaciones laborales formales y menor componente emocional (OIT, 2023).	Existe fuerte camaradería laboral, con alta cohesión grupal, solidaridad y apoyo entre trabajadores (Olaz Capitán & Ortiz García, 2022).

Fuente. Elaboración propia.

2.4. Relación entre variables

La relación entre el Desarrollo Organizacional, el clima laboral y la eficiencia operativa se sostiene en el enfoque sistémico de las organizaciones y las teorías del comportamiento organizacional, que establecen que las organizaciones funcionan como sistemas sociales en los que las variables, humanas y operativas se interrelacionan y no actúan de manera independiente. Los cambios planificados en la organización, como los programas de Desarrollo Organizacional, generan efectos en el comportamiento de los trabajadores, en el ambiente laboral y, por último, en los resultados organizacionales (Chiavenato, 2017; Robbins & Judge, 2022).

Relación entre el Desarrollo Organizacional y el clima laboral

De acuerdo con Cummings y Worley (2015), el DO es un proceso sistemático de cambio planificado dirigido a incrementar la eficacia de la organización y el bienestar de sus colaboradores a través de intervenciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales, lo que repercute directamente en el clima laboral. French, Bell y Zawacki (2019) complementan esta perspectiva al señalar que dichas intervenciones refuerzan la cultura organizacional y la adaptabilidad, logrando condiciones favorables para el desarrollo del clima laboral.

Relación entre el clima laboral y la eficiencia operativa

De acuerdo a Litwin y Stringer (1968, el clima organizacional influye en la motivación y el comportamiento de los trabajadores, influyendo en los resultados organizacionales. Bakker, Demerouti y Sanz-Vergel (2023) refuerzan esta relación al demostrar que condiciones laborales favorables reducen el ausentismo e incrementan el compromiso de los trabajadores. Un clima laboral favorable contribuye a mejorar la eficiencia operativa de la organización, medida

en el presente estudio a través del porcentaje de ausentismo laboral (%) y el costo de mano de obra (S/. /h-H).

Relación entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa

Según Dessler (2015), una adecuada gestión del Desarrollo Organizacional logra mejorar el desempeño organizacional y reducir costos asociados a la rotación y el ausentismo del personal. El Desarrollo Organizacional influye en la eficiencia operativa tanto de manera directa como indirecta, siendo esta última la que opera a través del clima laboral como variable mediadora.

Modelo de mediación

La investigación plantea que el clima laboral actúa como variable mediadora entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa. Esto significa que el DO mejora el clima laboral y que un mejor clima laboral mejora la eficiencia operativa. Este enfoque corresponde a un modelo de mediación organizacional en el cual las variables conforman un sistema interdependiente: DO → Clima Laboral → Eficiencia Operativa.

Se establece que existe una relación directa entre el Desarrollo Organizacional y el clima laboral, una relación directa entre el clima laboral y la eficiencia operativa, y una relación directa e indirecta entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa, siendo el clima laboral la variable mediadora que relaciona la cadena causal entre la intervención organizacional planificada y los resultados operativos de la empresa Logística ABC S.A.

2.5. Triangulación teórica de variables: Desarrollo Organizacional, Clima Laboral y Eficiencia Operativa

2.5.1. Modelo teórico de la investigación

El presente estudio se basa en un modelo teórico que integra el Desarrollo Organizacional, el Clima Laboral y la Eficiencia Operativa como variables

interrelacionadas dentro del sistema organizacional. Este enfoque parte de la idea de que las organizaciones funcionan como sistemas sociales complejos, en los cuales las intervenciones organizacionales planificadas no producen resultados inmediatos, sino a través de cambios en las percepciones, actitudes y comportamientos de los trabajadores, que se reflejan posteriormente en los resultados operativos de la organización (Chiavenato, 2017; Robbins & Judge, 2022).

El Desarrollo Organizacional es la variable independiente del estudio, debido a que comprende el conjunto de estrategias planificadas e implementadas por el investigador para mejorar la comunicación interna, el liderazgo, la participación del personal, el reconocimiento laboral y las relaciones interpersonales dentro de la empresa Logística ABC S.A. En el presente estudio, el DO se operacionaliza a través de un Plan de Acción estructurado en diez acciones estratégicas, dirigidas a mediar sobre las condiciones del clima laboral y, a través del plan de acción, influir sobre los indicadores de eficiencia operativa (Cummings & Worley, 2015; French, Bell & Zawacki, 2019).

El Clima Laboral se define como la variable mediadora del estudio, en el sentido propuesto por Baron y Kenny (1986), quienes definen una variable mediadora como aquella que explica el medio a través del cual una variable independiente produce su efecto sobre una variable dependiente. El clima laboral se define como el conjunto de percepciones compartidas de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). En el presente estudio, el clima laboral se evalúa mediante el modelo del Great Place to Work Institute (2021), que considera cinco dimensiones: credibilidad (confianza en la dirección), respeto (trato recibido por parte de la organización), imparcialidad (equidad en la toma de decisiones), orgullo (sentido de pertenencia e identificación con la organización) y camaradería (calidad de las relaciones interpersonales). Un clima laboral favorable incrementa la motivación, el compromiso organizacional y el desempeño de los trabajadores, lo que influye en los resultados operativos de la empresa (Litwin & Stringer, 1968; Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel 2023).

La Eficiencia Operativa es la variable dependiente del estudio, son los resultados organizacionales obtenidos debido al desempeño del recurso humano y el uso eficiente de los recursos de la empresa. En el presente estudio, la eficiencia operativa se evalúa a través de dos indicadores cuantitativos: el porcentaje de ausentismo laboral (%) y el costo de la mano de obra, expresado en soles por hora-hombre (S/. /h-H), ambos registrados durante 40 semanas en cada etapa del diseño pretest-postest (Heizer, Render y Munson, 2017; Prokopenko, 1989).

El modelo teórico plantea que el Desarrollo Organizacional influye en la Eficiencia Operativa de manera indirecta, a través del Clima Laboral como elemento mediador. La intervención organizacional mejora primero las condiciones del clima laboral percibidas por los trabajadores, lo que modifica su comportamiento y compromiso, ayudando a la reducción del ausentismo laboral y del costo de mano de obra. La correspondencia del rol mediador del clima laboral con el diseño del estudio se sostiene en la secuencia temporal del diseño cuasi experimental pretest-postest: las mediciones del clima laboral y los indicadores operativos fueron hechos en dos momentos diferentes, antes y después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.

El Desarrollo Organizacional, el Clima Laboral y la Eficiencia Operativa no trabajan aisladamente, conforman un sistema interdependiente, DO → Clima Laboral → Eficiencia Operativa, en el que las intervenciones organizacionales logran cambios en las percepciones de los trabajadores, los cuales se reflejan en mejoras concretas y medibles en el desempeño operativo de la organización.

2.6. Modelo conceptual de la investigación

El modelo conceptual de la investigación define la estructura de relaciones entre las variables de estudio, en el cual el Desarrollo Organizacional influye sobre el Clima Laboral a través de intervenciones estructuradas, y el Clima Laboral, mejorado por dichas intervenciones, actúa sobre la Eficiencia Operativa de la organización. Esta estructura configura un modelo de relación entre las tres variables, representado en la Figura 3.

El modelo conceptual puede representarse de la siguiente manera:

Desarrollo Organizacional

(Plan de Acción, 10 acciones estratégicas)

↓

Clima Laboral

↓

Credibilidad

Respeto

Imparcialidad

Orgullo

Camaradería

↓

Eficiencia Operativa

↓

(Ausentismo laboral (%) - Costo de mano de obra (S/. /h-H))

Figura 3: Modelo conceptual de la investigación*.* Fuente: Elaboración propia, basado en Baron y Kenny (1986), Chiavenato (2017) y Great Place to Work Institute (2021).

Fuente: Elaboración propia

2.7. Definición conceptual de variables

Desarrollo organizacional

El Desarrollo Organizacional es un proceso sistemático de cambio planificado orientado a mejorar la efectividad organizacional y el bienestar de sus miembros, mediante intervenciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales de la organización (Cummings & Worley, 2015). Estas intervenciones buscan generar cambios sostenidos en el comportamiento organizacional, fortalecer la capacidad adaptativa de la empresa frente a los cambios del entorno y promover un ambiente de trabajo orientado al desarrollo del talento humano y al logro de los objetivos institucionales (French, Bell y Zawacki, 2019; Chiavenato, 2017). En el presente estudio, el Desarrollo Organizacional constituye la variable independiente, operacionalizada mediante la implementación de un Plan de Acción estructurado que interviene directamente sobre las dimensiones del Clima Laboral para mejorar la Eficiencia Operativa de la empresa Logística ABC S.A.

Clima laboral

El clima laboral se define como el conjunto de percepciones compartidas de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). Esta percepción colectiva influye en la motivación, el compromiso organizacional y el desempeño de los trabajadores, afectando directamente los resultados operativos de la empresa (Litwin y Stringer, 1968; Robbins y Judge, 2022). Un clima laboral favorable contribuye a reducir el ausentismo laboral y a optimizar el costo de mano de obra, mientras que un clima desfavorable genera desmotivación, menor compromiso y deterioro del desempeño organizacional. En el presente estudio, el clima laboral constituye la variable mediadora,

evaluada a través de las cinco dimensiones del modelo Great Place to Work Institute (2021): credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. A través de estas dimensiones, el clima laboral actúa como el mecanismo mediante el cual las intervenciones de Desarrollo Organizacional se traducen en mejoras concretas en la Eficiencia Operativa de la organización.

Eficiencia operativa

La eficiencia operativa se define como la capacidad de una organización para optimizar el uso de sus recursos humanos, materiales y financieros, logrando los objetivos establecidos con el menor costo posible y en el menor tiempo, maximizando el aprovechamiento operativo y minimizando los desperdicios (Chiavenato, 2017; Prokopenko, 1989; Heizer, Render y Munson, 2017). En el contexto de la gestión del talento humano, la eficiencia operativa se relaciona directamente con el aprovechamiento del recurso humano disponible, el control de los costos laborales y la reducción del ausentismo, indicadores que reflejan el nivel de compromiso, motivación y desempeño del personal dentro de la organización. En el presente estudio, la eficiencia operativa constituye la variable dependiente, medida a través de dos indicadores cuantitativos: el porcentaje de ausentismo laboral (%) y el costo de la mano de obra (S/. /h-H), cuya variación antes y después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional permite evaluar el impacto de la intervención sobre los resultados operativos de la empresa Logística ABC S.A.

2.8. Definición operacional de variables

La definición operacional de las variables determina los procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales las variables serás medidas en la investigación, permitiendo interpretar los conceptos teóricos en variables observables, cuantificables y verificables (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Desarrollo Organizacional

La variable Desarrollo Organizacional se define operacionalmente como la implementación de un Plan de Acción estructurado en diez acciones estratégicas dirigidas a mejorar las siguientes dimensiones del clima laboral: credibilidad (confianza en la dirección), respeto (trato recibido por parte de la organización), imparcialidad (equidad en la toma de decisiones), orgullo (sentido de pertenencia e identificación con la organización) y camaradería (calidad de las relaciones interpersonales), en la empresa Logística ABC S.A. Al tratarse de la variable independiente en un diseño cuasi experimental, esta variable es manipulada directamente por el investigador y no es sometida a pruebas estadísticas de hipótesis. Su nivel de implementación es verificado a través del porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas en el plan de acción estructurado, registrado mediante una matriz de seguimiento que documenta la ejecución de cada acción en el período de intervención.

Clima Laboral

La variable Clima Laboral se define operacionalmente como el nivel de percepción de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A. respecto a las condiciones de su entorno laboral. Esta variable es medida mediante la aplicación de un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, validado mediante juicio de expertos y con

confiabilidad verificada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (α = 0,797), basado en el modelo Great Place to Work Institute (2021). El cuestionario se aplicó en dos momentos: antes de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional (Pre Test) y después de su aplicación (Post Test), evaluando cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. Los resultados se cuantifican mediante puntajes promedio por dimensión y un índice global del clima laboral, comparados entre el Pre Test y el Post Test mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).

Eficiencia Operativa

La Eficiencia Operativa se define operacionalmente como el nivel de aprovechamiento del recurso humano en la empresa Logística ABC S.A., medido a través de dos indicadores cuantitativos registrados semanalmente durante 40 semanas en cada etapa del estudio. El primero es el porcentaje de ausentismo laboral, calculado mediante la fórmula:

(Total de horas no trabajadas por ausencia / Total de horas programadas) × 100

expresado en porcentaje (%), obtenido de los registros de asistencia y control de personal del área de Recursos Humanos.

El segundo es el costo de la mano de obra, calculado mediante la fórmula:

Costo total de mano de obra / Total de horas-hombre trabajadas

expresado en soles por hora-hombre (S/. /h-H), obtenido de los registros contables y de planillas de la empresa.

Ambos indicadores son analizados estadísticamente mediante la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, con un nivel de significancia de α = 0,05, dado que no presentaron distribución normal ninguno de los dos indicadores.

2.9. Glosario de términos

Ausentismo laboral.

Chiavenato (2020) define el ausentismo laboral como la inasistencia del trabajador a su puesto de trabajo en los tiempos establecidos, ya sea por causas justificadas o no. En presente investigación, constituye un indicador clave del clima laboral y del nivel de compromiso organizacional, con impacto directo en la eficiencia operativa.

Clima laboral.

Schneider, Ehrhart, y Macey (2013) definen el clima laboral como el conjunto de percepciones compartidas por los trabajadores respecto a las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales. Estas percepciones influyen en la motivación, el comportamiento y el desempeño, constituyéndose como una variable mediadora entre el desarrollo organizacional y la eficiencia operativa.

Dimensiones del clima laboral.

Según el modelo Great Place to Work, el clima laboral se configura en cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. Estas dimensiones permiten evaluar la calidad de las relaciones organizacionales, la confianza en la dirección, la equidad en la gestión y el sentido de pertenencia de los trabajadores, estableciendo la base de análisis para la medición del clima laboral en la presente investigación.

Comunicación organizacional.

Robbins y Judge (2022) señalan que la comunicación es el proceso mediante el cual se transmite información dentro de la organización para lograr entendimiento y coordinar acciones. Su calidad influye directamente en la credibilidad, el respeto y la cohesión organizacional.

Desarrollo organizacional (DO).

Cummings y Worley (2015) definen el desarrollo organizacional como un proceso planificado de cambio basado en las ciencias del comportamiento, orientado a mejorar la eficacia organizacional y el bienestar de los trabajadores mediante intervenciones en la cultura, los procesos y la estructura organizacional.

Desempeño laboral.

Robbins y Judge (2022) establecen que el desempeño laboral comprende los comportamientos observables y medibles que los trabajadores realizan en el cumplimiento de sus funciones, contribuyendo al logro de los objetivos organizacionales.

Eficiencia operativa.

Gómez, García y Pérez (2016) señalan que la eficiencia implica alcanzar resultados utilizando de manera óptima los recursos disponibles. En esta investigación, la eficiencia operativa se evalúa mediante indicadores objetivos como la productividad, el costo de mano de obra y el ausentismo laboral.

Indicadores de desempeño (KPI’s).

Los indicadores clave de desempeño (Key Performance Indicators, KPI’s) son métricas cuantificables utilizadas para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales y el desempeño de los procesos en función de metas previamente establecidas (Parmenter, 2015). En el contexto de la presente investigación, los KPI’s se emplean para medir la eficiencia operativa, integrando variables como la productividad, los costos laborales y el ausentismo, lo que permite una evaluación objetiva del rendimiento organizacional.

Enfoque postpositivista.

Creswell y Poth, (2018) señala que el enfoque postpositivista reconoce que la realidad puede ser conocida de manera aproximada mediante métodos científicos, utilizando la contrastación empírica, la medición y el análisis crítico. Este enfoque sustenta la presente investigación al integrar variables subjetivas, como el clima laboral, con indicadores objetivos de eficiencia operativa.

Motivación.

Robbins y Judge (2022) describen la motivación como el proceso que dirige, intensifica y mantiene el comportamiento hacia el logro de objetivos. En el contexto organizacional, influye directamente en el desempeño, el compromiso y el clima laboral.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo bajo el método hipotético-deductivo, un enfoque cuantitativo, con diseño cuasi experimental longitudinal de tipo pretest-postest con un solo grupo. Este diseño significa que la medición de las variables de estudio fue en dos momentos distintos: antes de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional (Pre Test) y después de su aplicación (Post Test), lo que posibilita evaluar los efectos de la intervención sobre el clima laboral (variable mediadora) y los indicadores de eficiencia operativa (variable dependiente).

El diseño cuasi experimental óptimo contempla la inclusión de un grupo control, en el presente estudio no fue posible conformar dicho grupo debido a las características operativas de la empresa Logística ABC S.A., donde la totalidad de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución fue incorporada al proceso de intervención. Esta decisión responde a razones de igualdad en las condiciones laborales, viabilidad organizacional y consideraciones éticas propias del contexto empresarial, dado que separar al personal en grupos hubiera introducido sesgos en las condiciones de la investigación durante el período de intervención. Al tratarse de un estudio de clima laboral, la incorporación de la totalidad del personal garantiza que el estudio sea fiel y representativa de las percepciones colectivas de la organización.

Este diseño es consistente con los planteamientos de Hernández, Fernández y Baptista (2021), quienes señalan que los diseños cuasi experimentales de un solo grupo con pretest-postest son válidos para evaluar el efecto de una intervención cuando las condiciones del contexto no permiten la aleatorización ni la conformación de grupos de control.

3.1. Hipótesis general

H1= La aplicación del Desarrollo Organizacional influye de manera significativa en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., evidenciada en la reducción del porcentaje de ausentismo y en la reducción del costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora.

3.2. Hipótesis específicas

1. La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de la credibilidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
2. La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
3. La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de la imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A
4. La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción del orgullo en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A
5. La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de la camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.

6. La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente el nivel global del clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.
7. La aplicación del Desarrollo Organizacional reduce significativamente el porcentaje de ausentismo laboral en la empresa Logística ABC S.A.
8. La aplicación del Desarrollo Organizacional reduce significativamente el costo de la mano de obra en la empresa Logística ABC S.A.

3.3. Identificación de variables

Variable Independiente: Desarrollo Organizacional

La variable independiente (VI) corresponde al Desarrollo Organizacional (DO). En términos metodológicos, la variable independiente es la variable que el investigador introduce y manipula deliberadamente en el estudio, especialmente en diseños cuasi experimentales como el presente, con el propósito de analizar su efecto sobre otras variables; representa, por tanto, el factor explicativo que permite comprender los cambios observados en el fenómeno analizado (Hernández, Fernández & Baptista, 2021; Creswell & Creswell, 2018).

A diferencia de las variables mediadora y dependiente, la variable independiente no requiere la verificación de supuestos estadísticos, como normalidad, dado que no constituye una variable medida en escala continua, sino una intervención aplicada de forma deliberada. Por esto, tampoco es sometida directamente a pruebas de hipótesis; no obstante, su ejecución efectiva se verifica mediante el porcentaje de cumplimiento del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, lo que permite asegurar que la manipulación fue llevada a efectuada según lo planificado y le otorga mayor rigor metodológico al diseño. El efecto de dicha intervención es objeto de contrastación estadística a través de los cambios observados en las variables mediadora y dependiente.

La presente investigación, el DO se operacionaliza mediante la implementación de un Plan de Acción en la empresa Logística ABC S.A., estructurado en diez acciones estratégicas dirigidas a fortalecer la gestión del talento humano y mejorar las dinámicas organizacionales internas. Dichas acciones se articulan en torno a las siguientes dimensiones del clima laboral: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería.

Variable mediadora: Clima laboral

La variable mediadora es aquella que explica el mecanismo a través del cual la variable independiente ejerce su influencia sobre la variable dependiente (Hernández, Fernández & Baptista, 2021; Baron & Kenny, 1986). En este estudio, dicha variable corresponde al clima laboral, definido como el conjunto de percepciones compartidas por los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013).

De acuerdo con Schneider, Ehrhart y Macey (2013), estas percepciones influyen directamente sobre las actitudes, la motivación, el compromiso y el desempeño de los trabajadores, actuando como mecanismo articulador entre las intervenciones organizacionales y sus resultados operativos. En ese sentido, el clima laboral constituye la variable que media la relación entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa en el presente estudio.

Para su medición se empleó un cuestionario estructurado basado en el modelo del Great Place to Work Institute (2021), que evalúa cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. El instrumento utiliza una escala Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo), y su confiabilidad fue verificada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = 0{,}797$, que indica un nivel aceptable de consistencia interna.

Variable Dependiente: Eficiencia operativa

La variable dependiente (VD) se define como aquella que se mide y observa con el fin de identificar los efectos producidos por la aplicación de la variable independiente (Hernández, Fernández & Baptista, 2021). En la presente investigación, la variable

dependiente corresponde a la eficiencia operativa, definida como la capacidad de una organización para optimizar el uso de sus recursos humanos, materiales y financieros, alcanzando los objetivos definidos con el menor costo posible y en el menor tiempo, maximizando la productividad y minimizando los desperdicios operativos (Chiavenato, 2017).

La medición se realizó a partir de dos indicadores objetivos de desempeño, obtenidos de los registros internos de la empresa, evaluados en dos momentos: antes (Pre Test) y después (Post Test) de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional:

Porcentaje de ausentismo laboral: indicador que refleja la proporción de inasistencias no programadas respecto al total de horas laborables del período analizado. Para su contraste estadístico se verificó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk ($n = 40$), obteniéndose distribución no normal en el Pre Test ($p < 0,05$), por lo que se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Costo de la mano de obra (S/. /h-H): indicador que expresa el costo por hora-hombre incurrido en las operaciones de la empresa. Para su contraste estadístico se verificó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk ($n = 40$), determinándose que el Pre Test no presentó distribución normal ($p = 0,000$), por lo que se aplicó igualmente la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Los resultados obtenidos en ambos indicadores evidencian mejoras estadísticamente significativas tras la intervención, lo que permite evaluar de manera objetiva el impacto del Desarrollo Organizacional y del clima laboral sobre el desempeño operativo de la empresa.

Modelo conceptual de la investigación

Con base en la revisión teórica realizada, se propuso un modelo conceptual que explica la relación entre las variables del estudio. El Desarrollo Organizacional actúa como variable independiente, operacionalizado mediante la implementación de un Plan de Acción de diez acciones estratégicas; el Clima Laboral constituye la variable mediadora, evaluada a través de cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, que transmite el efecto de la intervención organizacional; y la Eficiencia

Operativa representa la variable dependiente, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral y el costo de la mano de obra (S/./h-H). La cadena causal propuesta es: Desarrollo Organizacional → Clima Laboral → Eficiencia Operativa (véase Figura 3).

3.3.1. Operacionalización

El proceso de operacionalización de variables, según Hernández, Fernández y Baptista (2021), consiste en transformar los conceptos teóricos en dimensiones, indicadores y unidades de medición que permitan observarlos y analizarlos. Este procedimiento permite convertir constructos abstractos en variables medibles, facilitando su análisis mediante instrumentos cuantitativos como cuestionarios estructurados, registros administrativos u observaciones sistemáticas.

En la presente investigación se han operacionalizado tres variables principales: el Desarrollo Organizacional como variable independiente, el Clima Laboral como variable mediadora y la Eficiencia Operativa como variable dependiente (Tabla 6).

El Desarrollo Organizacional constituye la variable independiente del estudio. Se concibe como un proceso sistemático de cambio planificado orientado a mejorar la efectividad organizacional y el bienestar de sus miembros mediante intervenciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales de la organización (Cummings & Worley, 2015). En la empresa Logística ABC S.A., esta variable se operacionaliza a través de la implementación de un Plan de Acción estructurado en diez acciones estratégicas, orientadas a fortalecer las siguientes dimensiones del clima laboral: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería.

El Clima Laboral corresponde a la variable mediadora del estudio y se define como el conjunto de percepciones compartidas de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de

trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). En esta investigación, el clima laboral se analiza a partir del modelo del Great Place to Work Institute (2021), el cual considera cinco dimensiones fundamentales: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, que permiten evaluar el nivel de confianza, la calidad de las relaciones laborales y el grado de identificación de los trabajadores con la organización.

Por su parte, la Eficiencia Operativa constituye la variable dependiente del estudio y se refiere a la capacidad de una organización para optimizar el uso de sus recursos humanos, materiales y financieros, logrando los objetivos establecidos con el menor costo posible y en el menor tiempo, maximizando la productividad y minimizando los desperdicios operativos (Chiavenato, 2017). En el caso de la empresa Logística ABC S.A., esta variable fue evaluada mediante dos indicadores: el porcentaje de ausentismo laboral y el costo de la mano de obra por hora-hombre (S/. /h-H), los cuales permiten analizar el impacto del Desarrollo Organizacional y del clima laboral en el desempeño operativo de la organización.

Tabla 6: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE: Desarrollo Organizacional	El Desarrollo Organizacional es un proceso sistemático de cambio planificado, orientado a mejorar la efectividad organizacional y el bienestar de sus miembros mediante intervenciones estructuradas en los procesos humanos, culturales y estructurales de la organización *(Cummings & Worley, 2015)*.	Implementación de un Plan de Acción de Desarrollo Organizacional estructurado en diez acciones estratégicas orientadas a mejorar las condiciones del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., bajo un diseño cuasi experimental con medición pretest-postest. La variable independiente es manipulada por el investigador mediante la aplicación del plan de intervención; su nivel de implementación es verificado a través del porcentaje de cumplimiento de las acciones programadas. Al no constituir una variable medida en escala continua, no requiere verificación de supuestos estadísticos ni es sometida directamente a pruebas de hipótesis; su efecto se evalúa a través de los cambios observados en las variables mediadora y dependiente.	Intervención organizacional	Aplicación del Plan de Acción (Pre Test: no aplicado / Post Test: aplicado)	Protocolo de implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional
			Nivel de implementación	Porcentaje de cumplimiento de las acciones del Plan de Acción (%). Ejecución de las diez acciones orientadas a fortalecer las dimensiones del clima laboral: comunicación organizacional, liderazgo, reconocimiento, bienestar, integración, equidad y adecuación de funciones.	Informe de seguimiento y matriz de monitoreo del programa. Lista de verificación de actividades ejecutadas y registros administrativos.
VARIABLE MEDIADORA: Clima Laboral	El clima organizacional se refiere a las percepciones compartidas de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo *(Schneider, Ehrhart y Macey, 2013)*.	Nivel de percepción de los trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A. respecto a las condiciones del entorno laboral, medido antes y después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. Se evalúa mediante un cuestionario tipo Likert validado, basado en el modelo del *Great Place to Work Institute (2021)*, que mide cinco dimensiones: Credibilidad, Respeto, Imparcialidad, Orgullo y Camaradería; así como un índice global que sintetiza el puntaje total de las cinco dimensiones. Los puntajes por dimensión se obtienen mediante la suma de las puntuaciones de los ítems correspondientes, y el índice global resulta de la suma de los puntajes de las cinco dimensiones. Estos puntajes sumados constituyen variables continuas que admiten el uso de estadísticos descriptivos propios de variables de intervalo (Norman, 2010; Sullivan y Artino, 2013). Se trabajó con la totalidad de los 105 trabajadores del área evaluada (censo poblacional), decisión que responde a criterios metodológicos, éticos y organizacionales: incluir a todos los miembros del área garantiza que ningún trabajador quede excluido del proceso de medición, evitando percepciones de favoritismo y fortaleciendo la legitimidad del proceso de intervención (Hernández, Fernández y Baptista, 2021; Great Place to Work Institute, 2021).	Credibilidad	Nivel de confianza de los trabajadores en la dirección, percepción de transparencia en la comunicación organizacional y coherencia entre compromisos y acciones de los líderes.	Cuestionario de clima laboral, Escala Likert validada (1–5)
			Respeto	Percepción de trato digno y justo por parte de la organización, nivel de reconocimiento del desempeño, apoyo al desarrollo profesional y participación en los procesos organizacionales.	Cuestionario de clima laboral, Escala Likert validada (1–5)
			Imparcialidad	Percepción de equidad en la asignación de oportunidades, ausencia de favoritismos y coherencia en la toma de decisiones organizacionales.	Cuestionario de clima laboral, Escala Likert validada (1–5)
			Orgullo	Nivel de identificación emocional de los trabajadores con su labor, su área y la organización; sentido de pertenencia y compromiso institucional.	Cuestionario de clima laboral, Escala Likert validada (1–5)
			Camaradería	Calidad de las relaciones interpersonales entre compañeros de trabajo, nivel de cohesión grupal, cooperación y espíritu de trabajo en equipo.	Cuestionario de clima laboral, Escala Likert validada (1–5)
			Índice global del clima laboral	Índice global obtenido como suma de las puntuaciones de las cinco dimensiones evaluadas. Constituye el indicador de síntesis para la contrastación de la hipótesis específica H6 y como referencia en la validación de la hipótesis general.	Cuestionario de clima laboral. Índice global calculado como la suma de los puntajes totales de las cinco dimensiones (Norman, 2010; Sullivan y Artino, 2013).
VARIABLE DEPENDIENTE: Eficiencia Operativa	La eficiencia operativa se refiere a la capacidad de una organización para optimizar el uso de sus recursos humanos, materiales y financieros, logrando los objetivos establecidos con el menor costo posible y en el menor tiempo, maximizando la productividad y minimizando los desperdicios operativos *(Chiavenato, 2017)*.	Nivel de desempeño operativo de la empresa Logística ABC S.A. en el área de Operaciones y Distribución, evaluado antes y después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional mediante el análisis de dos indicadores cuantitativos de gestión laboral. La unidad de análisis son 40 semanas de registro en cada etapa del estudio (Pre Test y Post Test), lo que permite obtener series temporales comparables para el contraste estadístico.	Ausentismo laboral	**Porcentaje de ausentismo laboral**, calculado como la proporción de horas no trabajadas respecto al total de horas programadas en el período evaluado. **Unidad de medida:** % (porcentaje). **Prueba estadística:** Wilcoxon para muestras relacionadas (distribución no normal en Pre Test).	Registros de asistencia y control de personal
			Costo de mano de obra	**Costo promedio de la mano de obra por hora-hombre trabajada**, calculado como la relación entre el costo laboral total y las horas-hombre efectivamente trabajadas en el período evaluado. **Unidad de medida:** S/. /h-H (soles por hora-hombre). **Prueba estadística:** Wilcoxon para muestras relacionadas (distribución no normal en Pre Test).	Registros contables y laborales de la empresa

Fuente. Elaboración propia

3.3.2. Matriz de consistencia

La matriz de consistencia (Tabla 7) es una herramienta metodológica que permite asegurar la coherencia interna del diseño de investigación. Según Hernández, Fernández y Baptista (2021), esta matriz organiza de manera sistemática los elementos del estudio, problema, objetivos, hipótesis, variables, indicadores y técnicas, asegurando que cada componente guarde correspondencia lógica con los demás y que el proyecto mantenga la estructura metodológica.

Tabla 7: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo influye el Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., medida a través del porcentaje de ausentismo y el costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora?	**OBJETIVO GENERAL:** Determinar la influencia del Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., medida a través del porcentaje de ausentismo y el costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora.	**HIPÓTESIS GENERAL:** La aplicación del Desarrollo Organizacional influye de manera significativa en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., evidenciada en la reducción del porcentaje de ausentismo y en la reducción del costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora. Nivel de significancia: α = 0,05.	**Variable independiente:** Desarrollo Organizacional. Verificación: Porcentaje de cumplimiento del Plan de Acción (%). **Variable mediadora:** Clima laboral. Indicador de síntesis: Índice global del clima laboral (puntaje total de las cinco dimensiones). **Variable dependiente:** Eficiencia operativa. Indicadores: Porcentaje de ausentismo (%) y Costo de mano de obra (S/. /h-H).	**Método:** Hipotético-deductivo. **Enfoque:** Cuantitativo. **Tipo:** Aplicada. **Diseño:** Cuasi experimental longitudinal pretest-postest con un solo grupo. **Población:** Variable mediadora: 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A. (censo poblacional). En estudios de clima laboral se incluye a la totalidad del personal para evitar percepciones de favoritismo y garantizar que todos los trabajadores puedan expresar su opinión, fortaleciendo la validez y legitimidad del proceso de intervención (Hernández, Fernández y Baptista, 2021; Great Place to Work Institute, 2021). El personal administrativo, que completa los 145 trabajadores de la empresa, fue excluido por no pertenecer al área de estudio. Variable dependiente: 40 semanas de registro por etapa (Pre Test y Post Test), obtenidas de los registros de asistencia y los registros contables y laborales del área de Operaciones y Distribución. **Técnicas:** Encuesta estructurada y análisis de registros administrativos y contables. **Instrumentos:** Cuestionario Likert validado (α = 0,797) y registros contables y laborales de la empresa. Los puntajes por dimensión se calculan mediante la suma de los ítems de cada dimensión; el índice global corresponde a la suma de las cinco dimensiones (Norman, 2010; Sullivan y Artino, 2013). **Pruebas estadísticas:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05) para todos los contrastes: dimensiones del clima laboral, porcentaje de ausentismo laboral y costo de mano de obra (S/. /h-H). **Software:** IBM SPSS v25 y Minitab 19. ***Nota metodológica:*** *La variable independiente no es sometida a pruebas de hipótesis al constituir una intervención deliberada; su ejecución se verifica mediante el porcentaje de cumplimiento del Plan de Acción (%) y la reducción de los indicadores Porcentaje de ausentismo laboral y Costo de la mano de obra.*
Específico 1: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción de la credibilidad del clima laboral en los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 1**: Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción de la credibilidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**H1:** La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de la credibilidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**Variable mediadora:** Clima laboral. **Dimensión:** Credibilidad.	**Instrumento:** Cuestionario Likert (Pretest-Postest). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 2: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 2**: Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**H2:** La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**Variable mediadora:** Clima laboral. **Dimensión:** Respeto.	**Instrumento:** Cuestionario Likert (Pretest-Postest). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 3: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción de la imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 3:** Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción de la imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**H3:** La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de la imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**Variable mediadora:** Clima laboral. **Dimensión:** Imparcialidad.	**Instrumento:** Cuestionario Likert (Pretest-Postest). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 4: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción del orgullo en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 4:** Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción del orgullo en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**H4:** La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción del orgullo en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**Variable mediadora:** Clima laboral. **Dimensión:** Orgullo.	**Instrumento:** Cuestionario Likert (Pretest-Postest). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 5: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la percepción de la camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 5:** Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento de la percepción de la camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**H5:** La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente la percepción de la camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**Variable mediadora:** Clima laboral. **Dimensión:** Camaradería.	**Instrumento:** Cuestionario Likert (Pretest-Postest). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 6: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en el nivel global del clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 6**: Determinar el efecto del Desarrollo Organizacional en el incremento del nivel global del clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**H6:** La aplicación del Desarrollo Organizacional incrementa significativamente el nivel global del clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A.	**Variable mediadora:** Clima laboral. **Indicador:** Índice global del clima laboral (puntaje total de las cinco dimensiones).	**Instrumento:** Cuestionario Likert (Pretest-Postest). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 7 ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral, en la empresa Logística ABC S.A.?	**Objetivo específico 7:** Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en la reducción de la eficiencia operativa, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral, en la empresa Logística ABC S.A.	**H7:** La aplicación del Desarrollo Organizacional reduce significativamente el porcentaje de ausentismo laboral en la empresa Logística ABC S.A.	**Variable dependiente:** Eficiencia operativa. **Indicador:** Porcentaje de ausentismo laboral (%).	**Instrumento:** Registros de asistencia y control de personal (Pretest-Postest, n = 40 semanas). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).
Específico 8: ¿Cómo influye la aplicación del Desarrollo Organizacional en la eficiencia operativa, medida a través del costo de la mano de obra, en la empresa Logística ABC S.A.?	Objetivo específico 8: Evaluar el efecto del Desarrollo Organizacional en la reducción de la eficiencia operativa, medida a través del costo de la mano de obra, en la empresa Logística ABC S.A.	**H8:** La aplicación del Desarrollo Organizacional reduce significativamente el costo de la mano de obra en la empresa Logística ABC S.A.	**Variable dependiente:** Eficiencia operativa. **Indicador:** Costo de mano de obra (S/. /h-H).	**Instrumento:** Registros contables y laborales (Pretest-Postest, n = 40 semanas). **Prueba:** Wilcoxon para muestras relacionadas (α = 0,05).

Fuente. Elaboración propia

3.4. Tipo y diseño de la investigación

3.4.1. Enfoque de investigación

La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se basó en la recolección y análisis de datos numéricos para evaluar las hipótesis formuladas y analizar el efecto de las intervenciones organizacionales sobre variables observables: el clima laboral como variable mediadora, y la eficiencia operativa, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral y el costo de la mano de obra (S/. /h-H), como variable dependiente.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2021), el enfoque cuantitativo permite analizar relaciones de causalidad entre variables, controlar parcialmente factores externos y contrastar empíricamente las hipótesis mediante técnicas estadísticas. En este estudio, se aplicó un análisis comparativo pretest-postest para evaluar las variaciones producidas por el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre los indicadores medidos, empleando la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas como técnica principal de contraste estadístico.

3.4.2. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo aplicada, dado que buscó resolver un problema concreto identificado en la empresa Logística ABC S.A., relacionado con las condiciones del clima laboral y su impacto en la eficiencia operativa. Para ello, se desarrollaron soluciones prácticas fundamentadas en evidencia empírica, mediante la implementación de estrategias de Desarrollo Organizacional orientadas a la mejora continua y la sostenibilidad de la empresa (Bernal, 2021).

3.4.3. Nivel o alcance de la investigación

El presente estudio corresponde a un nivel explicativo, dado que se orienta a identificar las causas de los cambios observados en el clima laboral y en los indicadores de eficiencia operativa a partir de la intervención del Desarrollo Organizacional. En este sentido, se busca comprobar empíricamente el efecto de la variable independiente sobre la variable mediadora y la variable dependiente (Bernal, 2021).

Se, analiza la relación entre el Desarrollo Organizacional y el clima laboral, así como entre el clima laboral y la eficiencia operativa, lo que permite comprender la dinámica de interacción entre estas variables dentro del contexto organizacional estudiado (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

3.4.4. Diseño de investigación

La investigación se desarrolló bajo un diseño cuasi experimental de tipo pretest-postest con un solo grupo, sin asignación aleatoria de los participantes. Este diseño permitió evaluar los efectos de la intervención en Desarrollo Organizacional mediante la comparación de los resultados obtenidos antes (pretest) y después (postest) de su aplicación.

La elección de este diseño se fundamenta en la posibilidad de intervenir deliberadamente la variable independiente, a través de la implementación de un Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, y analizar sus efectos sobre el clima laboral (variable mediadora) y la eficiencia operativa (variable dependiente), en un contexto organizacional real y en un periodo de tiempo determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

3.4.5. Representación del diseño.

La representación gráfica del diseño (Figura 4) ilustra la secuencia metodológica adoptada en la investigación: un diseño cuasi experimental pretest-postest con un solo grupo, sin asignación aleatoria de los participantes. Este esquema permite visualizar cómo se evaluaron los efectos del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre el clima laboral (variable mediadora) y la

eficiencia operativa (variable dependiente), mediante la comparación de mediciones realizadas antes y después de la intervención.

El diseño se representa de la siguiente manera:

G: $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$

	PRE TEST	INTERVENCIÓN	POST TEST
Variable mediadora	O_1	X	O_2
Variable dependiente	O_3	X	O_4

Donde:

G = Grupo de estudio: trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A.

O_1 = Medición previa del Clima Laboral (variable mediadora) mediante cuestionario estructurado tipo Likert, evaluando las dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería (n = 105 trabajadores).

O_3 = Medición previa de la Eficiencia Operativa (variable dependiente) mediante registros de asistencia y registros contables, correspondiente a 40 semanas del período Pre Test. Indicadores: porcentaje de ausentismo laboral (%) y costo de mano de obra (S/. /h-H).

X = Aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, que comprendió el diagnóstico del clima laboral mediante encuesta estructurada, así como el diseño e implementación de diez acciones estratégicas orientadas a mejorar las dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería en el área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A.

O_2 = Medición posterior del Clima Laboral (variable mediadora) tras la intervención, mediante cuestionario estructurado tipo Likert (n = 105 trabajadores).

O_4 = Medición posterior de la Eficiencia Operativa (variable dependiente) mediante registros de asistencia y registros contables, correspondiente a 40 semanas del período Post Test. Indicadores: porcentaje de ausentismo laboral (%) y costo de mano de obra (S/. /h-H).

Figura 4: Diseño cuasi experimental

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Hernández, Fernández y Baptista (2021) y Sampieri, Collado y Lucio (2022).

3.4.6. Unidad de análisis

En la presente investigación se identifican dos unidades de análisis, en correspondencia con las variables medidas:

Para la variable mediadora (Clima Laboral), la unidad de análisis corresponde a cada uno de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A., quienes participan directamente en actividades de recepción, almacenamiento, transporte y distribución de mercancías a nivel nacional. De cada trabajador se recogieron sus percepciones respecto a las condiciones del entorno laboral, evaluadas mediante un cuestionario estructurado tipo Likert.

Para la variable dependiente (Eficiencia Operativa), la unidad de análisis corresponde a cada semana de registro, considerándose 40 semanas en el período Pre Test y 40 semanas en el período Post Test, obtenidas de los registros de asistencia y los registros contables y laborales de la empresa. Los indicadores evaluados fueron el porcentaje de ausentismo laboral (%) y el costo de mano de obra por hora-hombre (S/. /h-H).

3.4.7. Población de estudio

a) Población

La población del estudio población de estudio quedó delimitada por la totalidad de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A., dedicada a la recepción, almacenamiento, transporte y distribución de mercancías a nivel nacional.

Para la variable dependiente (Eficiencia Operativa), la población correspondió al conjunto de registros semanales de asistencia y de costos laborales disponibles en la empresa, de los cuales se consideraron 40 semanas para el período Pre Test y 40 semanas para el período Post Test.

Ambas poblaciones se consideraron finitas y accesibles, lo que permitió su análisis completo dentro del contexto del estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

3.4.8. Procedimiento

El estudio siguió una secuencia metodológica estructurada en cuatro etapas:

Pretest: Se aplicó el cuestionario de clima laboral a los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución, y se recopilaron los registros de asistencia y costos laborales correspondientes a las 40 semanas del período inicial, obteniendo así las mediciones de línea base para las variables mediadora y dependiente.

Intervención: Se implementó el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, estructurado en diez acciones estratégicas orientadas a fortalecer las siguientes dimensiones del clima laboral: comunicación organizacional, liderazgo, reconocimiento, bienestar, integración, equidad y adecuación de funciones.

Postest: Se reaplicó el cuestionario de clima laboral a los mismos 105 trabajadores y se recopilaron los registros operativos correspondientes a las 40 semanas del período posterior a la intervención, permitiendo comparar los resultados con las mediciones iniciales.

Análisis estadístico: Se compararon los resultados Pre Test y Post Test de cada variable mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, seleccionada en razón de la ausencia de distribución normal identificada en el Pre Test de ambos indicadores de eficiencia operativa.

3.4.9. Muestra

Para el análisis del clima laboral (variable mediadora), se trabajó con la totalidad de la población, conformada por los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A. En estudios de clima laboral se recomienda incorporar a la totalidad de los trabajadores del área evaluada, dado que las percepciones colectivas solo pueden medirse de manera fiel y representativa cuando todos los miembros de la organización participan en el proceso de medición. Por esta razón, no se aplicó fórmula muestral ni procedimiento de selección probabilística, constituyéndose el estudio en un censo poblacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

Para la variable dependiente (Eficiencia Operativa), la unidad de análisis correspondió a 40 semanas de registro en el período Pre Test y 40 semanas en

el período Post Test, obtenidas de los registros de asistencia y los registros contables y laborales de la empresa.

3.4.10. Período de análisis de los indicadores de eficiencia operativa

Para la variable dependiente (Eficiencia Operativa), se establecieron 40 semanas de registro por etapa, Pre Test y Post Test, de acuerdo a los siguientes criterios:

Primero: Desde el punto de vista estadístico, considerar 40 observaciones por etapa constituyen un tamaño suficiente para garantizar la potencia requerida por la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, permitiendo detectar diferencias significativas entre ambos períodos con un nivel de confianza del 95 %.

Segundo: El criterio de equivalencia determinó el uso del mismo número de semanas en ambas etapas, garantizando así la comparabilidad de las series temporales y eliminando sesgos derivados de diferencias en la duración de los períodos evaluados.

Tercer: El criterio operativo sustenta que 40 semanas equivalen aproximadamente a diez meses de operación, período suficiente para analizar el comportamiento estabilizado de los indicadores de eficiencia operativa, porcentaje de ausentismo laboral y costo de mano de obra (S/. /h-H), tanto antes como después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, evitando que los resultados se vean influenciados por efectos de los cambios inmediatos propios de toda intervención organizacional.

Por último, el criterio de disponibilidad garantizó que los registros de asistencia y los registros contables y laborales del área de Operaciones y Distribución se encontraran sistematizados e íntegros para ambos períodos, asegurando la trazabilidad y confiabilidad de los datos analizados.

3.4.11. Tamaño de muestra

De acuerdo con Valderrama (2013, p. 184), la muestra es un subconjunto representativo de la población que revela las características del objeto de estudio. En la presente investigación, dado que el estudio de clima laboral requiere la participación de la totalidad de los trabajadores para garantizar una medición fiel de las percepciones colectivas, se trabajó con los 105 trabajadores que conforman la totalidad del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A., configurándose como un censo poblacional.

Para la variable dependiente, se consideraron 40 semanas de registro por etapa (Pre Test y Post Test), como unidad de análisis temporal para los indicadores de eficiencia operativa.

a) Variable mediadora Clima Laboral

Para el análisis del clima laboral se trabajó con la totalidad de la población, conformada por los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A. En estudios de clima laboral se recomienda incorporar a la totalidad de los trabajadores del área evaluada, dado que las percepciones colectivas solo pueden medirse de manera fiel y representativa cuando todos los miembros de la organización participan en el proceso de medición (Great Place to Work Institute, 2021). Por esta razón, no se aplicó fórmula muestral ni procedimiento de selección probabilística, constituyéndose el estudio en un censo poblacional.

La cobertura de los tres turnos de trabajo se garantizó mediante el programa de rotación del personal vigente en la empresa.

b) Variable dependiente - Eficiencia Operativa

Para la variable dependiente, la unidad de análisis correspondió a 40 semanas de registro en el período Pre Test y 40 semanas de registro en el período Post Test, obtenidas de los registros de asistencia y los registros contables y laborales de la empresa. Esta serie temporal permitió obtener mediciones comparables para el contraste estadístico de los indicadores: porcentaje de ausentismo laboral (%) y costo de mano de obra (S/. /h-H).

3.4.12. Selección de la muestra

Para la variable mediadora (Clima Laboral), al tratarse de un censo poblacional, no se aplicó ningún procedimiento de selección muestral. La totalidad de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución participó en la aplicación del cuestionario de clima laboral, abarcando a los operarios de los tres turnos de trabajo conforme al programa de rotación del personal, tanto en el período previo (Pre Test) como en el período posterior (Post Test) a la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.

Para la variable dependiente, los registros semanales fueron recopilados de forma consecutiva durante los períodos Pre Test y Post Test, garantizando la comparabilidad de las series temporales analizadas.

3.5. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron seleccionados en función del diseño cuasi experimental adoptado en la investigación, con el propósito de obtener información objetiva y medible que permitiera evaluar el impacto del Desarrollo Organizacional sobre el clima laboral y la eficiencia operativa. La aplicación de instrumentos estandarizados permitió obtener datos comparables en los momentos pretest (Anexo 1) y postest (Anexo 2) de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, asegurando la coherencia entre el diseño metodológico, los objetivos planteados y los resultados obtenidos.

Encuesta estructurada

Para la medición del clima laboral (variable mediadora) se aplicó una encuesta estructurada, adaptada al contexto organizacional de la empresa Logística ABC S.A. El instrumento se fundamentó en el modelo del Great Place to Work Institute (2021), ampliamente utilizado en estudios organizacionales para evaluar la

percepción de los trabajadores respecto al ambiente laboral. Las dimensiones evaluadas fueron: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, las cuales permiten analizar de manera integral la calidad de las relaciones laborales dentro de la organización.

La encuesta permitió medir de forma sistemática las percepciones de los trabajadores respecto al clima laboral y a los cambios generados por la intervención de Desarrollo Organizacional, garantizando la estandarización del proceso de medición y la comparabilidad de los resultados obtenidos en el pretest y postest (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

Escala Likert de cinco niveles

Con el propósito de cuantificar las actitudes y percepciones de los participantes, el cuestionario incorporó una escala Likert de cinco niveles, con opciones de respuesta que oscilaron desde "totalmente en desacuerdo" (1) hasta "totalmente de acuerdo" (5). Este tipo de escala es ampliamente utilizada en investigaciones organizacionales debido a su capacidad para transformar percepciones subjetivas en datos numéricos susceptibles de análisis estadístico, permitiendo identificar tendencias, niveles de acuerdo y variaciones en las percepciones de los trabajadores respecto a su entorno laboral (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

Los resultados del cuestionario se cuantifican mediante la suma de las puntuaciones asignadas a cada ítem por dimensión, obteniéndose un puntaje total por dimensión y un índice global del clima laboral que resulta de la suma de las cinco dimensiones. Este procedimiento genera puntajes continuos que permiten el uso de estadísticos descriptivos propios de variables de intervalo (Norman, 2010; Sullivan y Artino, 2013).

Análisis de registros administrativos y contables

Para la medición de la eficiencia operativa (variable dependiente) se recurrió al análisis de registros internos de la empresa. El porcentaje de ausentismo laboral se obtuvo a partir de los registros de asistencia y control de personal, mientras que el costo de mano de obra por hora-hombre (S/. /h-H) se calculó a partir de los registros contables y laborales. Ambos indicadores fueron recopilados para un período de 40 semanas en el pretest y 40 semanas en el postest, conformando series temporales comparables para el contraste estadístico.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

a) Validez del instrumento

La validez del instrumento se estableció mediante la evaluación de su contenido, entendida como el grado en que los ítems representan adecuadamente las dimensiones teóricas del constructo que se pretende medir (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para ello se recurrió al juicio de expertos, procedimiento ampliamente utilizado en investigaciones sociales y organizacionales para garantizar la pertinencia conceptual y metodológica de los instrumentos de medición.

Se solicitó la participación de especialistas con experiencia académica y profesional en áreas relacionadas con la gestión organizacional, quienes evaluaron cada uno de los ítems del cuestionario considerando los siguientes criterios técnicos (Tabla 8):

Claridad: nivel en que los ítems están redactados de forma comprensible, precisa y sin ambigüedades, permitiendo que los encuestados interpreten las preguntas de manera homogénea (Hair et al., 2022).

Relevancia: nivel de correspondencia entre cada ítem y los objetivos de medición del clima laboral y del Desarrollo Organizacional (DeVellis & Thorpe, 2021).

Pertinencia: adecuación del contenido de los ítems a la realidad organizacional de Logística ABC S.A., considerando su estructura y dinámica operativa (Muñiz et al., 2020).

Coherencia: consistencia lógica y teórica entre los ítems y las dimensiones que integran el instrumento, de acuerdo con el marco conceptual adoptado (Borsa & Seize, 2021).

Tabla 8: Relación de Expertos

NOMBRE Y APELLIDOS DEL JUEZ	GRADO ACADEMICO	CENTRO LABORAL / ACADÉMICO	RESULTADO DEL JUICIO PARA LA ENCUESTA
Luz Eufemia, López Ráez	Doctora en Ingeniería	Profesor principal en la Universidad Nacional Federico Villareal	Instrumento aplicable
Ballena Domínguez, Víctor Giovanny	Doctor en Economía	Profesor en la Universidad Nacional del Callao	Instrumento aplicable
Meneses Crispín, Ángel Renato	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad	Profesor en la Universidad Nacional del Callao	Instrumento aplicable
Castillo Palomino, Javier Eduardo	Doctor en Economía	Profesor en la Universidad Nacional del Callao	Instrumento aplicable

Fuente: Elaboración propia

a) Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, estadístico reconocido para analizar la consistencia interna de los ítems que conforman una escala de medición.

El análisis de confiabilidad se realizó mediante el software estadístico SPSS versión 25, aplicando el método de consistencia interna. A partir de la información recopilada con los 40 ítems del cuestionario se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,797, valor que indica un nivel aceptable de confiabilidad interna del instrumento.

De acuerdo con Tavakol y Dennick (2011) y Taber (2018), valores iguales o superiores a 0,70 indican niveles aceptables de confiabilidad. El valor obtenido (0,797) se sitúa dentro del rango aceptable, confirmando que los ítems del cuestionario presentan una adecuada coherencia interna y que el instrumento es confiable para su aplicación en el estudio (Tabla 9).

Tabla 9: Coeficiente Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,797	40

Fuente. Elaboración propia.

b) Instrumentos complementarios de recolección de información

Para la recolección de información correspondiente a la variable dependiente (Eficiencia Operativa), se emplearon registros internos de la empresa como instrumentos complementarios de medición objetiva. Se utilizaron los registros de asistencia y control de personal para el cálculo del porcentaje de ausentismo laboral, y los registros contables y laborales para la determinación del costo de mano de obra por hora-hombre (S/. /h-H).

La información fue obtenida directamente del área de Recursos Humanos y del área contable de la empresa, y contrastada con los documentos institucionales

disponibles, garantizando la coherencia, consistencia y trazabilidad de los datos recopilados a lo largo del estudio.

3.6. Análisis e interpretación de la información

El análisis e interpretación de la información constituye el proceso sistemático mediante el cual los datos recopilados en la investigación son organizados, procesados y examinados con el propósito de obtener conclusiones que permitan contrastar las hipótesis planteadas y alcanzar los objetivos del estudio. A través de este proceso, los datos empíricos se transforman en información que contribuye a la generación de conocimiento científico y a la toma de decisiones organizacionales (Hernández, Fernández y Baptista, 2021).

El enfoque cuantitativo de la investigación, se emplearon técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. El análisis descriptivo permitió resumir y caracterizar el comportamiento de las variables de estudio mediante medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y medidas de dispersión (varianza y desviación estándar), lo que facilitó la comprensión general de la distribución de los datos.

El análisis inferencial permitió identificar relaciones, diferencias y efectos entre las variables analizadas, así como contrastar las hipótesis formuladas y realizar inferencias sobre la población objeto de estudio.

Para el análisis descriptivo, los datos del cuestionario de clima laboral fueron procesados mediante la suma de las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada dimensión (Anexos 7 al 14), generando un puntaje total por dimensión y un índice global resultante de la suma de las cinco dimensiones. Estos puntajes sumados constituyen variables continuas que admiten el uso de estadísticos descriptivos propios de variables de intervalo (Norman, 2010; Sullivan y Artino, 2013).

Para la organización y sistematización de los datos se utilizó Microsoft Excel, mientras que el procesamiento estadístico se realizó con los programas IBM SPSS versión 25 y Minitab 19, aplicándose las siguientes pruebas:

Prueba de normalidad.

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar si los datos de cada indicador seguían una distribución normal, condición necesaria para la selección de la prueba inferencial correspondiente. Los resultados evidenciaron ausencia de distribución normal en el Pre Test y Post Test, de ambos indicadores de eficiencia operativa, lo que determinó la selección de una prueba no paramétrica.

Prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Dado que los datos de los indicadores de eficiencia operativa (porcentaje de ausentismo laboral y costo de mano de obra por hora-hombre) no cumplieron el supuesto de normalidad en el período Pre Test y Post Test, se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. Esta prueba permitió comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención para cada indicador, así como para las dimensiones del clima laboral, en coherencia con el diseño cuasi experimental pretest-postest adoptado.

El análisis de los resultados consistió en contrastar los hallazgos empíricos con los fundamentos teóricos, lo que permitió interpretar el efecto del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre el índice global del clima laboral, el porcentaje de ausentismo laboral y el costo de mano de obra (S/. /h-H) en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados de la contrastación de hipótesis se presentan de forma sintética en la Tabla 10.

Tabla 10: Análisis de datos

Tipo de variable	Variable	Indicador	Unidad de medida	Estadístico descriptivo	Análisis inferencial
Independiente	Desarrollo Organizacional	Aplicación del Plan de Acción (Pre Test: no aplicado / Post Test: aplicado)	Aplicado / No aplicado + % de cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento de las acciones del Plan de Acción	No aplica (variable manipulada en diseño cuasi experimental)
Mediadora	Clima Laboral	Dimensiones: Credibilidad, Respeto, Imparcialidad, Orgullo y Camaradería; Índice global del clima laboral	Escala Likert (1–5); Puntaje total (suma de las cinco dimensiones)	Media, desviación estándar	Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas (n = 105 trabajadores; α = 0,05)
Dependiente	Eficiencia Operativa	Porcentaje de ausentismo laboral; Costo de mano de obra	%; S/. /h-H	Media, desviación estándar	Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas (n = 40 semanas; α = 0,05)

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se explica los resultados obtenidos en la investigación siguiendo la secuencia metodológica del diseño cuasi experimental aplicado en la empresa Logística ABC S.A. En primer lugar, se presentan los resultados del diagnóstico inicial del clima laboral (Pre Test). Posteriormente, se describe el método de Desarrollo Organizacional y el Plan de Acción aplicado. Seguidamente, se presentan los resultados del Post Test, la comparación entre ambas mediciones, la prueba de hipótesis general y específicas, la discusión integral de los resultados y finalmente, los resultados obtenidos de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.

4.1 Resultados Pre Test

4.1.1. Análisis previo a la implementación del Método (Pre-Test)

El presente capítulo tiene como objetivo analizar e interpretar los hallazgos obtenidos en la etapa de diagnóstico inicial (Pre Test) del estudio, aplicado a la totalidad de los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A., empresa dedicada a la prestación de servicios logísticos integrales de almacenamiento, transporte y distribución de mercancías.

La aplicación del cuestionario de clima laboral en el Pre Test permitió obtener una línea base de las percepciones de los trabajadores respecto a las cinco dimensiones del modelo Great Place to Work Institute (2021): credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. Estos resultados sirvieron como insumo para el diseño e implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, cuyo efecto fue evaluado mediante la reaplicación del mismo

instrumento en el Post Test. Paralelamente, se recopilaron los registros de asistencia y los registros contables y laborales correspondientes a las 40 semanas del período Pre Test, para el análisis de los indicadores de eficiencia operativa: porcentaje de ausentismo laboral (%) y costo de mano de obra (S/. /h-H).

4.1.2. Identificación de oportunidades de mejora Pre Test en las Dimensiones y Clima Laboral

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial del clima laboral (Pre Test), se identificaron diversas oportunidades de mejora en las dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, las cuales representan la percepción de los trabajadores sobre su entorno laboral, el liderazgo, la comunicación organizacional, las relaciones interpersonales, el reconocimiento laboral y el sentido de pertenencia hacia la organización.

Los resultados del Pre Test evidenciaron la necesidad de fortalecer la comunicación interna, mejorar los estilos de liderazgo, promover el reconocimiento al desempeño laboral, fortalecer la equidad en los procesos organizacionales y mejorar las relaciones interpersonales entre los trabajadores y la organización.

Se identificó la necesidad de implementar acciones orientadas al Desarrollo Organizacional, tales como programas de capacitación, fortalecimiento del trabajo en equipo, mejora de la comunicación organizacional, establecimiento de mecanismos de reconocimiento laboral y promoción del bienestar y la integración del personal.

Estas oportunidades de mejora sirvieron como base para la elaboración del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, diseñado con la finalidad de mejorar el clima laboral en sus cinco dimensiones y contribuir, a través de su efecto mediador, a la mejora de la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., medida a través de la reducción del porcentaje de ausentismo laboral y la optimización del costo de mano de obra (S/. /h-H).

4.1.3. Estadísticos descriptivos Dimensión Credibilidad Pre Test

Tabla 11: Estadísticos Dimensión Credibilidad (DCREDI/PRETEST)

DCREDI PRETEST		ESTADÍSTICOS
	Válido	105
	Perdidos	0
Media		32.14
Error estándar de la media		0.38
Mediana		33.00
Moda		28.00
Desv. Desviación		3.90
Varianza		15.18
Asimetría		0.28
Error estándar de asimetría		0.24
Curtosis		-0.92
Error estándar de curtosis		0.47
Rango		14.00
Mínimo		26.00
Máximo		40.00
Suma		3375.00
Percentiles	**25**	29.00
	50	33.00
	75	35.00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos presentados en el Anexo 7, se obtuvieron los resultados correspondientes a la dimensión Credibilidad en el Pre Test (Tabla 11). La media es de 32.14 antes de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 3.90, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría es 0.28, que indica una distribución prácticamente simétrica con leve inclinación hacia la derecha. La diferencia entre la media de 32.14 y la mediana de 33.00 es mínima, por lo que ambos indicadores son consistentes con una distribución cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 33.00.

El rango entre el valor máximo y el valor mínimo es de 14 puntos, lo que refleja una variabilidad moderada en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra

comprendido entre 29.00 y 35.00, lo que evidencia una concentración moderada de los datos en dicho intervalo.

La forma de la distribución, la curtosis de (−0.92) indica una distribución, con una menor concentración de datos alrededor de la media y una curva ligeramente más aplanada que la normal.

Desde una perspectiva organizacional, estos resultados sugieren que la percepción de los trabajadores sobre la credibilidad de sus líderes tiende a concentrarse en valores medios, con poca presencia de valores extremos, que refleja una confianza moderada pero no consolidada en la transparencia, coherencia y competencia de la dirección. Esta situación evidencia la necesidad de implementar acciones orientadas a fortalecer la dimensión Credibilidad.

La distribución presenta desviación respecto a la normalidad, que será confirmada mediante la aplicación de pruebas estadísticas de normalidad.

4.1.4. Estadísticos descriptivos Dimensión Respeto Pre Test.

Tabla 12: Estadísticos Dimensión Respeto (DRESP_PRE_TEST)

		DRESP PRE TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		34.400
Error estándar de la media		0.514
Mediana		35.000
Moda		36.000
Desv. Desviación		5.269
Varianza		27.762
Asimetría		0.311
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-0.410
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		21.000
Mínimo		26.000
Máximo		47.000
Suma		3612.000
Percentiles	**25**	31.000
	50	35.000
	75	37.000

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos presentados en el Anexo 8, se obtuvieron los resultados correspondientes a la dimensión Respeto en el Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 12. Se observa que la media es de 34.40 antes de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 5.269, lo que indica una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.311, lo que indica una leve asimetría positiva, una ligera inclinación de la distribución hacia la derecha. La diferencia entre la media de 34.40 y la mediana de 35.00 es mínima, por lo que la distribución es cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 35.00.

El rango entre el valor máximo y el valor mínimo es de 21.0 puntos, lo que refleja una variabilidad moderada en las respuestas de los trabajadores respecto a la dimensión Respeto. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 31.00 y 37.00, lo cual evidencia una concentración moderada de las puntuaciones en ese intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida es de −0.410 lo que indica una distribución, con una menor concentración de datos alrededor de la media y una curva ligeramente más aplanada que la normal.

Desde el punto de vista organizacional, estos resultados indican que la percepción de los trabajadores sobre el trato recibido por parte de la organización es moderadamente favorable, aunque con una dispersión considerable que refleja diferencias en las experiencias individuales de los trabajadores. Esta heterogeneidad sugiere que existen prácticas de respeto en la organización, estas no son percibidas de manera uniforme por todos los trabajadores, lo que justifica la implementación de acciones orientadas a fortalecer la dimensión Respeto, fomentando el reconocimiento, el apoyo y la participación del personal en los procesos organizacionales.

La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, que será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad.

4.1.5. Estadísticos descriptivos Dimensión Imparcialidad Pre Test.

Tabla 13: Estadísticos Dimensión Imparcialidad (Pre Test)

		DIMPARC PRE_TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		19.238
Error estándar de la media		0.358
Mediana		19.000
Moda		20.000
Desv. Desviación		3.668
Varianza		13.452
Asimetría		-0.132
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		0.135
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		18.000
Mínimo		9.000
Máximo		27.000
Suma		2020.000
Percentiles	**25**	16.500
	50	19.000
	75	21.500

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 9, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Imparcialidad en el Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 13. Se observa que la media es de 19.238 antes de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 3.668, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de −0.132, lo que indica que la distribución es prácticamente simétrica, con tendencia hacia la izquierda. La diferencia entre la media de 19.238 y la mediana 19.000 es mínima, por lo que distribución es muy cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 19.00.

Existe una diferencia de 18.0 puntos entre el valor máximo y el valor mínimo de la Dimensión Imparcialidad Pre Test, lo que refleja variabilidad en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 16.5 y 21.5, evidenciando concentración moderada de las puntuaciones en dicho intervalo. En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida 0.135 indica una concentración de datos alrededor de la media muy similar a la distribución normal.

Desde la perspectiva organizacional, estos resultados indican que la percepción de los trabajadores sobre la dimensión imparcialidad en los procesos organizacionales, la ausencia de favoritismos y la coherencia en la toma de decisiones presenta una distribución homogénea, con puntuaciones concentradas en torno a valores medios. Esta situación refleja que, no se identifican percepciones críticas de injusticia, tampoco existe una valoración ampliamente positiva de la imparcialidad organizacional, lo que justifica la implementación de intervenciones orientadas a fortalecer la Dimensión Imparcialidad, a través de la transparencia y la equidad en los procesos de gestión del talento humano.

La distribución de la Dimensión Imparcialidad Pre Test presenta un comportamiento casi normal, que será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad.

4.1.6. Estadísticos descriptivos Dimensión Orgullo Pre Test.

Tabla 14: Estadísticos Dimensión Orgullo (DORGU_PRE_TEST).

		DORGU PRE TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		20.305
Error estándar de la media		0.410
Mediana		21.000
Moda		19.000
Desv. Desviación		4.204
Varianza		17.675
Asimetría		0.090
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		0.639
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		20.000
Mínimo		11.000
Máximo		31.000
Suma		2132.000
Percentiles	**25**	18.000
	50	21.000
	75	22.500

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 10, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Orgullo Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 14. Se observa que la media es de 20.305 antes de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 4,204, indicando una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.090, lo que indica que la distribución es prácticamente simétrica. La diferencia entre la media de 20.305 y la mediana de 21.000 es mínima, la distribución es cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 21.00.

Existe una diferencia de 20.0 puntos entre el valor máximo y el valor mínimo de la Dimensión Orgullo Pre Test, lo que refleja variabilidad en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de

los datos se encuentra comprendido entre 18.0 y 22.5, lo que evidencia una concentración moderada de las puntuaciones en dicho intervalo.

En cuanto a la distribución, la curtosis obtenida 0.639 indica una distribución, con una mayor concentración de datos alrededor de la media en comparación con la distribución normal, lo que sugiere que la mayoría de los trabajadores comparte percepciones similares respecto a la Dimensión Orgullo Pre Test.

Desde una perspectiva organizacional, estos resultados revelan que el nivel de identificación de los trabajadores con su labor, su área y la organización en general es moderado y relativamente homogéneo entre los trabajadores. La concentración de datos en torno a valores medios-bajos evidencia una débil identificación institucional y un sentido de pertenencia aún no consolidado, lo que constituye uno de los aspectos más críticos identificados en el diagnóstico y justifica la implementación prioritaria de acciones orientadas a fortalecer la Dimensión Orgullo.

La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, que será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad.

4.1.7. Estadísticos Descriptivos Dimensión Camaradería Pre Test.

Tabla 15: Datos Dimensión Camaradería (Pre Test)

		DCAM PRE TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		27.790
Error estándar de la media		0.457
Mediana		28.000
Moda		26.000
Desv. Desviación		4.686
Varianza		21.956
Asimetría		0.309
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		0.028
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		20.000
Mínimo		19.000
Máximo		39.000
Suma		2918.000
Percentiles	**25**	25.000
	50	28.000
	75	31.000

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 11, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Camaradería Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 15. Se observa que la media es de 27.79 antes de la aplicación del proceso de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 4.686, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.309, lo cual indica una leve asimetría positiva, una ligera inclinación de la distribución hacia la derecha. La diferencia entre la media de 27.79 y la mediana de 28.00 es mínima, por lo que la distribución es cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 28.00.

El rango observado entre el valor máximo y el valor mínimo es de 20 puntos, lo que refleja una variabilidad moderada en las respuestas de los trabajadores

respecto a la Dimensión Camaradería Pre Test. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 25.0 y 31.0, lo que refleja una concentración moderada de los valores en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida 0.028 indica una distribución, con un comportamiento muy cercano a la distribución normal.

Desde una perspectiva organizacional, estos resultados indican que la percepción de los trabajadores sobre la Dimensión Camaradería Pre Test, es moderada y relativamente uniforme entre los trabajadores. La concentración de puntuaciones en torno a valores medios sugiere que, si bien existen relaciones de colaboración entre los trabajadores, estas no han alcanzado un nivel de desarrollo óptimo, lo que justifica la implementación de actividades de fortalecimiento de la Dimensión Camaradería, mediante actividades de integración como parte del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.

La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, que será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.1.8. Estadísticos descriptivos Clima Laboral Pre Test.

Tabla 16: **Estadísticos Encuesta de Clima Laboral Pre Test.**

		CLIMA LABORAL PRE TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		133.876
Error estándar de la media		1.496
Mediana		134.000
Moda		128.000
Desv. Desviación		15.328
Varianza		234.936
Asimetría		0.461
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-0.538
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		61.000
Mínimo		108.000
Máximo		169.000
Suma		14057.000
Percentiles	**25**	121.000
	50	134.000
	75	144.000

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 12, se obtuvieron los resultados correspondientes al Clima Laboral Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 16. Se observa que la media es de 133.876 antes de la aplicación del proceso de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 15.328, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.461, lo que refleja una asimetría positiva moderada, una inclinación de la distribución hacia la derecha. La diferencia entre la media 133.876 y la mediana 134.000 es prácticamente

insignificante, por lo que el coeficiente de asimetría constituye el indicador más confiable para caracterizar la forma de la distribución. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 134.00.

El rango observado entre el valor mínimo y el valor máximo es de 61 puntos, refleja una variabilidad considerable en las respuestas de los trabajadores respecto al clima laboral global. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 121.0 y 144.0, refleja una concentración moderada de los valores en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de −0.538, indica una distribución, con una menor concentración de datos alrededor de la media y una curva más aplanada que la normal.

Desde una perspectiva organizacional, estos resultados indican que las percepciones de los trabajadores sobre el clima laboral son diversas y heterogéneas, con puntuaciones distribuidas de manera amplia alrededor de la media. Esta variabilidad refleja que las condiciones del entorno laboral no son percibidas de manera uniforme por todos los trabajadores, lo que podría asociarse a diferencias en las experiencias individuales según el área de trabajo, el estilo de liderazgo del jefe inmediato o las características propias de cada grupo de trabajo. Estos hallazgos evidencian la existencia de condiciones laborales que requieren una intervención estructurada y sistemática, orientada a fortalecer las dimensiones del clima laboral de forma integral y sostenida.

La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, que será verificado mediante las pruebas estadísticas.

4.1.9. Baremación e interpretación de dimensiones Pre Test

Con la finalidad de interpretar los resultados obtenidos en la evaluación del clima laboral en la etapa Pre Test, se procedió a realizar la baremación de cada una de las dimensiones analizadas, así como del indicador global del clima laboral. La baremación permitió clasificar los resultados en cuatro niveles de percepción: No Favorable, Moderadamente Favorable, Favorable y Altamente Favorable, facilitando la identificación de fortalezas y áreas de oportunidad de mejora dentro de la organización. Este diagnóstico constituye la base para la formulación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, orientado a mejorar las condiciones del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A.

4.1.9.1. Baremación Dimensión Credibilidad

Tabla 17: Baremación Dimensión Credibilidad Pre Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DCREDI PRE_TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	9.00	29	25%	64.4%	0.0%	64.4%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	29.01	33	50%	73.3%	64.5%	73.3%	CONSOLIDAR
Favorable	33.01	35	75%	77.8%	73.4%	77.8%	SALUDABLE
Altamente Favorable	35.01	45	100%	100.0%	77.9%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 18: **Diagnóstico Dimensión Credibilidad Pre Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DCREDI PRE TEST	32.14	71.4%	CONSOLIDAR

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación (17 y 18) correspondientes, se observa que la dimensión Credibilidad Pre

Test obtuvo un puntaje promedio de 32.14 puntos, equivalente al 71.4 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Moderadamente Favorable, con diagnóstico Consolidar.

Este resultado indica que los trabajadores perciben de manera parcialmente positiva la transparencia, coherencia y competencia de sus líderes; sin embargo, dicha percepción no alcanza un nivel de consolidación que garantice relaciones de confianza sólidas dentro de la organización. La brecha existente entre el nivel actual y el umbral Favorable evidencia la necesidad de implementar acciones orientadas a fortalecer la comunicación interna, la consistencia entre los compromisos asumidos por la dirección y su cumplimiento efectivo, así como el desarrollo de competencias de liderazgo en los niveles de jefatura.

4.1.9.2. Baremación Dimensión Respeto

Tabla 19: Baremación Dimensión Respeto Pre Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DRESP PRE TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	10.00	31	25%	62.0%	0.0%	62.0%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	31.01	35	50%	70.0%	62.1%	70.0%	CONSOLIDAR
Favorable	35.01	37	75%	74.0%	70.1%	74.0%	SALUDABLE
Altamente Favorable	37.01	50.00	100%	100.0%	74.1%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 20: **Diagnóstico Dimensión Respeto Pre Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DRESP PRE TEST	34.40	68.8%	CONSOLIDAR

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (19 y 20), se observa que la dimensión Respeto Pre Test obtuvo un puntaje promedio de 34.40 puntos, equivalente al 68.8 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Moderadamente Favorable, con diagnóstico Consolidar.

Este resultado refleja que, si bien los trabajadores perciben un trato básicamente adecuado por parte de la organización, dicha percepción presenta limitaciones significativas en aspectos vinculados al reconocimiento del desempeño, el apoyo individual y la participación de los trabajadores en los procesos de toma de decisiones. La ausencia de mecanismos formales de reconocimiento y la percepción de escasa autonomía pueden estar contribuyendo a este resultado, lo que justifica la implementación de estrategias orientadas a fortalecer las prácticas de liderazgo participativo y el reconocimiento laboral sistemático.

4.1.9.3. Baremación Dimensión Imparcialidad

Tabla 21: **Baremación Dimensión Imparcialidad Pre Test.**

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DIMPARC PRE TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	6.00	16.50	25%	55.0%	0.0%	55.0%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	16.51	19.00	50%	63.3%	55.1%	63.3%	CONSOLIDAR
Favorable	19.01	21.50	75%	71.7%	63.4%	71.7%	SALUDABLE
Altamente Favorable	21.51	30.00	100%	100%	71.8%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 22: **Diagnóstico Dimensión Imparcialidad Pre Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DIMPARC PRE TEST	19.24	64.1%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (21 y 22), se observa que la dimensión Imparcialidad Pre Test obtuvo un puntaje promedio de 19.24 puntos, equivalente al 64.1 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Favorable, con diagnóstico Saludable.

Este resultado constituye uno de los hallazgos más positivos del diagnóstico inicial, ya que indica que los trabajadores perciben de manera relativamente satisfactoria la equidad en la asignación de oportunidades, la ausencia de favoritismos y la coherencia en las decisiones organizacionales. No obstante, el nivel alcanzado no es óptimo, por lo que se identifican márgenes de mejora que justifican acciones de fortalecimiento orientadas a mantener e incrementar esta percepción, particularmente en lo referido a la transparencia en los procesos de evaluación del desempeño y la equidad en la distribución de cargas de trabajo.

4.1.9.4. Baremación Dimensión Orgullo

Tabla 23: Baremación Dimensión Orgullo Pre Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DORGU PRE TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	7.00	18	25%	51.4%	0.0%	51.4%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	18.01	21	50%	60.0%	51.5%	60.0%	CONSOLIDAR
Favorable	21.01	22.50	75%	64.3%	60.1%	64.3%	SALUDABLE
Altamente Favorable	22.51	35.00	100%	100.0%	64.4%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 24: **Diagnóstico Dimensión Orgullo Pre Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DORGU PRE TEST	20.30	58.0%	CONSOLIDAR

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (23 y 24), se observa que la dimensión Orgullo Pre Test obtuvo un puntaje promedio de 20.30 puntos, equivalente al 58.0 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Moderadamente Favorable, con diagnóstico Consolidar.

Este resultado representa el nivel más bajo registrado entre todas las dimensiones evaluadas en el Pre Test, lo que lo convierte en el aspecto más crítico del diagnóstico organizacional. La débil identificación de los trabajadores con su labor, su área y la organización en general refleja una insuficiente vinculación emocional e institucional, con implicancias directas sobre el compromiso, la motivación y la permanencia del personal. Dado que el orgullo organizacional constituye un factor determinante para la retención del talento y la productividad, este resultado fundamenta la necesidad de implementar acciones prioritarias orientadas a fortalecer el sentido de pertenencia, el reconocimiento de logros y la identificación de los trabajadores con los valores y objetivos institucionales.

4.1.9.5. Baremación Dimensión Camaradería

Tabla 25: Baremación Dimensión Camaradería Pre Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DCAM PRE TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	8.00	25	25%	62.5%	0.0%	62.5%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	25.01	28	50%	70.0%	62.6%	70.0%	CONSOLIDAR
Favorable	28.01	31	75%	77.5%	70.1%	77.5%	SALUDABLE
Altamente Favorable	31.01	40.00	100%	100.0%	77.6%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 26: **Diagnóstico Dimensión Camaradería Pre Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DCAM PRE TEST	27.79	69.5%	CONSOLIDAR

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (25 y 26), se observa que la dimensión Camaradería Pre Test obtuvo un puntaje promedio de 27.79 puntos, equivalente al 69.5 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Moderadamente Favorable, con diagnóstico Consolidar.

Este resultado indica que las relaciones interpersonales y la cohesión grupal entre los trabajadores presentan un desarrollo moderado, con ausencia de dinámicas de colaboración plenamente consolidadas. Si bien existen relaciones de trabajo funcionales, la percepción de apoyo mutuo, trabajo en equipo e integración entre áreas no alcanza niveles óptimos, lo que puede afectar la coordinación operativa y la eficiencia en los procesos de la empresa. Por lo que, se requiere implementar acciones orientadas a fortalecer la integración del personal, promover actividades de trabajo colaborativo y desarrollar una cultura organizacional basada en la cooperación y el apoyo mutuo.

4.1.9.6. Baremación Clima Laboral Pre Test

Tabla 27: **Baremación Clima Laboral Pre Test.**

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
CLIMA LABORAL PRE-TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	40.00	121	25%	61%	0.0%	60.5%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	121.01	134	50%	67%	60.6%	67.1%	CONSOLIDAR
Favorable	134.11	144	75%	72%	67.2%	72.0%	SALUDABLE
Altamente Favorable	144.01	200.00	100%	100%	72.1%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 28: **Diagnóstico Clima Laboral Pre Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
CLIMA LABORAL PRE-TEST	133.88	66.9%	CONSOLIDAR

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (27 y 28), se observa que el Clima Laboral Pre Test obtuvo un puntaje promedio de 133.88 puntos, equivalente al 66.9 % del total posible, lo que lo ubica en el nivel de percepción Moderadamente Favorable, con diagnóstico Consolidar.

Este resultado refleja que, si bien el clima laboral de la empresa Logística ABC S.A. presenta condiciones funcionales que permiten el desarrollo de las actividades operativas, existen debilidades estructurales en las dimensiones evaluadas que limitan el bienestar de los trabajadores, su compromiso organizacional y su desempeño. La brecha existente entre el nivel actual y el umbral Favorable evidencia que la organización requiere una intervención sistemática y estructurada, orientada a mejorar de manera integral las condiciones del entorno laboral y, con ello, contribuir a la mejora de la eficiencia operativa.

4.1.10. Resultados del clima laboral en la etapa Pre Test.

Tabla 29: Clima laboral Pre Test según dimensiones

DIMENSIÓN	PUNTAJE PROMEDIO PRE-TEST	PORCENTAJE	DIAGNÓSTICO
Credibilidad	32.14	71.4%	CONSOLIDAR
Respeto	34.40	68.8%	CONSOLIDAR
Imparcialidad	19.24	64.1%	SALUDABLE
Orgullo	20.30	58.0%	CONSOLIDAR
Camaraderia	27.79	69.5%	CONSOLIDAR
CLIMA LABORAL	**133.88**	**66.9%**	**CONSOLIDAR**

Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la etapa Pre Test (Tabla 29), permiten establecer un diagnóstico integral del clima laboral de la empresa Logística ABC S.A. antes de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. A continuación, se presenta el análisis por dimensión:

Credibilidad: Los trabajadores perciben una comunicación relativamente clara por parte de los líderes y reconocen cierto nivel de integridad y competencia en la dirección. Sin embargo, el diagnóstico Consolidar indica que la confianza aún no está plenamente arraigada en la organización, lo que requiere el fortalecimiento de prácticas de liderazgo más consistentes, transparentes y orientadas al desarrollo del personal.

Respeto: Los trabajadores perciben un trato básicamente adecuado, aunque con limitaciones en el reconocimiento, el apoyo individual y la participación en los procesos organizacionales. El diagnóstico Consolidar señala que existen bases positivas que deben reforzarse para evitar el deterioro del clima interpersonal y mejorar la satisfacción laboral.

Imparcialidad: La percepción de justicia organizacional es la más favorable del diagnóstico, ubicándose en el nivel Saludable. Los trabajadores valoran positivamente la equidad en la asignación de oportunidades y la coherencia en las decisiones; no obstante, se identifican áreas de mejora que justifican acciones de fortalecimiento continuo.

Orgullo: Esta dimensión registra el nivel más bajo del diagnóstico, evidenciando una débil identificación de los trabajadores con su labor y con la organización. El diagnóstico Consolidar señala que el orgullo organizacional constituye el punto más crítico del clima laboral, con implicancias directas sobre el compromiso, la motivación y la retención del personal.

Camaradería: Los resultados revelan que la cohesión entre los trabajadores y las dinámicas de colaboración aún no han alcanzado un nivel óptimo. El diagnóstico Consolidar indica la necesidad de fortalecer el trabajo en equipo, la integración entre áreas y las relaciones interpersonales dentro de la organización.

Clima Laboral General: El clima laboral global presenta condiciones moderadamente favorables, con debilidades en dimensiones clave que hacen necesaria la implementación de intervención estructurada. En conjunto, los resultados evidencian que la organización dispone de condiciones básicas sobre las cuales es posible construir un entorno laboral más saludable, siempre que se implementen acciones sistemáticas orientadas a fortalecer la confianza, el reconocimiento, la cohesión interna y el compromiso institucional.

4.1.11. Estadísticos descriptivos porcentaje Ausentismo Pre Test

Tabla 30: **Estadísticos Porcentaje de Ausentismo Pre Test (Porc_Pre_Test).**

Estadísticos		
Porc_Pre_Test %		
N	**Válido**	40
	Perdidos	2
Media		5,0878
Error estándar de la media		,10441
Mediana		5,2400
Moda		5,24[a]
Desv. Desviación		,66036
Varianza		,436
Asimetría		-,498
Error estándar de asimetría		,374
Curtosis		,349
Error estándar de curtosis		,733
Rango		2,81
Mínimo		3,31
Máximo		6,12
Suma		203,51
Percentiles	**25**	4,5925
	50	5,2400
	75	5,4575
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.		

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 5, se obtuvieron los resultados correspondientes al Porcentaje de Ausentismo Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 30. Se observa que la media es de 5.0878 % antes de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 0.660 %, lo que evidencia una dispersión baja y homogénea de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de −0.498, lo que indica una asimetría negativa moderada, con una inclinación de la distribución hacia la izquierda, con mayor concentración de valores por encima de la media. La mediana de 5.24 % es ligeramente superior a la media, lo que es coherente con esta tendencia. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 5.24 %.

El rango observado entre el valor mínimo y el valor máximo es de 2.81 puntos porcentuales, lo que refleja una variabilidad moderada en los registros de ausentismo. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 4.59 % y 5.46 %, lo que evidencia una concentración moderada de los valores en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de 0.349 indica una distribución, con una concentración de datos alrededor de la media algo mayor que la distribución normal, aunque con un comportamiento general cercano a la normalidad.

Desde una perspectiva organizacional, un promedio de ausentismo de 5.09 % representa un nivel elevado que impacta negativamente en la continuidad de las operaciones, incrementa los costos de mano de obra por horas no trabajadas y sobrecarga al personal presente. Este resultado evidencia la existencia de factores del entorno laboral que desincentivan la asistencia regular del personal, lo que justifica la implementación de intervenciones orientadas a mejorar el clima laboral y reducir el ausentismo como indicador clave de la eficiencia operativa.

4.1.12. Estadísticos descriptivos Costo de la Mano de Obra

Tabla 31: **Estadísticos Costo de la Mano de obra (COST_MO_PRE_TEST)**

COSTO MANO DE OBRA ((S/.) /h H)) _ (PRE TEST)		ESTADÍSTICOS
N	**Válido**	40
	Perdidos	0
Media		43.711
Error estándar de la media		1.01747
Mediana		43.248
Moda		38,77[a]
Desv. Desviación		6.43505
Varianza		41.410
Asimetría		2.879
Error estándar de asimetría		0.374
Curtosis		12.446
Error estándar de curtosis		0.733
Rango		38.95
Mínimo		35.24
Máximo		74.19
Suma		1748.43
Percentiles	**25**	40.023
	50	43.248
	75	45.0516

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 6, se obtuvieron los resultados correspondientes al Costo de la Mano de Obra Pre Test, tal como se muestra en la Tabla 31. Se observa que la media es de 43.711 S/. /h-H antes de la aplicación del proceso de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 6.435 S/. /h-H, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 2.879, lo que indica una asimetría positiva marcada, es decir, una fuerte inclinación de la distribución hacia la derecha, con presencia de valores extremadamente altos que elevan la media por encima de los valores típicos. La mediana de 43.248 S/. /h-H es ligeramente inferior a la media, lo que es coherente con esta tendencia. Indica que el 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 43.248 S/. /h-H.

El rango observado entre el valor mínimo y el valor máximo es de 38,95 S/. /h-H, reflejando una variabilidad considerable en los registros del costo de mano de obra. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 40.023 y 45.052 S/. /h-H, lo que evidencia una concentración relativa de los valores en dicho intervalo, con presencia de valores extremos que distorsionan la distribución.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de 12.446 indica una distribución, caracterizada por una alta concentración de datos alrededor de la media y la presencia de valores extremos en la cola derecha. La distribución no presenta un comportamiento normal, lo cual será considerado en la selección de las pruebas estadísticas de contraste de hipótesis.

Desde una perspectiva organizacional, el elevado costo promedio de mano de obra, combinado con la presencia de valores extremos, refleja ineficiencias en la gestión del recurso humano, asociadas a factores como el ausentismo, la rotación del personal, las horas extras no planificadas y la subutilización de la capacidad operativa. Estos resultados evidencian la necesidad de implementar intervenciones orientadas a optimizar la gestión del talento humano y reducir los costos operativos mediante la mejora del clima laboral.

4.2 Aspectos Éticos

El desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo en estricto cumplimiento de los principios éticos establecidos en el Código de Ética en Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aprobado mediante Resolución Rectoral N.º 012648-2023-R/UNMSM, y en concordancia con los principios internacionales de investigación con seres humanos contenidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2024) y el Informe Belmont (1979), particularmente los principios de respeto a las personas, beneficencia y justicia.

Para garantizar el acceso a la información y el adecuado desarrollo del proceso de recolección de datos, se realizaron las coordinaciones institucionales pertinentes con la Dirección de la empresa, el Gerente de Recursos Humanos, el Gerente de Almacén, el Gerente del Sistema de Gestión de Calidad, el jefe de Almacén y el jefe de Recursos Humanos, quienes otorgaron su autorización formal para la realización del estudio.

En cuanto a los participantes, los trabajadores encuestados fueron debidamente informados sobre los objetivos de la investigación, la naturaleza voluntaria de su participación, los beneficios del estudio para el entorno laboral de la empresa y el derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento sin que ello generara alguna consecuencia. Previo a la aplicación del instrumento, se obtuvo el consentimiento informado de cada participante, asegurando que su decisión de participar fuera libre, consciente y fundamentada, en concordancia con lo establecido en el artículo 25 de la Declaración de Helsinki (AMM, 2024) y con los lineamientos del Código de Ética en Investigación de la UNMSM (R.R. N.º 012648-2023-R/UNMSM).

Con la finalidad de proteger la identidad y la privacidad de los participantes, se implementaron las siguientes medidas de resguardo de la información: los datos recopilados fueron despersonalizados desde su registro, eliminando cualquier elemento que permitiera identificar a los encuestados; la información fue almacenada en sistemas con acceso restringido, disponible únicamente

para el equipo de investigación; y el procesamiento, análisis y reporte de los resultados se realizó bajo criterios de rigor académico y responsabilidad profesional.

En conjunto, estas medidas garantizaron el cumplimiento de los principios éticos de confidencialidad, anonimato, consentimiento informado, voluntariedad y uso exclusivo de la información para fines académicos, asegurando la integridad del proceso de investigación y la protección de los derechos e intereses de los participantes del estudio.

4.3 Desarrollo del Método de Desarrollo organizacional

La implementación del proceso de Desarrollo Organizacional se realizó mediante la aplicación de un cuestionario de clima laboral adaptado al contexto de la empresa Logística ABC S.A. Para ello, se empleó un instrumento previamente validado, presentado en el Anexo 3.

La recolección de datos se llevó a cabo utilizando un diseño cuasi experimental con medición pretest y postest, lo que permitió evaluar las percepciones de los trabajadores antes y después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. Posteriormente, los datos fueron procesados y organizados para su análisis mediante técnicas estadísticas.

El cuestionario se fundamentó en los cinco pilares del modelo Great Place to Work Institute (2021): credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, los cuales sirvieron como base para la estructuración de los ítems. Estas dimensiones permitieron evaluar de manera sistemática y cuantificable la percepción de los trabajadores sobre el clima laboral, proporcionando información comparable y susceptible de análisis estadístico.

Tras la aplicación del diagnóstico organizacional (pretest), se diseñó el Modelo de Intervención basado en Desarrollo Organizacional, a partir del cual se elaboró el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, estructurado en una matriz de seguimiento (Anexo 3), con el objetivo de implementar estrategias

orientadas a mejorar las dimensiones del clima laboral identificadas y su impacto en la eficiencia operativa.

4.3.1. Modelo de intervención

El modelo de intervención propuesto se estructura como una secuencia de pasos progresivos y articulados, orientados a transformar las condiciones del clima laboral de la empresa Logística ABC S.A. como mecanismo mediador para la mejora de la eficiencia operativa. A diferencia de una colección de acciones paralelas e independientes, la secuencia garantiza que cada paso construye sobre los resultados del anterior, generando condiciones acumulativas que potencian el efecto global de la intervención. La Figura 17 representa gráficamente esta secuencia.



Nota. El paso 6 (seguimiento y retroalimentación) retroalimenta de manera continua los pasos 1 al 5, garantizando el carácter iterativo del proceso de Desarrollo Organizacional.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 17: Modelo de intervención basado en desarrollo organizacional

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Pasos del Modelo de Intervención

El modelo de intervención se estructura en pasos interrelacionados, cada uno orientado a fortalecer las dimensiones estudiadas del clima laboral e incidir en los indicadores de eficiencia operativa. A continuación, se describe cada componente:

La secuencia se inicia con una Fase 0 de diagnóstico organizacional inicial, cuyo propósito es establecer la línea base del estudio. En esta fase se aplica el instrumento de medición tipo Likert, correspondiente a la medición pretest, que permite identificar el estado inicial de cada dimensión del clima laboral, credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, y detectar las dimensiones de mayor déficit sobre las cuales se priorizará la intervención. Esta fase no constituye una acción de mejora en sí misma, sino la información fundamental que orienta el diseño y la secuencia de los siguientes pasos.

Paso 1, Comunicación y transparencia, da inicio formal a la intervención. Mediante la implementación de reuniones periódicas de avance y el establecimiento de canales formales de comunicación interna, se busca que los trabajadores dispongan de información oportuna y veraz sobre los objetivos organizacionales, las decisiones de la dirección y los resultados alcanzados. Este paso actúa prioritariamente sobre la dimensión Credibilidad del clima laboral, dado que la percepción de honestidad y coherencia institucional depende en gran medida de la calidad y regularidad de la comunicación entre la organización y sus trabajadores. Al intervenir primero sobre la credibilidad, se genera el clima de confianza necesario para que los pasos posteriores sean recibidos con apertura por parte de los trabajadores.

Paso 2, Liderazgo transformacional, opera sobre tres dimensiones del clima laboral de manera simultánea: credibilidad, respeto y orgullo. A través de la capacitación de mandos medios y supervisores en competencias de liderazgo transformacional, comunicación efectiva de la visión, reconocimiento del desempeño, gestión efectiva de conflictos y motivación de equipos, se busca que los líderes inmediatos se conviertan en los agentes activos del cambio organizacional. Este paso se ubica en segundo lugar de la secuencia porque el impacto de los pasos posteriores depende, en buena medida, de la calidad

del vínculo entre el trabajador y su supervisor directo. Un liderazgo transformacional consolidado amplifica el efecto de las acciones de reconocimiento, bienestar y trabajo en equipo que se implementan a continuación.

Paso 3, Desarrollo profesional y reconocimiento, interviene sobre la dimensión Orgullo mediante dos líneas de acción complementarias. Por un lado, la implementación de programas de capacitación alineados con los objetivos estratégicos de la organización y la estructuración de planes de desarrollo profesional individuales fortalecen en el trabajador la percepción de crecimiento y valoración de sus capacidades. Por otro lado, el diseño de programas de reconocimiento de logros individuales y colectivos, vinculados al cumplimiento de metas operativas, refuerza el sentido de pertenencia y la motivación intrínseca. Ambas líneas actúan de manera correlacionada sobre el orgullo percibido, que a su vez incide en la reducción del ausentismo motivacional y en el incremento de la productividad.

Paso 4, Bienestar, flexibilidad y conciliación, interviene sobre la dimensión Respeto a través de la implementación de programas de bienestar físico y emocional y la revisión de las condiciones de trabajo, cargas laborales y políticas de conciliación entre la vida laboral y personal. Es importante precisar que el impacto de este paso sobre los indicadores de eficiencia operativa, en particular sobre el ausentismo, se produce de manera mediada a través del clima laboral: son los trabajadores que perciben un mayor respeto por parte de la organización hacia sus necesidades quienes reducen sus ausencias injustificadas, siendo la mejora en la dimensión Respeto el mecanismo que explica esta relación.

Paso 5, Fomento del trabajo en equipo, interviene sobre la dimensión Camaradería mediante la realización de actividades de integración grupal y la implementación de proyectos colaborativos entre equipos de trabajo. La mejora en la cohesión grupal percibida tiene un doble efecto sobre la eficiencia operativa: por un lado, reduce los conflictos interpersonales que generan ausentismo y disminución del rendimiento; por otro, incrementa la disposición de los trabajadores a apoyarse mutuamente en el cumplimiento de las metas operativas, lo que se refleja en mejoras en la productividad por turno.

El Paso 6, Seguimiento y retroalimentación continua, cierra la secuencia y a la vez la sostiene en el tiempo. Mediante la revisión periódica de los avances obtenidos en cada etapa, el análisis estadístico de los resultados parciales y la retroalimentación sistemática al plan de acción, este paso garantiza que las intervenciones de los pasos anteriores se ajusten oportunamente en función de los datos recolectados. Su carácter iterativo es fundamental: como se indica en la Figura 17, el paso 6 retroalimenta de manera continua los pasos 1 al 5, asegurando que el modelo no sea una intervención puntual sino un proceso de mejora sostenida, coherente con los principios del Desarrollo Organizacional.

Como resultado de la implementación progresiva de los seis pasos descritos, se espera una mejora significativa en las cinco dimensiones del clima laboral evaluadas, las cuales actúan en conjunto como variable mediadora entre las intervenciones organizacionales y los resultados de eficiencia. Esta mejora del clima laboral se constituye en el resultado intermedio del modelo, verificable mediante la medición postest del instrumento aplicado en la Fase 0.

Por último, la mejora del clima laboral produce efectos medibles sobre la eficiencia operativa, que representa la variable dependiente del estudio. Estos efectos se evalúan en el presente estudio mediante dos indicadores complementarios: la tasa de ausentismo y el costo de la mano de obra.

4.3.3. Introducción al Plan de Acción de Desarrollo Organizacional

El análisis realizado durante la fase de planificación evidenció oportunidades de mejora significativas en diversos aspectos del clima laboral. Con base en estos hallazgos, se formuló un Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, orientado al fortalecimiento de las dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, mediante la implementación de medidas concretas, medibles y alineadas con los objetivos estratégicos de Logística ABC S.A.

El plan busca promover una cultura laboral sólida, transparente y orientada al bienestar de los trabajadores, asegurando la coordinación entre alta dirección, jefes de departamento, recursos humanos y personal operativo. Las actividades diseñadas buscan reducir las brechas identificadas en el diagnóstico organizacional

Las acciones estratégicas se presentan en la Tabla 32 y están orientadas a mejorar el entorno laboral, la satisfacción, la cohesión y el desempeño de los trabajadores.

Tabla 32: Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.

N°	ACCIONES	RESPONSABLES	DIMENSIÓN	OBSERVACIONES	INDICADOR	RESULTADO ESPERADO	OBJETIVO
1	Implementar el programa “Conversando con la Gerencia”	Gerencia / RRHH	Credibilidad	Reuniones participativas con el personal	% Ausentismo	Disminución del ausentismo	Fortalecer la confianza para disminuir el ausentismo
2	Implementar Comité de Participación e Integración	RRHH	Credibilidad / Respeto / Camaradería	Inclusión del personal operativo	% Ausentismo	Disminución del ausentismo	Incrementar compromiso laboral
3	Capacitación a jefaturas en liderazgo y normativa laboral	Gerencia / RRHH	Respeto / Imparcialidad	Formación en gestión laboral	Costos laborales (mano de obra)	Reducción de costos de mano de obra	Promover decisiones justas que optimicen costos
4	Implementar programa “Conversando con RRHH”	RRHH	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad	Atención directa al personal	% Ausentismo	Disminución del ausentismo	Identificar causas de inasistencia
5	Rediseñar sistema de reconocimiento al personal	Gerencia / RRHH	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad	Reconocimiento formal periódico	% Ausentismo	Disminución del ausentismo	Incentivar la asistencia y permanencia
6	Fortalecer acompañamiento de jefaturas al personal	Jefes / RRHH	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad / Orgullo	Seguimiento en eventos personales	% Ausentismo / Costos laborales	Disminución del ausentismo y costos laborales	Mejorar vínculo laboral
7	Mejorar el servicio de comedor	Jefes / RRHH	Orgullo	Comité de comedor	% Ausentismo	Disminución del ausentismo	Mejorar bienestar del trabajador
8	Redefinir roles y dotación de personal	Jefes / Gerencia	Imparcialidad	Ajuste de funciones	Costos laborales (mano de obra)	Reducción de costos de mano de obra	Optimizar uso del recurso humano
9	Ejecutar actividades de integración organizacional	RRHH	Camaradería	Actividades institucionales	% Ausentismo	Disminución del ausentismo	Fortalecer compromiso organizacional
10	Evaluar adecuación puesto–perfil	Jefes / Gerencia	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad / Orgullo	Evaluación continua	Costos laborales (mano de obra)	Reducción de costos de mano de obra	Garantizar asignación adecuada del personal

Fuente. Elaboración propia.

4.4 Resultados Post- Test

El presente apartado expone los resultados obtenidos en la etapa Post Test, aplicada a los 105 trabajadores del área de Operaciones y Distribución de la empresa Logística ABC S.A., una vez concluida la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. Los resultados se presentan por dimensiones del clima laboral, seguidos de los indicadores de eficiencia operativa, con la finalidad de evaluar los efectos de la intervención sobre las variables de estudio.

4.4.1. Estadísticos descriptivos Dimensión Credibilidad Post Test

Tabla 33: Estadísticos Dimensión Credibilidad (DCREDI/POSTTEST)

DCREDI POST TEST		ESTADÍSTICOS
	Válido	105
	Perdidos	0
Media		35.476
Error estándar de la media		0.429
Mediana		35.000
Moda		35,00a
Desv. Desviación		4.394
Varianza		19.310
Asimetría		-0.185
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-1.024
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		16.000
Mínimo		27.000
Máximo		43.000
Suma		3725.000
Percentiles	**25**	31.000
	50	35.000
	75	39.000

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 7, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Credibilidad Post Test, tal como se muestra en la Tabla 33. Se observa que la media es de 35.476 después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 4.394, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de (−0.185), lo que indica una distribución casi simétrica con una tendencia hacia la izquierda. La diferencia entre la media 35.476 y la mediana 35.000, es mínima, por lo que la distribución es cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 35.00.

El rango observado entre el valor máximo y el valor mínimo es de 16 puntos, lo que refleja una variabilidad moderada en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 31.00 y 39.00, lo que evidencia una concentración moderada de las puntuaciones en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de −1.024, indica una distribución, caracterizada por una menor concentración de datos alrededor de la media y una curva más aplanada que la normal, lo que refleja una mayor diversidad en las percepciones de los trabajadores respecto a esta dimensión.

Desde la perspectiva organizacional, el incremento de la media de 32.14 en el Pre Test a 35.48 en el Post Test evidencia una mejora significativa en la percepción de los trabajadores sobre la credibilidad de sus líderes, asociada al fortalecimiento de la comunicación interna, la coherencia entre los compromisos asumidos por la dirección y su cumplimiento efectivo, y el desarrollo de competencias de liderazgo promovidos por el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.4.2. Estadísticos descriptivos Dimensión Respeto Post Test

Tabla 34: **Estadísticos Dimensión Respeto (DRESP_POST_TEST)**

		DRESP POST TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		37.848
Error estándar de la media		0.563
Mediana		37.000
Moda		42.000
Desv. Desviación		5.766
Varianza		33.246
Asimetría		0.014
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-0.812
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		22.000
Mínimo		28.000
Máximo		50.000
Suma		3974.000
Percentiles	**25**	34.000
	50	37.000
	75	42.000

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 8, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Respeto Post Test, tal como se muestra en la Tabla 34. Se observa que la media es de 37.848 después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 5.766, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.014, lo que indica una distribución prácticamente simétrica, con una diferencia estadísticamente insignificante respecto a la simetría perfecta. La mediana de 37.000 es muy cercana a la

media, lo que confirma este comportamiento. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 37.00.

El rango observado entre el valor máximo y el valor mínimo es de 22 puntos, lo que refleja variabilidad en las respuestas de los trabajadores respecto a la Dimensión Respeto. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 34.00 y 42.00, lo que evidencia una concentración moderada de las puntuaciones en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de −0.812, indica una distribución, caracterizada por una menor concentración de datos alrededor de la media y una curva más aplanada que la normal.

Desde la perspectiva organizacional, el incremento de la media de 34.40 en el Pre Test a 37.85 en el Post Test refleja una mejora en la percepción de los trabajadores sobre el trato recibido por parte de la organización, el reconocimiento de su desempeño y el apoyo brindado por los líderes. Esta mejora es consistente con las acciones implementadas en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional orientadas al fortalecimiento del liderazgo participativo y el reconocimiento laboral. No obstante, la dispersión moderada de los datos sugiere que la percepción de respeto no es aún uniforme entre todos los trabajadores, lo que justifica continuar con las intervenciones orientadas a esta dimensión. La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.4.3. Estadísticos descriptivos Dimensión Imparcialidad Post Test

Tabla 35: **Estadísticos Dimensión Imparcialidad (DIMPARC_POST_TEST)**

		DIMPARC_POST_TESTT
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		20.876
Error estándar de la media		0.419
Mediana		20.000
Moda		18,00[a]
Desv. Desviación		4.292
Varianza		18.417
Asimetría		0.173
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-0.045
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		20.000
Mínimo		10.000
Máximo		30.000
Suma		2192.000
Percentiles	**25**	18.000
	50	20.000
	75	24.000

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 9, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Imparcialidad Post Test, tal como se muestra en la Tabla 35. Se observa que la media es de 20.876 después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 4.292, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.173, lo que indica una distribución prácticamente simétrica con una leve inclinación hacia la derecha. La diferencia entre la media de 20.876 y la mediana de 20.00 es moderada, siendo consistente con este comportamiento. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 20.00.

El rango observado entre el valor máximo y el valor mínimo es de 20 puntos, lo que refleja variabilidad en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 18.00 y 24.00, lo que evidencia una concentración moderada de las puntuaciones en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de (−0.045) indica una distribución prácticamente mesocúrtica, con un comportamiento muy cercano a la distribución normal.

Desde una perspectiva organizacional, el incremento de la media de 19.24 en el Pre Test a 20.88 en el Post Test refleja una mejora en la percepción de los trabajadores sobre la equidad en los procesos organizacionales, la transparencia en la toma de decisiones y la ausencia de favoritismos. Esta mejora es consistente con las acciones de capacitación a jefaturas y redefinición de roles implementadas en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. No obstante, la dispersión de los datos sugiere que persisten diferencias en las experiencias individuales de los trabajadores respecto a esta dimensión, lo que justifica continuar con las intervenciones orientadas a fortalecer la equidad organizacional. La distribución presenta un comportamiento normal, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.4.4. Estadísticos descriptivos Dimensión Orgullo Post Test

Tabla 36: **Estadísticos Dimensión Orgullo (DORGU_POST_TEST).**

		DORGU POST Test
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		22.276
Error estándar de la media		0.411
Mediana		22.000
Moda		21.000
Desv. Desviación		4.210
Varianza		17.721
Asimetría		0.117
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		0.451
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		21.000
Mínimo		12.000
Máximo		33.000
Suma		2339.000
Percentiles	**25**	20.000
	50	22.000
	75	25.000

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 10, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Orgullo Post Test, tal como se muestra en la Tabla 36. Se observa que la media es de 22.276 después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 4.210, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.117, lo que indica una distribución prácticamente simétrica con una leve inclinación hacia la derecha. La diferencia entre la media de 22.276 y la mediana de 22.000 es mínima, por lo que ambos indicadores son consistentes con una distribución cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 22.00.

El rango observado entre el valor máximo y el valor mínimo es de 21 puntos, lo que refleja variabilidad en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los

cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 20.00 y 25.00, lo que evidencia una concentración moderada de las puntuaciones en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de 0.451 indica una distribución, con una concentración de datos alrededor de la media algo mayor que la distribución normal, lo que sugiere que la mayoría de los trabajadores comparte percepciones similares respecto a esta dimensión.

Desde una perspectiva organizacional, el incremento de la media de 20.30 en el Pre Test a 22.28 en el Post Test evidencia una mejora en el sentido de pertenencia y la identificación de los trabajadores con su labor y con la organización. Esta mejora es atribuible a las acciones de reconocimiento, mejora del bienestar y fortalecimiento de la cultura organizacional implementadas en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. No obstante, esta dimensión continúa siendo la más baja entre todas las evaluadas, lo que indica que el fortalecimiento del orgullo organizacional requiere intervenciones sostenidas en el tiempo. La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.4.5. Estadísticos descriptivos Dimensión Camaradería Post Test

Tabla 37: **Datos Dimensión Camaradería (DCAM_POST_TEST)**

		DCAM POST TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		30.476
Error estándar de la media		0.496
Mediana		30.000
Moda		30,00[a]
Desv. Desviación		5.086
Varianza		25.867
Asimetría		-0.119
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-0.368
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		20.000
Mínimo		20.000
Máximo		40.000
Suma		3200.000
Percentiles	**25**	27.000
	50	30.000
	75	36.000

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 11, se obtuvieron los resultados correspondientes a la Dimensión Camaradería Post Test, tal como se muestra en la Tabla 37. Se observa que la media es de 30.476 después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 5.086, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de (−0,119), lo que indica una distribución prácticamente simétrica con una tendencia marginal hacia la izquierda. La diferencia entre la media de 30.476 y la mediana de 30.000, es mínima, por lo que ambos indicadores son consistentes con una distribución cercana a la simetría. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 30.00.

El rango observado entre el valor máximo y el valor mínimo es de 20 puntos, lo que refleja variabilidad moderada en las respuestas de los trabajadores. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 27.00 y 36.00, lo que refleja una concentración moderada de los valores en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de (−0.368) indica una distribución, con una menor concentración de datos alrededor de la media en comparación con la distribución normal.

Desde una perspectiva organizacional, el incremento de la media de 27.79 en el Pre Test a 30.48 en el Post Test evidencia una mejora significativa en las relaciones interpersonales, la cohesión grupal y el espíritu de colaboración entre los trabajadores. Esta mejora es atribuible a las actividades de integración y los proyectos colaborativos implementados en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.4.6. Estadísticos Descriptivos Clima Laboral Post Test

Tabla 38: Estadísticos Encuesta de Clima Laboral Post Test.

		CLIMA LABORAL POST TEST
N	**Válido**	105
	Perdidos	0
Media		146.952
Error estándar de la media		1.617
Mediana		145.000
Moda		133.000
Desv. Desviación		16.569
Varianza		274.546
Asimetría		0.304
Error estándar de asimetría		0.236
Curtosis		-0.662
Error estándar de curtosis		0.467
Rango		75.000
Mínimo		114.000
Máximo		189.000
Suma		15430.000
Percentiles	**25**	133.000
	50	145.000
	75	160.000

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 13, se obtuvieron los resultados correspondientes al Clima Laboral Post Test, tal como se muestra en la Tabla 38. Se observa que la media es de 146.952 después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 16.569, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 0.304, lo que indica una leve asimetría positiva, es decir, una ligera inclinación de la distribución hacia la derecha. La diferencia entre la media de 146.952 y la mediana de 145.000, es moderada y coherente con este comportamiento. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 145.00.

El rango observado entre el valor mínimo y el valor máximo es de 75 puntos, lo que refleja una variabilidad considerable en las respuestas de los trabajadores respecto al clima laboral global. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 %

central de los datos se encuentra comprendido entre 133.0 y 160.0, lo que refleja una concentración moderada de los valores en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de (−0.662) indica una distribución, caracterizada por una menor concentración de datos alrededor de la media y una curva más aplanada que la normal.

Desde una perspectiva organizacional, el incremento de la media de 133.88 en el Pre Test a 146.95 en el Post Test representa una mejora de 13.07 puntos en el indicador global del clima laboral, lo que evidencia el impacto positivo del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre las condiciones del entorno laboral. La mayor variabilidad observada en el Post Test respecto al Pre Test sugiere que la intervención generó mejoras diferenciadas entre los trabajadores, posiblemente asociadas a las particularidades de cada área o grupo de trabajo, lo que justifica continuar con intervenciones sostenidas y diferenciadas según las necesidades específicas de cada equipo. La distribución presenta un comportamiento cercano a la normalidad, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.4.7. Rango de valores Baremación Clima Laboral

Con la finalidad de interpretar los resultados obtenidos en la evaluación del clima laboral en la etapa Post Test, se procedió a realizar la baremación de cada una de las dimensiones analizadas, así como del indicador global del clima laboral. Para ello se utilizó la misma escala de valoración aplicada en el Pre Test, que clasifica los resultados en cuatro niveles de percepción: No Favorable, Moderadamente Favorable, Favorable y Altamente Favorable. Esta clasificación permite establecer una comparación directa entre ambas mediciones y evaluar el impacto de la intervención organizacional.

La escala de baremación utilizada se presenta en la Tabla 48 y establece los siguientes rangos de interpretación: un porcentaje igual o superior al 72.1 % corresponde a una percepción Altamente Favorable con diagnóstico Muy Saludable; entre 67.2 % y 72.0 % corresponde a una percepción Favorable con diagnóstico Saludable; entre 60.6 % y 67.1 % corresponde a una percepción

Moderadamente Favorable con diagnóstico Consolidar; y por debajo del 60.5 % corresponde a una percepción No Favorable con diagnóstico En Riesgo.

Tabla 39: **Rango de valores Baremación Clima Laboral.**

RANGO	PERCEPCIÓN	DIAGNÓSTICO
≥ 72.1%	Altamente Favorable	MUY SALUDABLE
≤ 67.2%, 72.0% ≥	Favorable	SALUDABLE
≤ 60.6%, 67.1% ≥	Moderadamente Favorable	CONSOLIDAR
< 60.5%	No Favorable	EN RIESGO

Fuente. Elaboración propia.

Tomando como referencia el (Tabla 39), estas cifras representan lo siguiente:

- Si el porcentaje se ubica entre el (100% – 72.1 %) significa que la percepción del Clima Laboral de la empresa Logística ABC S.A, es “Altamente Favorable” y las estrategias realizadas en materia de recursos humanos han sido las indicadas.
- Si los porcentajes están entre (67.2% - 72.0%) significa que la percepción del Clima Laboral de la empresa Logística ABC S.A, es “Favorable”, pero deben atenderse las razones para lograr mantenerlo e incrementarlo.
- Si los porcentajes están entre (60.6% - 67.1%) % significa que la percepción del Clima Laboral de la empresa Logística ABC S.A, es “Moderadamente Favorable”, pero deben atenderse las razones por las que las cifras están disminuyendo. Es posible que requieran hacer cambios para que los trabajadores se sientan más a gusto.
- Si los resultados apuntan a un porcentaje menor a 60.5 % significa que la percepción del Clima Laboral de la empresa Logística ABC S.A: “No es Favorable”, por lo que es necesario tomar acción para contemplar una nueva estrategia, pues es claro que los trabajadores no están satisfechos. Deben concentrarse en sus principales inquietudes.

4.4.7.1. Baremación Dimensión Credibilidad

Tabla 40: Baremación Credibilidad Post Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DCREDI POST TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	9.00	31.00	25%	68.9%	0.0%	68.9%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	31.01	35.00	50%	77.8%	69.0%	77.8%	CONSOLIDAR
Favorable	35.01	39.00	75%	86.7%	77.9%	86.7%	SALUDABLE
Altamente Favorable	39.01	45.00	100%	100.0%	86.8%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 41: **Diagnóstico Dimensión Credibilidad Post Test**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DCREDI POST TEST	35.48	78.8%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (40 y 41), se observa que la Dimensión Credibilidad Post Test obtuvo un puntaje promedio de 35.48 puntos, equivalente al 78.8 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Favorable con diagnóstico Saludable.

Este resultado representa una mejora de 7,4 puntos porcentuales respecto al Pre Test (71.4 %), lo que evidencia el impacto positivo de las acciones implementadas en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional orientadas al fortalecimiento de la comunicación interna y el desarrollo de competencias de liderazgo. El avance del nivel Consolidar al nivel Saludable refleja que los trabajadores perciben una mayor transparencia, coherencia y confiabilidad en la gestión de sus líderes. La organización debe mantener y profundizar estas prácticas para consolidar la credibilidad como una fortaleza organizacional sostenida.

4.4.7.2. Baremación Dimensión Respeto

Tabla 42: Baremación Dimensión Respeto Post Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DRESP POST TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	10.00	34.00	25%	68.0%	0.0%	68.0%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	34.01	37.00	50%	74.0%	68.1%	74.0%	CONSOLIDAR
Favorable	37.01	42.00	75%	84.0%	74.1%	84.0%	SALUDABLE
Altamente Favorable	42.01	50.00	100%	100.0%	84.1%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 43: **Diagnóstico Dimensión Respeto Post Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DRESP POST TEST	37.85	75.7%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (42 y 43), se observa que la Dimensión Respeto Post Test obtuvo un puntaje promedio de 37.85 puntos, equivalente al 75.7 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Favorable con diagnóstico Saludable.

Este resultado representa una mejora de 6,9 puntos porcentuales respecto al Pre Test de 68.8 %, evidenciando avances en la percepción de los trabajadores sobre el trato recibido, el reconocimiento de su desempeño y el apoyo brindado por la organización. El avance del nivel Consolidar al nivel Saludable refleja que las acciones orientadas al liderazgo participativo, el reconocimiento laboral y la mejora de las condiciones de trabajo tuvieron un impacto positivo en esta dimensión. La organización debe continuar fortaleciendo estas prácticas para alcanzar el nivel Altamente Favorable.

4.4.7.3. Baremación Dimensión Imparcialidad

Tabla 44: Baremación Dimensión Imparcialidad Post Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DIMPARC_POST_TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	6.00	18.00	25%	60%	0.0%	60.0%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	18.01	20.00	50%	67%	60.1%	66.7%	CONSOLIDAR
Favorable	20.01	24.00	75%	80%	66.8%	80.0%	SALUDABLE
Altamente Favorable	24.01	30.00	100%	100%	80.1%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia

Tabla 45: **Diagnóstico Dimensión Imparcialidad Post Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DIMPARC_POST TEST	20.88	69.6%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (44 y 45), se observa que la Dimensión Imparcialidad Post Test obtuvo un puntaje promedio de 20.88 puntos, equivalente al 69.6 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Favorable con diagnóstico Saludable.

Este resultado representa una mejora de 5.5 puntos porcentuales respecto al Pre Test de 64.1 %, lo que refleja avances en la percepción de equidad organizacional, transparencia en la toma de decisiones y coherencia en la asignación de oportunidades. El mantenimiento del diagnóstico Saludable, ahora con un porcentaje superior, indica que las intervenciones orientadas a la capacitación de jefaturas y la redefinición de roles contribuyeron a fortalecer esta dimensión. La organización debe proseguir con estas acciones para mantener e incrementar la percepción de imparcialidad entre los trabajadores.

4.4.7.4. Baremación Dimensión Orgullo

Tabla 46: **Baremación Dimensión Orgullo Post Test.**

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DORGU POST TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	7.00	20.00	25%	57.1%	0.0%	57.1%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	20.01	22.00	50%	62.9%	57.2%	62.9%	CONSOLIDAR
Favorable	22.01	25.00	75%	71.4%	63.0%	71.4%	SALUDABLE
Altamente Favorable	25.01	35.00	100%	100.0%	71.5%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia

Tabla 47: **Diagnóstico Dimensión Orgullo Post Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DORGU POST TEST	22.28	63.6%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (46 y 47), se observa que la Dimensión Orgullo Post Test obtuvo un puntaje promedio de 22.28 puntos, equivalente al 63.6 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Favorable con diagnóstico Saludable.

Este resultado representa una mejora de 5.6 puntos porcentuales respecto al Pre Test de 58.0 %, evidenciando avances en el sentido de pertenencia y la identificación de los trabajadores con su labor y con la organización. El avance del nivel Consolidar al nivel Saludable refleja el impacto de las acciones de reconocimiento, mejora del bienestar y fortalecimiento de la cultura organizacional implementadas. No obstante, esta dimensión continúa siendo la más baja entre todas las evaluadas, lo que indica que el orgullo organizacional requiere intervenciones prioritarias y sostenidas para alcanzar niveles de excelencia.

4.4.7.5. Baremación Dimensión Camaradería

Tabla 48: **Baremación Dimensión Camaradería Post Test.**

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
DCAM POST_TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	8.00	27.00	25%	67.5%	0.0%	67.5%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	27.01	30.00	50%	75.0%	67.6%	75.0%	CONSOLIDAR
Favorable	30.01	36.00	75%	90.0%	75.1%	90.0%	SALUDABLE
Altamente Favorable	36.01	40.00	100%	100.0%	90.1%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia

Tabla 49: **Diagnóstico Dimensión Camaradería Post Test.**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
DCAM POST_TEST	30.48	76.2%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (48 y 49), se observa que la Dimensión Camaradería Post Test obtuvo un puntaje promedio de 30.48 puntos, equivalente al 76.2 % del total posible, lo que la ubica en el nivel de percepción Favorable con diagnóstico Saludable.

Este resultado representa una mejora de 6.7 puntos porcentuales respecto al Pre Test de 69.5 %, evidenciando avances significativos en las relaciones interpersonales, la cohesión grupal y el espíritu de colaboración entre los trabajadores. El avance del nivel Consolidar al nivel Saludable refleja el impacto positivo de las actividades de integración y los proyectos colaborativos implementados en el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. La organización debe proseguir con estas actividades para mantener e incrementar la cohesión interna y fortalecer el trabajo en equipo como factor clave de la eficiencia operativa.

4.4.7.6. Baremación Clima Laboral Global Post Test

Tabla 50: Baremación Clima Laboral Post Test.

PERCEPCIÓN	VALOR		PERCENTIL	% PERCIBIDO	RANGO PERCEPCIÓN		DIAGNÓSTICO
CLIMA LABORAL POST TEST	MÍNIMO	MÁXIMO			Mínimo	Máximo	
No Favorable	40.00	133.00	25%	67%	0.0%	66.5%	EN RIESGO
Moderadamente Favorable	133.01	145.00	50%	73%	66.6%	72.5%	CONSOLIDAR
Favorable	145.01	160.00	75%	80%	72.6%	80.0%	SALUDABLE
Altamente Favorable	160.01	200.00	100%	100%	80.1%	100%	MUY SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 51: **Diagnóstico Clima Laboral Post Test**

DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN	MEDIA	% RESULTADO	DIAGNÓSTICO
CLIMA LABORAL POST TEST	146.95	73.5%	SALUDABLE

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los resultados presentados en las tablas de baremación correspondientes (50 y 51), se observa que el Clima Laboral Post Test obtuvo un puntaje promedio de 146.95 puntos, equivalente al 73.5 % del total posible, lo que lo ubica en el nivel de percepción Favorable con diagnóstico Saludable.

Este resultado representa una mejora de 6.5 puntos porcentuales respecto al Pre Test de 66.9 %, lo que evidencia el impacto positivo y significativo del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre las condiciones del entorno laboral de la empresa Logística ABC S.A. El avance del nivel Consolidar al nivel Saludable refleja que la intervención organizacional generó mejoras sostenidas en todas las dimensiones del clima laboral evaluadas, contribuyendo a la creación de un entorno laboral más estable, cohesionado y favorable para el desempeño de los trabajadores. La organización debe continuar con las acciones

implementadas y diseñar nuevas intervenciones orientadas a alcanzar el nivel Altamente Favorable.

4.4.8. Resultados del clima laboral en la etapa Post Test.

Tabla 52: Clima laboral Post Test de Acción según dimensiones

DIMENSIÓN	PUNTAJE PROMEDIO POST TEST	PORCENTAJE	DIAGNÓSTICO
Credibilidad	35.48	78.8%	SALUDABLE
Respeto	37.85	75.7%	SALUDABLE
Imparcialidad	20.88	69.6%	SALUDABLE
Orgullo	22.28	63.6%	SALUDABLE
Camaraderia	30.48	76.2%	SALUDABLE
CLIMA LABORAL	**146.95**	**73.5%**	**SALUDABLE**

Fuente. Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la etapa Post Test (Tabla 52) permiten establecer un diagnóstico integral del clima laboral de la empresa Logística ABC S.A. después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. Todas las dimensiones evaluadas registraron mejoras respecto al Pre Test y alcanzaron el nivel de diagnóstico Saludable, lo que evidencia el impacto positivo de la intervención organizacional. A continuación, se presenta el análisis por dimensión:

Credibilidad: La dimensión alcanzó un 78.8 %, evidenciando un fortalecimiento significativo de la confianza de los trabajadores en la dirección, asociado a mejoras en la transparencia comunicacional, la coherencia entre compromisos y acciones, y el desarrollo de competencias de liderazgo. Este resultado posiciona a la credibilidad como la dimensión con mayor nivel de percepción en el Post Test.

Respeto: Con un 75.7 %, los trabajadores perciben que la organización promueve un trato más digno, reconoce su desempeño y considera sus necesidades laborales. No obstante, persisten oportunidades de mejora en

aspectos vinculados al reconocimiento individual y la participación en los procesos de toma de decisiones.

Imparcialidad: Con un 69.6 %, la percepción de equidad organizacional mejoró respecto al Pre Test, reflejando avances en la transparencia de los procesos y la coherencia en la asignación de oportunidades. Esta dimensión mantiene su condición de la más moderada en el Post Test, lo que justifica continuar con las intervenciones orientadas a fortalecer la justicia organizacional.

Orgullo: Con un 63.6 %, esta dimensión registra la puntuación más baja del Post Test, aunque con una mejora respecto al Pre Test. Los avances en el sentido de pertenencia y la identificación emocional de los trabajadores con la organización son positivos, pero insuficientes para alcanzar niveles de excelencia, lo que la convierte en el aspecto que requiere mayor atención en futuras intervenciones.

Camaradería: Con un 76.2 %, se observa un ambiente laboral caracterizado por relaciones interpersonales positivas, cooperación y apoyo mutuo. Esta dimensión evidencia uno de los mayores avances respecto al Pre Test, posicionándose como un factor fortalecido de la cohesión grupal y la eficiencia operativa.

Clima Laboral General: El clima laboral global alcanzó un 73.5 %, superando el umbral del nivel Saludable y evidenciando una mejora de 6.5 puntos porcentuales respecto al Pre Test de 66.9 %. Este resultado confirma que la intervención organizacional generó condiciones laborales más adecuadas, estables y favorables para los trabajadores, aunque se identifican oportunidades de mejora para alcanzar el nivel Altamente Favorable en futuras etapas.

4.4.9. Estadísticos descriptivos Porcentaje de Ausentismo

Tabla 53: Porcentaje de Ausentismo Después (Porc_POST_TEST).

Estadísticos		
Porc_POST_TEST %		
N	**Válido**	40
	Perdidos	2
Media		3,7791
Error estándar de la media		,12814
Mediana		3,6554
Moda		2,26[a]
Desv. Desviación		,81040
Varianza		,657
Asimetría		1,208
Error estándar de asimetría		,374
Curtosis		2,402
Error estándar de curtosis		,733
Rango		4,09
Mínimo		2,26
Máximo		6,35
Suma		151,16
Percentiles	**25**	3,1688
	50	3,6554
	75	4,2600
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.		

Fuente. Elaboración propia.

A partir de los datos del Anexo 5, se obtuvieron los resultados correspondientes al Porcentaje de Ausentismo Post Test, tal como se muestra en la Tabla 53. Se observa que la media es de 3.779 % después de la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 0.810 %, lo que evidencia una dispersión moderada de los datos.

El coeficiente de asimetría obtenido es de 1.208, lo que indica una asimetría positiva marcada, es decir, una inclinación de la distribución hacia la derecha, con presencia de valores extremos que elevan la media por encima de los valores típicos. La mediana de 3.655 % es ligeramente inferior a la media, lo que

es coherente con esta tendencia. El 50 % de la muestra se encuentra por debajo del valor de 3.655 %.

El rango observado entre el valor mínimo y el valor máximo es de 4.09 puntos porcentuales, lo que refleja una variabilidad mayor que la observada en el Pre Test. El análisis de los cuartiles muestra que el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 3.169 % y 4.260 %, lo que evidencia una concentración moderada de los valores en dicho intervalo.

En cuanto a la forma de la distribución, la curtosis obtenida de 2.402 indica una distribución, con una alta concentración de datos alrededor de la media y presencia de valores extremos en la cola derecha. La distribución no presenta un comportamiento normal, lo cual será considerado en la selección de las pruebas estadísticas de contraste de hipótesis.

Desde una perspectiva organizacional, la reducción del promedio de ausentismo de 5.09 % en el Pre Test a 3.78 % en el Post Test representa una disminución de 1.31 puntos porcentuales, equivalente a una reducción relativa del 25.7 %. Este resultado evidencia que la mejora del clima laboral generada por el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional contribuyó a fortalecer el compromiso y la asistencia del personal, reduciendo el impacto negativo del ausentismo sobre la continuidad de las operaciones y los costos laborales de la empresa.

4.4.10. Estadísticos descriptivos - Costo de la Mano de obra

Tabla 54: Estadísticos Costo de la Mano de obra (COST_MO_POST TEST)

COSTO MANO DE OBRA ((S/.) /h H)) _ (POST TEST)		Estadísticos
N	**Válido**	40
	Perdidos	0
Media		33.883
Error estándar de la media		0.414
Mediana		34.578
Moda		31.012
Desv. Desviación		2.621
Varianza		6.869
Asimetría		-0.558
Error estándar de asimetría		0.374
Curtosis		-0.244
Error estándar de curtosis		0.733
Rango		11.272
Mínimo		27.493
Máximo		38.765
Suma		1355.331
Percentiles	**25**	31.822
	50	34.578
	75	35.885

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia.

Con los datos del Anexo 6, se obtienen los resultados de la Tabla 54, de los cuales se desprende que el Costo de la Mano de Obra Post test tiene un promedio de 33.883 (S/. /h-H), después de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante el empleo de una encuesta de clima laboral y la implementación de un Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, con una desviación estándar de 2.621 (S/. /h-H).

La mediana del Costo de la Mano de Obra Postest es 34.578 (S/. /h-H), lo que indica que la mitad de la muestra se encuentra por debajo de dicho valor. La media (33.883) es menor que la mediana (34.578), por lo que la distribución

presenta una asimetría negativa o sesgada hacia la izquierda. Existe una diferencia de 11.272 (S/. /h-H) entre el valor máximo y el valor mínimo del Costo de la Mano de Obra Postest.

Se observa que el 50% de los datos de la muestra se encuentra comprendido entre 31.822 y 34.578 (S/. /h-H). La distribución del Costo de la Mano de Obra Postest presenta una asimetría negativa de (-0.558) y una curtosis de (-0.244), lo que indica una baja concentración de datos alrededor de la media; por lo tanto, la distribución no se comporta de manera normal, lo cual será verificado mediante las pruebas estadísticas de normalidad en el apartado correspondiente.

4.5 Comparación Pre Test vs Post Test

4.5.1. Comparación Clima Laboral

Tras la implementación y el monitoreo del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional en la empresa Logística ABC S.A., se observa un incremento en los puntajes de todas las dimensiones evaluadas, así como en el índice global del clima laboral. Estos resultados evidencian que las estrategias adoptadas fueron pertinentes y generaron mejoras sostenidas en las condiciones del entorno laboral, las cuales deben preservarse y profundizarse en la organización. El clima laboral refleja las percepciones compartidas de los miembros de una organización sobre las políticas, prácticas y procedimientos organizacionales, así como sobre los comportamientos que son recompensados, apoyados y esperados en el entorno de trabajo (Schneider, Ehrhart y Macey, 2013). Estas percepciones influyen directamente en el compromiso, la motivación y el desempeño de los trabajadores, y constituyen el mecanismo mediador entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa en el presente estudio.

Tabla 55: Porcentajes de Dimensiones y Clima Laboral Pre y Post Test

DIMENSIÓN	PUNTAJE PROMEDIO PRE TEST	PUNTAJE PROMEDIO POST TEST	% DIFERENCIA
Credibilidad	71.43%	78.84%	7.41%
Respeto	68.80%	75.70%	6.90%
Imparcialidad	64.13%	69.59%	5.46%
Orgullo	58.01%	63.65%	5.63%
Camaraderia	69.48%	76.19%	6.71%
PROMEDIO DIMENSIONES	**66.37%**	**72.79%**	**6.42%**
CLIMA LABORAL	**66.94%**	**73.48%**	**6.54%**

Fuente. Elaboración propia.

Los resultados evidencian un incremento en todas las dimensiones del clima laboral tras la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. La dimensión que presentó el mayor incremento fue Credibilidad (7.41 p.p.), seguida de Respeto (6.90 p.p.) y Camaradería (6.71 p.p.), lo que sugiere que las estrategias orientadas al fortalecimiento de la comunicación interna, el reconocimiento laboral y la integración del personal tuvieron el mayor impacto sobre la percepción de los trabajadores. Las dimensiones de Orgullo (5.63 p.p.) e Imparcialidad (5.46 p.p.), si bien registraron los menores incrementos, también evidenciaron mejoras estadísticamente significativas.

El índice global del clima laboral se incrementó en 6.54 puntos porcentuales (de 66.94 % a 73.48 %), lo que equivale a una mejora de 1.07 puntos en el puntaje absoluto (de 133.88 a 146.95), representando un incremento relativo del 9.77 % respecto al valor inicial. Estos resultados confirman una mejora integral en el ambiente organizacional de la empresa, coherente con el efecto mediador del clima laboral propuesto en el modelo teórico de la investigación (Tabla 55).

4.5.2. Comparación Ausentismo

Tabla 56: Comparación Ausentismo

Variable	PRE	POST	Variación
Ausentismo	5.09%	3.78%	-25.71%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados evidencian una reducción del porcentaje de ausentismo de 5.09 % en el Pre Test a 3.78 % en el Post Test, lo que representa una disminución de 1,31 puntos porcentuales, equivalente a una reducción relativa del 25.71 %. Esta mejora refleja que la intervención sobre el clima laboral fortaleció el compromiso organizacional y la asistencia del personal, con implicaciones directas sobre la continuidad de las operaciones y la reducción de los costos laborales asociados al ausentismo (Tabla 56).

4.5.3. Comparación Costo Mano de Obra

Tabla 57: Comparación Costo Mano de Obra

Variable	PRE	POST	Variación
Costo mano obra	S/ 43,71 / h-H	S/ 33,88 / h-H	-22.49%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados evidencian una reducción del costo promedio de mano de obra de S/ 43.71/h-H en el Pre Test a S/ 33.88/h-H en el Post Test, lo que representa una disminución de S/ 9.83/h-H, equivalente a una reducción relativa del 22.49 % (Tabla 57). Esta mejora refleja que la optimización del clima laboral contribuyó a mejorar la eficiencia en el uso del recurso humano, reduciendo los costos asociados al ausentismo y a la subutilización de la capacidad operativa.

En conjunto, las reducciones observadas en ambos indicadores de eficiencia operativa, porcentaje de ausentismo (−25.71 %) y costo de mano de obra (−22.49 %), confirman el impacto positivo del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional sobre el desempeño operativo de la empresa Logística ABC S.A., evidenciando el efecto mediador del clima laboral en la relación entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa.

4.6 Seguimiento del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional

Previo a la contrastación estadística de la hipótesis general, se verificó la implementación efectiva de la variable independiente mediante el seguimiento del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, compuesto por diez acciones estratégicas orientadas a mejorar las condiciones del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A. Esta verificación es un requisito metodológico del diseño cuasi experimental adoptado, ya que permite confirmar que la manipulación de la variable independiente fue ejecutada según lo planificado, otorgando validez interna a los resultados obtenidos.

Como se observa en la Tabla 58, las diez acciones programadas fueron ejecutadas en su totalidad durante la etapa Post Test, alcanzando un porcentaje de cumplimiento global del 100 %. La columna "Dimensión vinculada" indica las dimensiones del clima laboral impactadas por cada acción, conforme al modelo Great Place to Work Institute (2021). Cada acción cuenta con su respectivo medio de verificación documental, actas de sesión, listas de asistencia, certificados de participación, bitácoras, informes y fichas de evaluación.

Los niveles de asistencia registrados oscilaron entre el 92 % y el 100 %, lo que evidencia una participación sostenida del personal a lo largo de toda la intervención. Adicionalmente, se implementaron 7 mejoras en el servicio de comedor con un nivel de satisfacción del 94 %; se redefinieron 5 perfiles de cargo con una tasa de actualización del 100 %; se reubicaron 7 trabajadores mediante el proceso de adecuación puesto-perfil; y se otorgaron 36 reconocimientos al personal, beneficiando al 34.29 % de los trabajadores del área de Operaciones y Distribución (105 trabajadores).

La Tabla 58 sintetiza las diez acciones implementadas, las dimensiones vinculadas, indicadores de ejecución, valores registrados, medios de verificación y estado de cumplimiento.

Tabla 58. Verificación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional

N°	Acción	Dimensión vinculada	Indicador de ejecución	Valor registrado	Medio de verificación	Estado
1	Programa "Conversando con la Gerencia"	Credibilidad	N° de sesiones realizadas / % de asistencia	4 sesiones / 92% asistencia	Actas de sesión y registros de asistencia	Realizado
2	Comité de Participación e Integración	Credibilidad / Respeto / Camaradería	N° de reuniones / actas generadas	3 sesiones / 96% asistencia	Actas de reunión del comité	Realizado
3	Capacitación a jefaturas en liderazgo y normativa laboral	Respeto / Imparcialidad	N° de jefaturas capacitadas / % de asistencia	3 jefaturas / 100% asistencia	Lista de asistencia y certificados de participación	Realizado
4	Programa "Conversando con RRHH"	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad	N° de sesiones / casos atendidos	4 sesiones / 98% asistencia	Registros de sesiones y fichas de casos atendidos	Realizado
5	Rediseño del sistema de reconocimiento	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad / Orgullo	N° de reconocimientos otorgados / % de trabajadores beneficiados	36 reconocimientos / 34.29% trabajadores del área	Resolución de aprobación del nuevo sistema y registros de reconocimientos	Realizado
6	Acompañamiento de jefaturas al personal	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad / Orgullo	N° de acompañamientos registrados	3 sesiones / 100% asistencia	Bitácora de acompañamientos y reportes de jefatura	Realizado
7	Mejora del servicio de comedor	Orgullo	N° de mejoras implementadas / encuesta de satisfacción	7 mejoras implementadas / 94% satisfacción	Informe de mejoras implementadas y encuesta de satisfacción aplicada	Realizado
8	Redefinición de roles y dotación de personal	Imparcialidad	N° de perfiles redefinidos programados / % de cargos actualizados	5 redefinidos / 100%	Perfiles de cargo actualizados y resoluciones de reasignación	Realizado
9	Actividades de integración organizacional	Camaradería	N° de actividades realizadas / % de participación	4 actividades / 96% asistencia	Registros fotográficos, listas de asistencia y reportes de actividad	Realizado
10	Adecuación puesto-perfil	Credibilidad / Respeto / Imparcialidad / Orgullo	N° de trabajadores reubicados programados / % de adecuación completada	7 trabajadores / 100% de adecuación completada	Fichas de evaluación de adecuación puesto-perfil y registros de reubicación	Realizado
% de cumplimiento global del Plan		**Todas las dimensiones**	**10 de 10 acciones ejecutadas**	**100% ✓**	**Registros administrativos del Plan de Acción**	**100%**

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 58 confirma que la variable independiente fue implementada en su totalidad durante la etapa Post Test, con un porcentaje de cumplimiento del 100 %, lo que otorga validez interna al diseño cuasi experimental. Dado el diseño cuasi experimental de un solo grupo sin grupo de control, no es posible aislar el efecto individual de cada acción sobre cada dimensión; los resultados reflejan el impacto global de la intervención organizacional.

Los resultados por dimensión del clima laboral, presentados en la Tabla 59, muestran que todas las dimensiones evaluadas experimentaron mejoras positivas en la etapa Post Test respecto al Pre Test. La dimensión Respeto registró la mayor variación absoluta (+3.45 puntos), seguida de Credibilidad (+3.33 puntos) y Camaradería (+2.69 puntos). Las dimensiones Orgullo (+1.97 puntos) e Imparcialidad (+1.64 puntos) registraron los menores incrementos absolutos. En términos de variación relativa, la dimensión Credibilidad presentó el mayor incremento (+10.37 %), seguida de Respeto (+10.02 %), Orgullo (+9.71 %), Camaradería (+9.66 %) e Imparcialidad (+8.51 %). El índice global del clima laboral se incrementó en 13.07 puntos, equivalente a una mejora del 9.77 % respecto al valor inicial, pasando de 133.88 en el Pre Test a 146.95 en el Post Test.

Tabla 59: Resultados por dimensión, Pre Test vs. Post Test

Dimensión	Acciones vinculadas	Puntaje Pre Test	Puntaje Post Test	Variación absoluta	Variación relativa
Credibilidad	1, 2, 4, 5, 6, 10	32.14	35.48	+3.33 pts.	+10.37%
Respeto	2, 3, 4, 5, 6, 10	34.40	37.85	+3.45 pts.	+10.02%
Imparcialidad	3, 4, 5, 6, 8, 10	19.24	20.88	+1.64 pts.	+8.51%
Orgullo	5, 6, 7, 10	20.30	22.28	+1.97 pts.	+9.71%
Camaradería	2, 9	27.79	30.48	+2.69 pts.	+9.66%
Clima laboral global	**1, 10**	**133.88**	**146.95**	**+13.07 pts.**	**+9.77%**

Fuente: Elaboración propia.

4.7 Prueba de Hipótesis General

La hipótesis general de la investigación plantea que la aplicación del Desarrollo Organizacional influye de manera significativa en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., evidenciada en la reducción del porcentaje de ausentismo y en la reducción del costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora.

Para la contrastación se siguió una secuencia analítica articulada en tres niveles, coherente con el modelo conceptual de la investigación:

Primer nivel: Verificación de la variable independiente: Se verificó la implementación efectiva del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional (Tabla 58), compuesto por diez acciones estratégicas orientadas a mejorar las condiciones del clima laboral. El porcentaje de cumplimiento global alcanzó el 100 %, lo que confirma que la manipulación experimental fue ejecutada en su totalidad, otorgando validez interna al diseño cuasi experimental adoptado.

Segundo nivel: Efecto sobre la variable mediadora: Se evaluó el efecto del Desarrollo Organizacional sobre el clima laboral mediante un cuestionario Likert validado basado en el modelo del Great Place to Work Institute (2021), que mide cinco dimensiones: credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería. Los resultados comparativos (Tabla 60) evidenciaron una mejora significativa en todas las dimensiones evaluadas, con un incremento en el índice global de clima laboral de 13.07 puntos, equivalente a una mejora relativa del 9.77 % respecto al valor inicial. La contrastación estadística de las hipótesis H1 a H6 sobre las dimensiones de la variable mediadora se presenta en detalle en la prueba de Wilcoxon para el clima laboral (Tabla 72).

Tercer nivel: Efecto sobre la variable dependiente: Se evaluó el efecto del Desarrollo Organizacional sobre la eficiencia operativa, medida a través del porcentaje de ausentismo laboral y el costo de la mano de obra, registrados semanalmente durante 40 semanas en cada etapa del estudio. Para cada indicador se verificó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk (n = 40), seleccionándose la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas como técnica de contraste. El nivel de significancia

establecido fue α = 0.05. Los resultados se presentan en la prueba de Wilcoxon para el porcentaje de ausentismo (Tabla 74) y para el costo de mano de obra (Tabla 76).

Tabla 60. Resultados consolidados Pre Test y Post Test

Variable	Indicador	Pre Test	Post Test	Variación absoluta	Variación relativa
Clima laboral	**Puntaje global (puntos)**	133.88	146.95	+13.07	+9.77%
Eficiencia operativa	**Ausentismo laboral (%)**	5.09	3.78	−1.31 p.p.	−25.71%
Eficiencia operativa	**Costo mano de obra (S/. /h-H)**	43.71	33.88	−9.83 S/. /h-H	−22.49%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis conjunto de los tres niveles permite validar la hipótesis general de la investigación. La aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional produjo una mejora significativa y sostenida en el clima laboral, la cual se tradujo en una reducción estadísticamente significativa de los dos indicadores de eficiencia operativa: el porcentaje de ausentismo se redujo en promedio 1.31 puntos porcentuales (−25.71 %, Tabla 56) y el costo de la mano de obra disminuyó en promedio S/ 9.83/h-H (−22.49 %, Tabla 57). Ambos resultados fueron confirmados mediante la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas con valores p = 0.000, inferiores al nivel crítico establecido (α = 0.05), por lo que se rechazó las hipótesis nulas y se aceptó, las hipótesis alternativas correspondientes.

La secuencia observada, mejora del clima laboral seguida de mejora en los indicadores de eficiencia operativa, es coherente con el rol mediador atribuido al clima laboral en el modelo conceptual de la investigación. No obstante, dado que no se realizó una prueba de mediación estadística formal, esta relación se interpreta como una asociación consistente con la teoría, siendo la verificación estadística de la mediación una línea de investigación futura (Hayes, 2013).

Por lo que la hipótesis general de la investigación queda validada: "La aplicación del Desarrollo Organizacional influye de manera significativa en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., evidenciada en la reducción del porcentaje de ausentismo y en la reducción del costo de la mano de obra, con el clima laboral como variable mediadora."

4.8 Prueba de Hipótesis específicas

Con la finalidad de evaluar el efecto de la aplicación del Desarrollo Organizacional sobre cada una de las dimensiones del clima laboral de manera individualizada, se procedió a realizar el contraste de las seis hipótesis específicas de la investigación. Para cada dimensión se verificó el supuesto de normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones, y se seleccionó la prueba estadística más adecuada para el contraste en función de los resultados obtenidos. El nivel de significancia establecido fue de $\alpha = 0.05$ para todas las pruebas.

4.7.1. Prueba de la Hipótesis Específica 1

Luego de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante la encuesta de clima laboral y la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, se procedió a evaluar estadísticamente el efecto de la intervención sobre la dimensión Credibilidad en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en el valor de esta dimensión tras la intervención, pasando de una media de 32.14 en el Pre Test a 35.48 en el Post Test, lo que representa un incremento de 3.34 puntos. Para validar estadísticamente esta diferencia, se aplicó el análisis estadístico inferencial descrito a continuación. Los datos utilizados se presentan en el Anexo 7.

4.7.1.1. Prueba de normalidad Dimensión Credibilidad

Se procedió a verificar el supuesto de normalidad de los datos correspondientes a la Dimensión Credibilidad Pre Test y Post Test, utilizando el software IBM SPSS versión 25. Dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones (n > 50), se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Criterio de decisión: si

$p \geq 0.05$ se aprueba H_0

$p < 0.05$ se rechaza H_0 y se acepta H_1

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar Shapiro-Wilk

Muestras >50 Aplicar Kolmogorov-Smirnov

Tabla 61: Dimensión Credibilidad Pruebas de Normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
DCREDI_PRE_TEST	0.097	105	0.016
DCREDI_POST_TEST	0.225	105	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia.

De la Tabla 61, el nivel de significancia obtenido es inferior a 0,05 en ambas muestras (Pre Test: p = 0.016; Post Test: p = 0.000), los datos analizados no provienen de una distribución normal, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.1.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Se plantearon las siguientes hipótesis para el contraste estadístico:

Hipótesis

Ho: La percepción de la dimensión Credibilidad obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: La percepción de la dimensión Credibilidad obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Supuestos: Si

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Tabla 62: Dimensión Credibilidad Prueba no paramétrica Wilcoxon.

Prueba	
Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η ≠ 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	105	4414	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19 se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos muestran (Tabla 62), un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que

aplicación del Desarrollo Organizacional incrementó significativamente la percepción de la credibilidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A., evidenciando que las acciones orientadas tuvieron un impacto positivo sobre la confianza de los trabajadores en la dirección organizacional.

4.7.2. Prueba de la Hipótesis Específica 2

Luego de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante la encuesta de clima laboral y la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, se procedió a evaluar estadísticamente el efecto de la intervención sobre la dimensión Respeto en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en el valor de esta dimensión tras la intervención, pasando de una media de 34.40 en el Pre Test a 37.85 en el Post Test, lo que representa un incremento de 3.45 puntos. Para validar estadísticamente esta diferencia, se aplicó el análisis estadístico inferencial descrito a continuación. Los datos utilizados se presentan en el Anexo 8.

4.7.2.1. Prueba de normalidad Dimensión Respeto.

Se procedió a verificar el supuesto de normalidad de los datos correspondientes a la Dimensión Respeto Pre Test y Post Test, utilizando el software IBM SPSS versión 25. Dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones (n > 50), se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Los supuestos para esta prueba son:

Si la significancia de (**p**)

p ≥ 0.05 se aprueba Ho

p < 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar *Shapiro-Wilk*

Muestras >50 Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Tabla 63: Dimensión Respeto pruebas de normalidad.

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
DRESP_Pre	0.095	105	0.021
DRESP_Post	0.098	105	0.015

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 63, el nivel de significancia obtenido es inferior a 0.05 en ambas muestras (DRESP_Pre: p = 0.021; DRESP_Post: p = 0.015), los datos analizados no provienen de una distribución normal, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.2.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Se plantearon las siguientes hipótesis para el contraste estadístico:

Hipótesis

Ho: La percepción de la dimensión Respeto obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: La percepción de la dimensión Respeto obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Supuestos:

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1

Tabla 64: Dimensión Respeto Prueba Wilcoxon.

Prueba

Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	105	5565.00	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19, se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos (Tabla 64), muestran un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional incrementó significativamente la percepción del respeto en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A., evidenciando que las acciones orientadas contribuyeron a mejorar la percepción de los trabajadores sobre el trato recibido por parte de la organización.

4.7.3. Prueba de la Hipótesis Específica 3

Luego de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante la encuesta de clima laboral y la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, se procedió a evaluar estadísticamente el efecto de la intervención sobre la dimensión Imparcialidad en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en el valor de esta dimensión tras la intervención, pasando de una media de 19.24 en el Pre Test a 20.88 en el Post Test, lo que representa un incremento de 1.64 puntos. Para validar estadísticamente esta diferencia, se aplicó el análisis estadístico inferencial descrito a continuación. Los datos utilizados se presentan en el Anexo 9.

4.7.3.1. Prueba de normalidad Dimensión Imparcialidad.

Se procedió a verificar el supuesto de normalidad de los datos correspondientes a la Dimensión Imparcialidad Pre Test y Post Test, utilizando el software IBM SPSS versión 25. Dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones (n > 50), se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Los supuestos para esta prueba son:

Si la significancia de (**p**)

p ≥ 0.05 se aprueba Ho

p < 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar *Shapiro-Wilk*

Muestras >50 Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Pruebas de normalidad

Tabla 65: Dimensión Imparcialidad prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
DIMPARC_Pre_Test	0.099	105	0.013
DIMPARC_Post Test	0.108	105	0.004

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 65, el nivel de significancia obtenido es inferior a 0.05 en ambas muestras (DIMPARC_Pre_Test: p = 0.013; DIMPARC_Post_Test: p = 0.004), los datos analizados no provienen de una distribución normal, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.3.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Se plantearon las siguientes hipótesis para el contraste estadístico:

Hipótesis

Ho: La percepción de la dimensión Imparcialidad obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: La percepción de la dimensión Imparcialidad obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Criterio de decisión:

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1

Tabla 66: Dimensión Imparcialidad prueba de Wilcoxon

Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	105	5565.00	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19, se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos (Tabla 66), muestran un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel crítico establecido (α = 0.05 Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional incrementó significativamente la percepción de la dimensión imparcialidad en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A., evidenciando que las acciones orientadas contribuyeron a mejorar la percepción de los trabajadores.

4.7.4. Prueba de la Hipótesis Específica 4

Luego de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante la encuesta de clima laboral y la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, se procedió a evaluar estadísticamente el efecto de la intervención sobre la dimensión Orgullo en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en el valor de esta dimensión tras la intervención, pasando de una media de 20.30 en el Pre Test a 22.28 en el Post Test, lo que representa un incremento de 1.98 puntos. Para validar estadísticamente esta diferencia, se aplicó el análisis estadístico inferencial descrito a continuación. Los datos utilizados se presentan en el Anexo 10.

4.7.4.1. Prueba de normalidad Dimensión Orgullo

Se realiza la prueba de normalidad con la herramienta SPSS 25 tomando los datos durante 40 semanas (antes) y 40 semanas (después) con los datos del (Anexo 10).

Se procedió a verificar el supuesto de normalidad de los datos correspondientes a la Dimensión Orgullo Pre Test y Post Test, utilizando el software IBM SPSS versión 25. Dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones (n > 50), se aplicó la prueba de Kolmogorov-

Smirnov con corrección de Lilliefors, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Criterio de decisión:

Si la significancia de (**p**)

p ≥ 0.05 se aprueba Ho

p < 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar *Shapiro-Wilk*

Muestras >50 Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Tabla 67: Dimensión Orgullo prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
DORGU_PRE_TEST	0.121	105	0.001
DORGU_POST_TESTT	0.095	105	0.020

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 67, el nivel de significancia obtenido es inferior a 0,05 en ambas muestras (DORGU_PRE_TEST: p = 0.001; DORGU_POST_TEST: p = 0.020), los datos analizados no provienen de una distribución normal, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.4.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Se plantearon las siguientes hipótesis para el contraste estadístico:

Hipótesis

Ho: La percepción de la dimensión Orgullo obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: La percepción de la dimensión Orgullo obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Criterio de decisión:

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Tabla 68: Dimensión Orgullo prueba de Wilcoxon

Prueba

Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	105	5565.00	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19, se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos (Tabla 68), muestran un valor de significancia p = 0,000, inferior al nivel crítico establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional incrementó significativamente la percepción de la dimensión orgullo en el clima laboral

de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A., evidenciando que las acciones orientadas contribuyeron a mejorar la percepción de los trabajadores.

4.7.5. Prueba de la Hipótesis Específica 5

Luego de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante la encuesta de clima laboral y la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, se procedió a evaluar estadísticamente el efecto de la intervención sobre la dimensión Camaradería en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en el valor de esta dimensión tras la intervención, pasando de una media de 27.79 en el Pre Test a 30.48 en el Post Test, lo que representa un incremento de 2.69 puntos. Para validar estadísticamente esta diferencia, se aplicó el análisis estadístico inferencial descrito a continuación. Los datos utilizados se presentan en el Anexo 11.

4.7.5.1. Prueba de normalidad Dimensión Camaradería

Se realiza la prueba de normalidad con la herramienta SPSS 25 tomando los datos durante 40 semanas (antes) y 40 semanas (después), a partir de los datos (Anexo 11).

Se procedió a verificar el supuesto de normalidad de los datos correspondientes a la Dimensión Camaradería Pre Test y Post Test, utilizando el software IBM SPSS versión 25. Dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones (n > 50), se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Criterio de decisión:

Si la significancia de (**p**)

p ≥ 0.05 se aprueba Ho

p < 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar *Shapiro-Wilk*

Muestras >50 Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Prueba de normalidad

Tabla 69: **Dimensión Camaradería prueba de normalidad.**

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
DCAM_PRE TEST	0.103	105	0.008
DCAM_POST_TEST	0.118	105	0.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia.

De la Tabla 69, el nivel de significancia obtenido es inferior a 0,05 en ambas muestras (DCAM_PRE_TEST: p = 0.008; DCAM_POST_TEST: p = 0.001), los datos analizados no provienen de una distribución normal, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.5.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Hipótesis

Ho: La percepción de la dimensión Camaradería obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: La percepción de la dimensión Camaradería obtenida después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente mayor que la percepción registrada antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Criterio de decisión:

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Tabla 70: Dimensión Camaradería prueba de Wilcoxon.

Prueba de *Wilcoxon*

Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	105	5565.00	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19, se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos (Tabla 70), muestran un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel crítico establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional incrementó significativamente la percepción de la dimensión camaradería en el clima laboral de los trabajadores de la empresa Logística ABC S.A., evidenciando que las acciones orientadas contribuyeron a mejorar la percepción de los trabajadores.

4.7.6. Prueba de la Hipótesis Específica 6

Luego de aplicar el proceso de Desarrollo Organizacional mediante la encuesta de clima laboral y la implementación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional, se procedió a evaluar estadísticamente el efecto de la

intervención sobre el Clima Laboral global en la empresa Logística ABC S.A. Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en el indicador global del clima laboral tras la intervención, pasando de una media de 133.88 en el Pre Test a 146.95 en el Post Test, lo que representa un incremento de 13.07 puntos, equivalente a una mejora del 9.77 % respecto al valor inicial. Para validar estadísticamente esta diferencia, se aplicó el análisis estadístico inferencial descrito a continuación. Los datos utilizados se presentan en el Anexo 12.

4.7.6.1. Prueba de normalidad Encuesta de Clima Laboral Pre y Post Test (ResulClimPreTest) y (ResulClimPostTest)

Con los datos del (Anexo 14), se procedió a verificar el supuesto de normalidad de los datos correspondientes al Clima Laboral Pre Test y Post Test, utilizando el software IBM SPSS versión 25. Dado que el tamaño de la muestra es de 105 observaciones (n > 50), se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Criterio de decisión:

Si la significancia de (**p**)

p ≥ 0.05 se aprueba Ho

p < 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Pruebas de normalidad

Muestras <50	Aplicar *Shapiro-Wilk*
Muestras >50	Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Tabla 71: Clima Laboral prueba normalidad.

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
ResulClimPreTest	0.089	105	0.039
ResulClimPostTest	0.084	105	0.063

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración propia.

De la Tabla 71, el nivel de significancia obtenido para ResulClimPreTest es p = 0.039, inferior a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula para esta variable, concluyéndose que no presenta distribución normal. Para ResulClimPostTest, el nivel de significancia es p = 0.063, superior a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula, concluyéndose que esta variable no presenta distribución normal. Debido que al menos una de las dos variables no cumple el supuesto de normalidad, se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.6.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Se plantearon las siguientes hipótesis para el contraste estadístico:

Hipótesis

Ho: El nivel de Clima Laboral obtenido después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente mayor que el nivel de Clima Laboral registrado antes de la intervención en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: El nivel de Clima Laboral obtenido después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente mayor que el nivel de Clima Laboral registrado antes de la intervención en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Criterio de decisión:

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Tabla 72: Prueba de Hipótesis de Wilcoxon Clima Laboral.

Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA_POST_TEST	105	5565.00	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19, se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos (Tabla 72), muestran un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel crítico establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional incrementó significativamente en el nivel de Clima Laboral global en la empresa Logística ABC S.A., demostrando el impacto positivo e integral de la intervención organizacional sobre las condiciones del entorno laboral de la organización.

4.7.7. Prueba de la Hipótesis Específica 7

4.7.7.1. Prueba de normalidad Porcentaje de Ausentismo

En base a los datos del Anexo 5, se procedió a verificar el supuesto de normalidad del porcentaje de ausentismo Pre Test y Post Test. Dado que el tamaño de la muestra es de 40 observaciones (n < 50), se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Los supuestos para esta prueba son:

Criterio de decisión:

p ≥0.05 se acepta Ho

p <0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar *Shapiro-Wilk*

Muestras >50 Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Tabla 73: Prueba de normalidad Porcentaje Ausentismo.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
Porcentaje de Inasistencia Pre Test	0.956	40	0.118
Porcentaje de Inasistencia Post Test	0.909	40	0.004

Fuente. Elaboración propia.

De la Tabla 73, el Pre Test presenta un nivel de significancia p = 0.118 > 0.05, por lo que se acepta H_0 y se concluye que estos datos siguen una distribución normal. Sin embargo, el Post Test presenta un nivel de significancia p = 0.004 < 0.05, por lo que se rechaza H_0 y se concluye que

los datos no siguen una distribución normal. Debido que al menos una de las dos variables no cumple el supuesto de normalidad, se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.7.2. Prueba de hipótesis Wilcoxon.

Se plantearon las siguientes hipótesis para el contraste estadístico:

Hipótesis

Ho: El porcentaje de ausentismo después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional no es significativamente menor que el porcentaje de ausentismo antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: El porcentaje de ausentismo después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente menor que el porcentaje de ausentismo antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A. (H_1: η > 0).

Supuestos:

p>0.05 se acepta Ho

p≤ 0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1

Tabla 74: Prueba de Hipótesis de Wilcoxon Porcentaje de Ausentismo.

Prueba	
Hipótesis nula	H_0: η = 0
Hipótesis alterna	H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	40	783.5	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19 se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados (Tabla 74), obtenidos muestran un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional logró una reducción estadísticamente significativa del porcentaje de ausentismo en la empresa Logística ABC S.A.

4.7.8. Prueba de la Hipótesis Específica 8

4.7.8.1. Prueba de normalidad Costo Mano de Obra.

En base a los datos del Anexo 4, se procedió a verificar el supuesto de normalidad del Costo de la Mano de Obra Pre Test y Post Test. Debido a que el tamaño de la muestra es de 40 observaciones, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, estableciéndose las siguientes hipótesis:

Hipótesis

H0: Los datos analizados siguen una distribución normal

H1: Los datos analizados no siguen una distribución normal

Los supuestos para esta prueba son:

Si la significancia de (**p**)

p ≥ 0.05 se aprueba Ho

p <0.05 se rechaza H_0 y se acepta H_1.

Pruebas de normalidad

Muestras <50 Aplicar *Shapiro-Wilk*

Muestras >50 Aplicar *Kolmogorov-Smirnov*

Tabla 75: Costo de la Mano de obra Resultado Pruebas de normalidad.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
COSTO MANO DE OBRA _ (PRE_TEST)	0.754	40	0.000
COSTO MANO DE OBRA (POST_TEST)	0.950	40	0.075

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 75, el nivel de significancia obtenido para el Costo de la Mano de Obra Pre Test es p = 0.000, inferior a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que estos datos no presentan una distribución normal. Para el Costo de la Mano de Obra Post Test, el nivel de significancia es p = 0.075, superior a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula y se concluye que estos datos sí presentan distribución normal. Debido que al menos una de las dos variables no cumple el supuesto de normalidad, se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

4.7.8.2. Prueba de hipótesis de Wilcoxon muestras relacionadas.

Hipótesis

Ho: No existen diferencias significativas en el costo de mano de obra antes y después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional en la empresa Logística ABC S.A. (H_0: η = 0).

H1: El costo de mano de obra después de la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional es significativamente menor que el costo de mano de obra antes de su aplicación en la empresa Logística ABC S.A.

(H_1: η > 0).

Supuestos:

p>0.05 se acepta Ho

p ≤ 0.05 se rechaza H_0

Tabla 76: Prueba de Hipótesis de *Wilcoxon* Costo de la Mano de obra.

Prueba *Wilcoxon*

Hipótesis nula H_0: η = 0

Hipótesis alterna H_1: η > 0

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
DIFERENCIA	40	820.00	0.000

Fuente. Elaboración propia.

Mediante el software Minitab 19, se realizó el contraste unilateral (prueba de una cola). Los resultados obtenidos (Tabla 76), muestran un valor de significancia p = 0.000, inferior al nivel crítico establecido (α = 0.05). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que la aplicación del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional logró una reducción estadísticamente significativa del costo de mano de obra en la empresa Logística ABC S.A.

4.9 Discusión integral de los resultados.

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la implementación del Desarrollo Organizacional mediante el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional generó cambios estadísticamente significativos tanto en las percepciones de los trabajadores sobre el clima laboral como en los indicadores de eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A. La

discusión integral de estos hallazgos se centra en torno a cuatro ejes de análisis: la interpretación de los resultados del estudio, la relación entre clima laboral y eficiencia operativa, la comparación con la literatura y estudios previos, y las implicaciones para la gestión organizacional y la ingeniería industrial.

Interpretación de los resultados

Las pruebas estadísticas aplicadas confirmaron que las diferencias entre las mediciones Pre Test y Post Test fueron estadísticamente significativas en todas las variables analizadas ($p = 0.000 < \alpha = 0.05$). El indicador global del clima laboral se incrementó de 133.88 puntos en el Pre Test a 146.95 puntos en el Post Test, lo que representa una mejora de 13.07 puntos, equivalente al 9.77 % respecto al valor inicial, transitando del nivel Moderadamente Favorable al nivel Favorable con diagnóstico Saludable. A nivel de dimensiones, la Credibilidad registró el mayor incremento porcentual (7.41 p.p.), seguida de Respeto (6.90 p.p.), Camaradería (6.71 p.p.), Orgullo (5.63 p.p.) e Imparcialidad (5.46 p.p.). Estos resultados confirman que las intervenciones de Desarrollo Organizacional orientadas al fortalecimiento de la comunicación interna, el liderazgo participativo, el reconocimiento laboral y la integración del personal generaron mejoras sostenidas y consistentes en la percepción del entorno laboral por parte de los trabajadores.

Relación entre clima laboral y eficiencia operativa

Los resultados evidencian que la mejora del clima laboral no solo influyó en las percepciones de los trabajadores, sino que también se tradujo en cambios concretos y medibles en los indicadores operativos de la empresa. El porcentaje de ausentismo se redujo de 5.09 % en el Pre Test a 3.78 % en el Post Test, lo que representa una disminución de 1.31 puntos porcentuales, equivalente a una reducción relativa del 25.71 %. De manera simultánea, el costo promedio de la mano de obra por hora-hombre disminuyó de S/ 43.71/h-H a S/ 33.88/h-H, lo que representa una reducción de S/ 9.83/h-H, equivalente al 22.49 %.

Estos hallazgos son coherentes con el rol mediador atribuido al clima laboral en el modelo conceptual de la investigación: la intervención organizacional mejoró primero las condiciones del entorno laboral, lo cual incidió en el compromiso, la motivación y el desempeño de los trabajadores, reduciendo el ausentismo y optimizando el uso de la mano de obra. No obstante, dado que no se realizó una

prueba de mediación estadística formal, esta relación se interpreta como una asociación consistente con la teoría propuesta, siendo la verificación estadística de la mediación una línea de investigación futura (Hayes, 2013).

Comparación con la literatura y estudios previos

Los resultados obtenidos son consistentes con los planteamientos de Chiavenato (2017), quien sostiene que un clima laboral favorable promueve el compromiso y el desempeño del personal, elementos que se evidencian en las mejoras registradas tanto en el clima laboral como en los indicadores operativos de la empresa. Son coherentes con los hallazgos de Schneider, Ehrhart y Macey (2013), quienes señalan que las percepciones positivas del clima laboral influyen directamente en la motivación y el comportamiento de los trabajadores. De manera similar, investigaciones realizadas en el contexto latinoamericano evidencian que las organizaciones que promueven prácticas de gestión basadas en la credibilidad, el respeto y la imparcialidad logran mayores niveles de compromiso organizacional y desempeño operativo, lo que refuerza la validez externa del modelo de intervención aplicado y su pertinencia para el sector logístico peruano.

Implicaciones para la gestión organizacional y la ingeniería industrial

Desde una perspectiva de gestión organizacional, los resultados demuestran que la implementación estructurada de estrategias de Desarrollo Organizacional orientadas al fortalecimiento del clima laboral constituye una herramienta eficaz y de alto impacto para mejorar el desempeño empresarial (Tabla 77). En el caso específico de empresas del sector logístico, donde la calidad del servicio depende en gran medida del desempeño del personal operativo, la mejora del clima laboral puede contribuir a reducir el ausentismo laboral, disminuir los costos de mano de obra y mejorar la continuidad del servicio. Por tanto, el clima laboral debe ser considerado no solo como un indicador de bienestar laboral, sino como un factor estratégico para la competitividad y la sostenibilidad organizacional a largo plazo.

Desde la perspectiva de la ingeniería industrial, los resultados refuerzan la importancia de integrar los factores humanos y organizacionales dentro del diseño y la mejora de los sistemas productivos. El presente estudio demuestra que la optimización del desempeño organizacional no puede limitarse a

intervenciones técnicas o de procesos, sino que debe incorporar de manera sistemática la gestión del clima laboral como variable crítica para la eficiencia operativa. El modelo de intervención propuesto, estructurado en diez acciones estratégicas orientadas a fortalecer las cinco dimensiones del clima laboral, constituye un aporte metodológico replicable para organizaciones del sector logístico y otros sectores en el contexto latinoamericano, contribuyendo a la toma de decisiones basada en evidencia empírica y al fortalecimiento de la gestión laboral sostenible (Tabla 78).

Tabla 77: Resultados consolidados indicadores/ dimensiones.

Variable	Indicador / Dimensión	Pre Test	Post Test	Variación Absoluta	Variación (%)	Interpretación
Clima laboral	Puntaje global (puntos)	133.88	146.95	13.07 pts.	9.77%	Mejora significativa; pasa de Moderadamente Favorable a Favorable (Saludable)
Dimensiones Clima Laboral	Credibilidad	71.43%	78.84%	7.41 p.p.	10.37%	Mayor incremento; mejora en confianza y liderazgo
	Respeto	68.80%	75.70%	6.90 p.p.	10.02%	Mejora en trato interpersonal
	Imparcialidad	64.13%	69.59%	5.46 p.p.	8.51%	Mejora en percepción de equidad
	Orgullo	58.01%	63.65%	5.63 p.p.	9.72%	Incremento del sentido de pertenencia
	Camaradería	69.48%	76.19%	6.71p.p.	9.66%	Fortalecimiento del trabajo en equipo
Eficiencia operativa	Ausentismo laboral	5,09 %	3,78 %	-1.31 p.p.	−25,71 %	Reducción significativa del ausentismo
	Costo de mano de obra (S/. /h-H)	43.71	33.88	-9.83	−22,49 %	Optimización del costo laboral

Fuente. Elaboración propia

Tabla 78: Aportes teóricos, metodológicos y prácticos de la investigación

DIMENSIONES DEL APORTE	DESCRIPCIÓN DEL APORTE
Marco teórico integrado con desarrollo conceptual y contextual	La investigación consolida un marco teórico que integra el Desarrollo Organizacional y el Clima Laboral, articulándolos con dimensiones institucionales como credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, y adaptándolos a la realidad del sector logístico peruano.
Innovación metodológica	Se aporta evidencia empírica mediante la aplicación de un diseño cuasi experimental con medición pretest y postest, que permite analizar el impacto de las intervenciones de Desarrollo Organizacional sobre el clima laboral y sobre indicadores objetivos de eficiencia operativa en una empresa logística peruana.
Evidencia empírica aplicada al contexto nacional	El estudio identifica factores laborales determinantes que influyen en el desempeño humano y operativo, tales como la confianza en la dirección, la justicia organizacional, el reconocimiento y la comunicación interna, estableciendo su relación con indicadores como el ausentismo y el costo de la mano de obra.
Análisis y jerarquización de factores críticos de intervención	La investigación integra la medición de percepciones subjetivas del clima laboral con indicadores objetivos de gestión operativa, superando enfoques tradicionales que analizan estas variables de manera aislada y proponiendo un modelo de análisis aplicable a organizaciones del sector logístico y otros.
Implicancias prácticas y replicabilidad del estudio	Se propone un modelo de intervención organizacional aplicable no solo a Logística ABC S.A., sino también a empresas en general en contextos latinoamericanos, contribuyendo a la toma de decisiones basada en evidencia y al fortalecimiento de la gestión laboral sostenible.
Aporte a la ingeniería industrial y a la gestión de sistemas organizacionales	Desde la perspectiva de la ingeniería industrial, la investigación demuestra que la optimización de los sistemas productivos y administrativos debe integrar factores humanos y organizacionales. El estudio evidencia que la mejora del clima laboral, mediante intervenciones de Desarrollo Organizacional, contribuye a la reducción de costos operativos, la mejora de la productividad y el fortalecimiento de la eficiencia organizacional.

Fuente. Elaboración propia

CONCLUSIONES

El principal aporte de la presente investigación consiste en la construcción y validación empírica de un modelo de intervención organizacional que articula el Desarrollo Organizacional, el clima laboral y la eficiencia operativa como variables interrelacionadas dentro de un sistema organizacional. Este modelo, operacionalizado mediante un Plan de Acción de diez acciones estratégicas y evaluado a través de un diseño cuasi experimental pretest-postest, demostró que la mejora planificada del clima laboral, medida a través de sus dimensiones de credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y camaradería, lograron un impacto positivo, significativo y medible sobre los indicadores objetivos de eficiencia operativa: reducción del porcentaje de ausentismo laboral (−25.71 %) y optimización del costo de mano de obra (−22.49 %). El modelo propuesto es replicable en empresas del sector logístico y otros sectores en el contexto latinoamericano, contribuyendo a la toma de decisiones basada en evidencia empírica y al fortalecimiento de la gestión laboral sostenible.

a) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en el incremento de la percepción de la dimensión Credibilidad del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose un aumento en el puntaje promedio de 32.14 a 35.48 puntos (+3.33 pts.; +10.37 %) después de la intervención. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia $p = 0.000$ ($\alpha = 0.05$), por lo que se aceptó la hipótesis específica H1.
b) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en el incremento de la percepción de la dimensión

Respeto del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose un aumento en el puntaje promedio de 34.40 a 37.85 puntos (+3.45 pts.; +10.02 %) después de la intervención. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H2.

c) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en el incremento de la percepción de la dimensión Imparcialidad del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose un aumento en el puntaje promedio de 19.24 a 20.88 puntos (+1.64 pts.; +8.51 %) después de la intervención. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H3.
d) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en el incremento de la percepción de la dimensión Orgullo del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose un aumento en el puntaje promedio de 20.30 a 22.28 puntos (+1.97 pts.; +9.71 %) después de la intervención. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H4.
e) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en el incremento de la percepción de la dimensión Camaradería del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose un aumento en el puntaje promedio de 27.79 a 30.48 puntos (+2.69 pts.; +9.66 %) después de la intervención. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H5.
f) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en el incremento del nivel global del clima laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose un aumento en el puntaje total de 133.88 a 146.95 puntos (+13.07 pts.; +9.77 %) después de la intervención. Todas las dimensiones evaluadas. Credibilidad, Respeto, Imparcialidad, Orgullo y Camaradería, registraron incrementos estadísticamente significativos. La prueba de Wilcoxon para muestras

relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H6.

g) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en la reducción del porcentaje de ausentismo laboral en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose una disminución de 5.09 % a 3.78 % (−1.31 puntos porcentuales; −25.71 %) después de la intervención. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H7.

h) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional influyó significativamente en la reducción del costo de la mano de obra en la empresa Logística ABC S.A., evidenciándose una disminución del costo promedio por hora-hombre de S/ 43.71 a S/ 33.88 (−S/ 9.83/h-H; −22.49 %) después de la implementación del Plan de Acción. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas mostró un nivel de significancia p = 0.000 (α = 0.05), por lo que se aceptó la hipótesis específica H8.

i) Se concluye que los resultados obtenidos son coherentes con el rol mediador del clima laboral en la relación entre el Desarrollo Organizacional y la eficiencia operativa. La secuencia observada, mejora del clima laboral seguida de mejora en los indicadores operativos, sugiere que la intervención organizacional actuó primero sobre las percepciones y condiciones del entorno laboral, lo cual incidió en el comportamiento de los trabajadores, reduciendo el ausentismo y optimizando el uso de la mano de obra. No obstante, dado que no se realizó una prueba de mediación estadística formal, esta relación constituye una interpretación fundamentada en los resultados empíricos y en el marco teórico adoptado, representando una línea de investigación futura (Hayes, 2013).

j) Se concluye que la aplicación del Desarrollo Organizacional mediante el Plan de Acción influyó de manera significativa en la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., evidenciada en la reducción del porcentaje de ausentismo laboral (de 5.09 % a 3.78 %; −25.71 %) y en la reducción del costo de la mano de obra (de S/ 43.71 a S/ 33.88/h-H; −22.49 %), con el clima laboral como variable mediadora. La contrastación

estadística evidenció valores de significancia p = 0.000 en todos los indicadores evaluados, confirmándose el impacto significativo de la intervención sobre la eficiencia operativa de la organización. Los hallazgos del estudio aportan evidencia empírica sobre la viabilidad y el impacto de las intervenciones organizacionales planificadas en empresas del sector logístico, contribuyendo al desarrollo del conocimiento en el campo de la gestión organizacional y la ingeniería industrial.

RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos obtenidos en la presente investigación, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer la sostenibilidad de las mejoras alcanzadas en el clima laboral y la eficiencia operativa de la empresa Logística ABC S.A., así como a contribuir con lineamientos aplicables al sector logístico peruano en su conjunto.

a) Se recomienda a la empresa institucionalizar el proceso de Desarrollo Organizacional como componente permanente del sistema de gestión empresarial, incorporando la evaluación periódica del clima laboral y la ejecución de planes de acción de mejora continua, con el fin de mantener y consolidar los resultados obtenidos en eficiencia operativa a partir de la intervención realizada.
b) Se recomienda formalizar el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional integrándolo al plan operativo anual de la empresa, definiendo responsables, cronogramas, indicadores de seguimiento y procesos de evaluación, a fin de asegurar la sostenibilidad de las mejoras alcanzadas tanto en el clima laboral como en los indicadores operativos.
c) Se recomienda implementar un sistema permanente de gestión y monitoreo del porcentaje de ausentismo laboral, capaz de identificar causas, patrones de comportamiento y áreas críticas de manera oportuna. Dado que el ausentismo mostró una reducción significativa tras la intervención de Desarrollo Organizacional aplicada (de 5.09 % a 3.78 %, equivalente a un −25.71 %)), resulta prioritario sostener este resultado mediante un

seguimiento sistemático para garantizar la continuidad operativa de la empresa.

d) Se recomienda ampliar el análisis de la eficiencia operativa incorporando variables complementarias tales como rotación de personal, desempeño por puesto de trabajo y control de horas extras, con la finalidad de identificar nuevas oportunidades de optimización de recursos y reducción del costo de mano de obra más allá de los indicadores evaluados en la presente investigación.
e) Se recomienda aplicar el instrumento de medición del clima laboral de manera periódica, preferentemente una vez por año, con la finalidad de evaluar la evolución de la percepción del personal, identificar oportunidades de mejora y actualizar el Plan de Acción de Desarrollo Organizacional. El instrumento utilizado demostró un nivel aceptable de confiabilidad ($\alpha = 0.797$), lo que lo convierte en una herramienta válida para evaluaciones comparativas en el tiempo.
f) Se recomienda desarrollar programas de capacitación orientados a la comunicación asertiva, el trabajo en equipo, el liderazgo participativo, la motivación laboral y la gestión emocional, con especial énfasis en las dimensiones que registraron los menores incrementos en la intervención: Imparcialidad (+8.51 %) y Orgullo (+9.71 %), dado que representan las mayores oportunidades de mejora para futuras intervenciones.
g) Se recomienda implementar mecanismos formales de comunicación interna que permitan a los trabajadores expresar sugerencias, inquietudes y propuestas de mejora, promoviendo la participación activa del personal en la optimización de los procesos y fortaleciendo la percepción de credibilidad y justicia organizacional.
h) Se recomienda institucionalizar prácticas de reconocimiento al desempeño laboral, tales como reconocimientos formales, incentivos no monetarios, publicación de logros y actividades de integración, con el propósito de consolidar las dimensiones de Orgullo y Camaradería como factores clave del compromiso organizacional.
i) Se recomienda extender la aplicación del proceso de Desarrollo Organizacional a las demás áreas de la empresa, con el fin de obtener una

visión integral del clima laboral e incorporar indicadores como el índice global del clima laboral, el porcentaje de ausentismo y el costo de mano de obra en los cuadros de mando gerenciales, facilitando la toma de decisiones estratégicas basada en evidencia empírica.

j) Se recomienda promover en la organización un ambiente de trabajo orientado al bienestar laboral, el respeto, la comunicación y la participación del trabajador, integrando estos principios en las políticas, procedimientos, estilos de liderazgo y prácticas de gestión de la empresa, con la finalidad de asegurar la sostenibilidad de la eficiencia operativa en el largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADP. (2024). People at Work 2024: A global workforce view. ADP Research Institute. https://www.adp.com/resources/articles-and-insights/articles/p/people-at-work-2024.aspx

Al Shukaili, S. M., Jamaluddin, Z., & Zulkifli, N. (2023). The impact of strategic inventory management on logistics organization's performance. *International Journal of Business and Technology Management, 5(3),* 288–298.

Albahouth, A. A. (2025). The impact of supply chain disruptions and global shocks on economic performance. *Risks, 13(3),* 54. https://doi.org/10.3390/risks13030054

Arabelen, G. (2021). Assessment of logistics service quality dimensions. *Journal of Shipping and Trade*, 6, 5. https://doi.org/10.1186/s41072-021-00095-1

Argentina. (1972). *Ley N.° 19.587, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo*. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25961/norma.htm

Argentina. (1974). *Ley N.ª 20.744, Ley de Contrato de Trabajo*. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27521/norma.htm

Asim, A., & Siddiqui, S. M. F.-e.-A. (2025). Impact of logistics service quality on brand image, customer satisfaction and customer loyalty. *International Journal of Social Sciences Bulletin, 3(4),* 178–191.

Asociación Médica Mundial. (2024). Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en participantes humanos. AMM. https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2023). Job demands–resources theory: Ten years later. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 10*, 25–53. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173–1182. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173

Bejarano González, R. A., Galbani Ríos, P. A., Paredes Canales, D. A., & Wettergreen León, K. A. (2022). *Rotación de personal y clima laboral en el área de logística de la empresa Grupo Alterna del año 2022 [Tesis de licenciatura*, ISIL]. Repositorio ISIL.

Bermúdez, D. (2023, enero 17). Encuesta de clima laboral: Una herramienta para gestionar el bienestar en la organización. Great Place to Work Argentina. https://blog.greatplacetowork.com.ar/blog/encuesta-de-clima-laboral-una-herramienta-para-gestionar-el-bienestar-en-la-organizacion

Bernal, C. A. (2021). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). Pearson Educación.

Borsa, J. C., & Seize, M. M. (2021). Construção de instrumentos psicológicos: Diretrizes e desafios. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 37,* e37204. https://doi.org/10.1590/0102.3772e37204

Bravo, M., Sánchez, A., & Torres, R. (2023). Clima organizacional y satisfacción laboral de los trabajadores de una empresa peruana. Revista de Psicología, 41(2), 217–235. https://doi.org/10.18800/psico.202302.008

Brivé. (2024). *Benchmark de Clima y Compromiso Laboral en México 2024*. Brivé Consultores.

Cavusgil, S., Knight, G., & Riesenberger, J. (2022). *International business: The new realities* (5th ed.). Pearson.

Céspedes Martínez, G. A. (2020). *Desarrollo organizacional y su influencia en el cumplimiento de compromisos de desempeño en una unidad de gestión educativa de Lima – 2020* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Ica. https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2571/1/GUSTAVO%20ADOLFO%20CESPEDES%20MART%C3%8DNEZ-DOCTORADO%20OK%20%281%29.pdf

Chanca, J. (2021). *Eficiencia del clima laboral y el desempeño laboral del personal militar del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Ejército, 2020* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/0d0bedfd-3282-4577-b1b0-a7dc2ce3787f/content

Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones* (10.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2017). *Gestión del talento humano* (4.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2017). *Introducción a la teoría general de la administración* (10.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2020). *Administración de recursos humanos* (10.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2022). *Comportamiento laboral: La dinámica del éxito en las organizaciones* (4.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2022). *Gestión del talento humano* (12.ª ed.). McGraw-Hill Education

Chile. (1968). *Ley N. ° 16.744, Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales*. https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30082

Chile. (2024). *Ley N. ª 21.561, Código del Trabajo*. https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1220201

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Creswell, J., & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2015). *Organization development and change* (10th ed.). Cengage Learning.

Decreto Legislativo N° 728 (1991). Ley de Productividad y Competitividad Laboral. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/2929174-004-2022-tr

Decreto Legislativo N° 854. (1996). *Ley de jornada de trabajo, horario y trabajo en sobretiempo*.

Delgado, J. (2024). *El clima laboral y gestión del conocimiento laboral en la I.E. José Faustino Sánchez Carrión, Lamas 2021* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d62dda61-4e9d-4138-b7b0-ec7b9213dcdb/content

Dessler, G. (2015). *Administración de recursos humanos.* Pearson Educación.

DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications* (5th ed.). SAGE Publications

Economist Impact. (2023). *The business costs of supply-chain disruption.* Economist Intelligence Unit Research Programme.

French, W. L., Bell, C. H., & Zawacki, R. A. (2019). *Organization development and transformation: Managing effective change* (6th ed.). McGraw-Hill.

García Núñez, N. M. (2022). *Motivación y su relación con la satisfacción laboral en la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. Repositorio UNAP. https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/items/ab582259-bd3d-441c-84c4-382ae00d0552

Gómez, L., Balkin, D., & Cardy, R. (2016). *Gestión de recursos humanos* (8.ª ed.). Pearson.

González, M. (2021). Responsabilidad social corporativa y gestión de personas: Perspectivas actuales en la gestión empresarial. *Revista Iberoamericana de Administración, 28*(1), 67–82.

González-Romá, V., Peiró, J. M., & Tordera, N. (2022). Linking climate, human resource management, and performance: A multilevel approach. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 31*(4), 512–528. https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.1999883

Great Place to Work Institute. (2021). *Trust index© employee survey methodology and framework*. Great Place to Work Institute. https://www.greatplacetowork.com

Great Place to Work Perú. (2024). Los mejores lugares para trabajar en Perú 2024. https://www.greatplacetowork.com.pe/mejores-lugares-para-trabajar/los-mejores-lugares-para-trabajar-en-per%C3%BA/2024

Great Place to Work. (2021). *Metodología de evaluación del clima laboral y confianza laboral*. Great Place to Work Institute.

Great Place to Work. (2021). Retención de talento: Indicador clave en el mundo. https://www.greatplacetowork.cl/retencion-de-talento-un-indicador-clave-en-el-mundo/

Great Place to Work. (2021). *The Trust Index™ Model: Measuring workplace culture globally*. Great Place to Work Institute.

Great Place to Work. (2023). *Global insights report: Drivers of trust and organizational performance*. Great Place to Work Institute.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2022). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press.

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Principios de administración de operaciones* (9.ª ed.). Pearson Educación.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.

Ikpe, V., & Shamsuddoha, M. (2024). Functional model of supply chain waste reduction and control strategies for retailers – The USA retail industry. Logistics, 8(1), 22.

Lavalle León, J. E. (2025). *Implicancia del clima organizacional y desempeño laboral de los trabajadores de la oficina principal del Banco de la Nación, Lima-2023* [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10773

Ley Federal del Trabajo. (1931). *Ley Federal del Trabajo*. .https://www.di.gob.mx.mx

Lin, X., Zhang, C., Wang, H., & Cai, Y. (2023). Examining the effect of logistics service quality on customer satisfaction and reuse intention. *PLOS ONE, 18*(6), e0286382. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286382

Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). *Motivation and organizational climate*. Harvard Business School Press.

México. (1931). *Ley Federal del Trabajo*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/576593/LFT.pdf

México. (2009). *NOM-030-STPS-2009, Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17887/NOM-030-STPS-2009.pdf

Meyer, B. H. (2023). The impact of supply chain disruptions on business. *Economic Modelling,* 122, 106278. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106278

Moore, A. E. (2021). *Examining the antecedents of employee engagement* [Tesis doctoral, Repositorio Institucional, Walden University]. Walden University. https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=11050&context=dissertations

Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2020). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Papeles del Psicólogo, 41*(1), 69–84. https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2020.2861

Olaz Capitán, Á. J., & Ortiz García, P. (2022). *Cómo lograr un buen clima laboral: Diagnóstico, medición y gestión para organizaciones*. ESIC Editorial.

Palma Campos, J. B., Sangama Torres, C. N., & Pacheco Gonzales, I. B. (2023). Clima laboral y desempeño laboral en las empresas públicas de Latinoamérica. *Revista Científica de la Universidad Señor de Sipán, 10*(1).

Parmenter, D. (2015). *Key performance indicators: Developing, implementing, and using winning KPI's* (3rd ed.). Wiley.

Perú. (1991). *Decreto Legislativo N.º 713, Ley de Vacaciones*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales/247082-decreto-legislativo-n-713

Perú. (1991). *Decreto Legislativo N.º 728, Ley de Contrato de Trabajo*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales/247089-decreto-legislativo-n-728

Perú. (1991). *Decreto Legislativo N.º 728, Ley de Relaciones Laborales y Derechos Sindicales; Capacitación y Desarrollo Profesional*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales/247089-decreto-legislativo-n-728

Perú. (1996). *Decreto Legislativo N.º 854, Ley de Jornada de Trabajo*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales/247223-decreto-legislativo-n-854

Perú. (1997). *Decreto Supremo N.º 003-97-TR, Ley sobre Indemnización por Despido*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales/247179-decreto-supremo-n-003-97-tr

Perú. (2011). *Ley N. ª 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales/174604-ley-n-29783

Perú. (2022). *Decreto Supremo N.º 004-2022-TR, Regulación de Compensación y Equidad Remunerativa*. https://www.gob.pe/institucion/mintra/normas-legales

Pilligua Lucas, C. F., & Arteaga Ureta, F. M. (2019). El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. Revista Científica FIPCAEC, 4(10), 316–337. https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i10.144

Polat, M. (2023). Competitiveness-based logistics performance index. *Journal of Logistics & Supply Chain Management, 7*(2), 11–29.

Pramudita, A. S. (2025). The impact of logistics service quality on consumer satisfaction in e-commerce distribution channels. *Journal of Distribution Science, 23*(1), 45–58. https://doi.org/10.15722/jds.23.1.202501.45

Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad: Manual práctico*. Oficina Internacional del Trabajo.

Quispe, D. (2022). *Relación entre el clima laboral y desempeño laboral de los trabajadores de una empresa logística, Lima 2021* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. https://repositorio.usil.edu.pe/items/b174640d-3179-43d1-bbbc-c6806afad623

Raj, D., & Das, A. (2022). *Job performance: The influence of leadership style, organizational climate and motivation during abrupt situation among financial industries in Kuala Lumpur, Malaysia* [Tesis de maestría, Universiti Utara Malaysia]. Universiti Utara Malaysia Institutional Repository. https://etd.uum.edu.my/10524/

Revista Tecnológica ESPOL-RTE. (2024). Impacto del clima laboral en la productividad de los trabajadores en empresas de Lima. Revista Tecnológica ESPOL - RTE, 36(1), 124–134. https://portal.amelica.org/ameli/journal/844/8444995008/

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Comportamiento organizacional* (17.ª ed.). Pearson Educación.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2022). *Metodología de la investigación* (8.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Schein, E. H. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). John Wiley & Sons.

Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013). Organizational climate and culture. *Annual Review of Psychology, 64*, 361–388. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143809

Schneider, B., González-Romá, V., Ostroff, C., & West, M. A. (2021). Organizational climate and culture: Reflections on the history of the constructs in the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology, 106*(3), 468–482.

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*(6), 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education,* 2, 53–55. https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2023). Código de Ética en Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Resolución Rectoral N.º 012648-2023-R/UNMSM). Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. https://vrip.unmsm.edu.pe/reglamentos-y-normas/

Valderrama, S. (2013). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica (2ª ed.). Lima-Perú: Editorial San Marcos.

Wang, Z., Gao, L., & Wang, W. (2025). The impact of supply chain digitization and logistics efficiency on the competitiveness of industrial enterprises. *International Journal of Production Economics.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056024007512

Wicaksono, A., Jati, R. K., & Nurcahya, E. (2024). Logistics service quality, logistics cost, and customs clearance: Effects on supply chain performance. Dinasti *International Journal of Economics, Business and Management, 5*(1), 1–12.

Xu, Z. (2022). *Research on the impact of organizational innovation climate on employee's innovative work behavior* (Doctoral dissertation, National Institute of Development Administration). National Institute of Development Administration Repository. https://repository.nida.ac.th/items/a6ca7e37-7eca-4ffa-b0a2-9a05eccc7490

ANEXOS

Anexo 1. Base de datos Pre test

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 1	5	5	3	5	5	3	5	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	3	5	3	4	1	4	3	5	3	3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	4	3	3
ENC 2	5	5	5	5	5	5	1	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	2	5	1	5	5	5	5	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4
ENC 3	4	4	4	5	5	5	3	2	3	5	5	5	4	5	3	3	5	3	3	4	3	1	2	3	2	3	3	3	5	1	3	5	5	5	5	4	5	3	3	5
ENC 4	4	5	5	4	4	2	5	2	4	2	1	3	4	3	4	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	5	3	3	3	2	1	3	4	3	4	3	3
ENC 5	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	1	4	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	1	2	4	5	3	3	3	4	4	1	4	1	4	5	3
ENC 6	2	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	1	1	4	4	3	2	1	2	1	1	1	3	1	1	4	3	3	4	3	4	3	3	2
ENC 7	3	5	4	3	4	4	4	1	1	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	5
ENC 8	4	5	4	4	1	5	4	4	3	5	3	4	3	4	2	2	3	5	5	4	3	1	3	3	2	5	3	3	1	1	5	4	5	3	4	3	4	2	2	3
ENC 9	2	2	4	5	4	2	3	4	3	3	5	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	1	3	3	3	3	5	2	4	2	3	4	5
ENC 10	5	2	1	5	3	5	5	4	3	5	5	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	2	2	2	4	4	4
ENC 11	2	5	5	4	2	5	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	2	1	1	3	1	5	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5
ENC 12	3	4	5	3	3	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	1	4	4	1	3	4	1	4	3	3	1	1	3	3	1	4	5	5	5	4	4	4	4	1	4
ENC 13	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	1	1	1	3	1	1	4	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 14	1	4	5	1	3	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3
ENC 15	3	5	3	3	3	3	5	5	5	2	5	5	3	5	3	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	5	5	3	5	3	3	3
ENC 16	5	5	5	4	5	5	4	3	2	5	2	2	4	4	1	5	4	2	4	2	3	3	3	2	3	1	1	1	3	1	1	4	5	2	2	4	4	2	5	5
ENC 17	3	4	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	2	1	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5
ENC 18	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	1	1	5	1	3
ENC 19	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	2	3	3	4	5	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 20	2	2	2	5	5	1	4	4	3	4	4	1	4	1	4	5	3	3	3	4	2	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	4	4	4	1	4	1	4	5	3
ENC 21	4	4	3	2	3	5	5	2	5	5	5	4	4	4	4	1	4	4	1	3	4	3	3	4	4	3	1	4	1	1	2	4	5	5	4	4	4	4	1	4
ENC 22	5	5	3	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	1	3	4	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	4	4	4	1	3	4

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 23	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	5	5	4	4	4	3	3
ENC 24	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3
ENC 25	5	2	5	5	5	5	1	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4	1	3	3	3	5	3	1	5	3	3	3	3	3	2	3	1	4	1	3	3	3	3	4
ENC 26	5	2	1	5	3	5	5	4	3	3	5	3	3	3	4	1	4	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	5	3	3	3	4	1	4
ENC 27	5	2	2	2	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	4	5	1	5	5	4	3	4	1	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5
ENC 28	5	2	5	5	5	5	1	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4	1	3	3	3	5	3	1	5	3	3	3	3	3	2	3	1	4	1	3	3	3	3	4
ENC 29	2	1	5	5	2	4	2	4	1	4	4	1	4	1	4	5	3	3	3	3	2	3	4	3	5	3	1	4	1	1	2	4	4	4	1	4	1	4	5	3
ENC 30	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	1	1	4	4	3	2	1	2	1	3	3	1	2	1	4	3	3	4	3	4	3	3	2
ENC 31	2	1	5	5	2	4	2	4	1	2	4	5	1	2	5	4	5	5	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	5	1	2	5	4	5
ENC 32	3	5	4	3	3	1	2	4	4	2	2	3	4	4	4	5	4	3	5	3	4	5	3	3	4	5	4	5	4	5	5	1	2	2	3	4	4	4	5	4
ENC 33	2	1	5	5	2	4	2	4	1	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3
ENC 34	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3
ENC 35	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5	2	2	4	4	1	5	4	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	4	2	2	4	4	4	5	4
ENC 36	2	5	4	5	2	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	1	5	2	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3	3	2	3	5	4	5	4	4	4	5	1
ENC 37	2	5	5	4	2	5	3	4	3	3	5	5	4	4	1	4	3	5	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	4	4	1	4	3
ENC 38	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	5	3	4	1	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2
ENC 39	4	4	3	5	5	5	3	4	5	4	3	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	5	5	5
ENC 40	4	5	5	5	4	1	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	4	2	2	3	5	2	5	2	1	3	3	3	5	3	4	5	4	4	5	5	3
ENC 41	1	4	5	1	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	1	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3
ENC 42	5	2	5	5	5	5	1	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	5	2	5	5	5	3	3	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	3
ENC 43	3	5	5	3	5	5	1	4	2	5	5	5	4	5	3	3	5	3	3	4	3	1	2	3	2	3	3	3	5	1	3	5	5	5	5	4	5	3	3	5
ENC 44	4	5	5	4	4	2	5	2	4	2	1	3	4	3	4	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	4	2	1	3	4	3	4	3	3
ENC 45	2	2	2	5	5	1	4	4	3	4	4	1	4	1	4	5	3	3	3	3	2	3	4	3	3	1	2	4	5	3	3	3	4	4	1	4	1	4	5	3
ENC 46	2	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	1	1	4	4	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	2
ENC 47	3	5	4	3	4	4	4	1	1	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	1	4	4	4	2	3	2	4	4	4

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 48	3	5	3	2	3	5	5	2	5	5	3	4	3	4	2	2	3	5	5	4	3	1	3	3	2	5	3	3	1	2	5	4	5	3	4	3	4	2	2	3
ENC 49	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	5	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	1	3	3	3	3	5	2	4	2	3	4	4
ENC 50	5	1	1	5	3	5	5	4	3	5	5	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	2	2	2	4	4	4
ENC 51	4	4	5	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	2	1	4	1	4	1	4	1	4	3	4	3	4	4	4	4	5
ENC 52	4	4	5	3	4	4	3	3	4	2	5	5	3	5	3	3	3	3	3	4	3	1	5	3	1	3	1	4	1	1	2	4	3	5	5	3	5	3	3	3
ENC 53	3	5	4	3	4	4	4	1	1	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	2	4	5	3	3	4	4	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 54	1	4	5	1	3	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3
ENC 55	5	2	5	5	5	5	1	3	3	2	5	5	3	5	3	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2	5	5	3	5	3	3	3
ENC 56	4	5	5	4	5	5	4	3	2	5	2	2	4	4	1	5	4	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	5	2	2	4	4	3	5	4
ENC 57	3	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	2	1	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5
ENC 58	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3
ENC 59	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	2	3	3	4	5	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 60	2	2	2	5	5	1	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	4	3	3	4	4	4	4	3	3
ENC 61	5	2	2	2	5	5	5	1	4	5	5	4	4	4	4	1	4	4	1	3	4	3	3	4	4	3	1	4	1	1	2	4	5	5	4	4	4	4	1	4
ENC 62	5	5	3	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	1	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	5	5	3	4	3	3	5	5	4	4	4	1	3	4
ENC 63	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	4	3	4	3	5	3	3	3	1	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ENC 64	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3
ENC 65	5	2	5	5	5	5	1	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4	1	3	2	3	5	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4
ENC 66	3	4	4	5	3	4	3	4	4	3	5	3	3	3	4	1	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	3	5	3	3	3	4	1	4
ENC 67	5	2	2	2	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	4	5	1	5	5	1	1	1	3	1	1	4	5	5	5	5	5	5	4	5
ENC 68	5	2	5	5	5	5	1	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4	1	3	2	3	5	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4
ENC 69	2	5	4	2	3	3	2	5	4	4	4	1	4	1	4	5	3	3	3	3	2	3	4	3	3	1	2	4	5	3	3	3	4	4	1	4	1	4	5	3
ENC 70	3	4	3	5	5	5	3	4	5	3	3	4	3	4	3	3	2	1	1	4	4	3	2	1	2	1	3	3	1	2	1	4	3	3	4	3	4	3	3	2
ENC 71	2	1	5	5	2	4	2	4	1	2	4	5	1	2	5	4	5	5	4	5	4	4	3	3	4	3	1	4	1	1	2	4	2	4	5	1	2	5	4	5
ENC 72	3	5	4	3	3	1	2	4	4	2	2	3	4	4	4	5	4	3	5	3	4	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	1	2	2	3	4	4	4	5	4

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 73	2	1	5	5	2	4	2	4	1	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3
ENC 74	2	5	4	2	3	3	2	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3
ENC 75	4	5	5	5	4	1	5	5	5	5	2	2	4	4	1	5	4	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	5	2	2	4	4	1	5	4
ENC 76	2	5	4	5	2	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	1	5	2	5	4	4	5	4	5	3	2	3	2	2	2	4	5	4	5	4	4	4	5	1
ENC 77	2	5	5	4	2	5	3	4	3	3	5	5	4	4	1	4	3	5	5	3	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	3	5	3	5	5	4	4	1	4	3
ENC 78	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	4	3	4	1	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	2
ENC 79	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	3	4	1	1	1	3	1	1	4	4	3	3	4	5	5	5	5
ENC 80	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	3	3	3	4	3	5	2	1	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5
ENC 81	2	1	5	5	2	4	2	4	1	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	1	4	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3
ENC 82	2	5	4	5	2	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	5	5	5	1	5	5	4	5	2	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	5
ENC 83	3	5	5	3	5	5	1	4	2	5	5	5	4	5	3	3	5	3	3	4	3	1	2	3	2	3	3	3	5	1	3	5	5	5	5	4	5	3	3	5
ENC 84	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	2	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 85	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	1	4	1	4	5	3	3	3	3	2	3	4	3	3	1	2	4	5	3	3	3	4	4	1	4	1	4	5	3
ENC 86	2	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	1	1	4	4	3	2	1	2	3	1	4	1	1	2	4	3	3	4	3	4	3	3	2
ENC 87	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4
ENC 88	4	5	4	4	1	5	4	4	3	5	3	4	3	4	2	2	3	5	5	4	3	1	3	3	2	5	3	3	1	1	5	4	5	3	4	3	4	2	2	3
ENC 89	3	5	4	3	3	1	2	4	4	3	5	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	1	3	3	3	3	5	2	4	2	3	4	4
ENC 90	1	4	5	1	3	3	2	4	4	5	5	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	2	2	2	4	4	4
ENC 91	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	3	2	1	1	3	1	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
ENC 92	4	4	5	3	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	2	2	3	5	5	4	3	1	5	3	1	1	1	3	3	1	4	5	5	3	4	3	4	2	2	3
ENC 93	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	2	4	5	3	3	4	4	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 94	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3
ENC 95	3	5	3	3	3	3	5	5	5	2	5	5	3	5	3	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	5	5	3	5	3	3	3
ENC 96	2	5	4	2	3	3	2	5	4	5	2	2	4	4	1	5	4	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	5	2	2	4	4	3	5	4
ENC 97	4	4	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	2	1	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 98	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3
ENC 99	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	4	3	3	4	4	2	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	3	1	4	3	3
ENC 100	4	2	2	5	5	1	4	4	3	5	2	2	4	4	1	5	4	2	4	4	2	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	5	2	2	4	4	1	5	4
ENC 101	3	4	3	2	3	5	5	2	5	5	5	4	4	4	4	1	4	4	1	3	4	3	3	4	4	3	1	4	1	1	2	4	5	5	4	4	4	4	1	4
ENC 102	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4	1	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	4	4	4	1	3	4
ENC 103	3	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	5	5	5	4	4	4	3	3
ENC 104	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	1	1	5	1	3
ENC 105	3	5	5	3	5	5	1	4	2	1	4	1	3	3	3	3	4	1	3	2	3	5	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	1	4	1	3	3	3	3	4

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 2. Base de datos Post test

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 1	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	1	5	3	5	3	3	1	3	3	3	4	3	3	5	5	5	5	3	3
ENC 2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ENC 3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	5	3	1	2	3	2	5	2	3	2	5	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5
ENC 4	3	5	4	5	4	5	5	3	4	2	1	3	5	3	5	3	3	5	5	5	1	1	1	1	1	4	5	3	5	2	2	2	2	1	3	5	3	5	3	3
ENC 5	4	3	5	3	5	4	4	4	3	5	5	1	5	1	5	5	3	3	3	3	2	3	5	3	4	4	5	3	5	2	2	2	5	5	1	5	1	5	5	3
ENC 6	4	3	3	1	5	4	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	2	1	1	5	5	3	2	1	2	4	2	1	2	1	4	3	3	3	5	3	5	3	3	2
ENC 7	4	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	2	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	5	4	5	5	2	3	2	5	5
ENC 8	3	5	4	5	4	5	5	3	4	5	3	5	3	5	2	2	3	5	5	5	3	1	3	3	2	3	2	5	2	3	4	5	5	3	5	3	5	2	2	3
ENC 9	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	2	5	2	3	5	5	3	3	3	3	5	3	3	5	4	4	3	4	3	4	2	3	5	2	5	2	3	5	5
ENC 10	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	3	4	3	3	4	5	5	5	2	2	2	5	5
ENC 11	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	2	1	4	1	4	3	3	4	4	3	5	3	5	5	5	5	5
ENC 12	4	4	5	3	4	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	5	1	5	3	3	3	3	4	3	1	3	4	5	5	5	5	5	1	5	5
ENC 13	5	3	4	5	4	4	4	3	3	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	4	2	1	2	1	3	1	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 14	1	2	4	5	4	2	3	4	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	2	5	3	3	5	3	3	3	3
ENC 15	4	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	4	2	3	2	3	4	3	3	5	5	3	5	3	3	3
ENC 16	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2	2	5	5	1	5	5	2	5	3	3	3	3	2	3	4	2	1	2	1	3	1	5	2	2	5	5	1	5	5
ENC 17	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	4	4	3	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ENC 18	4	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	5	1	1	5	1	3	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4	3	1	3	4	5	5	5	1	1	5	1	3
ENC 19	5	3	4	5	4	4	4	3	3	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	2	3	3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 20	3	5	2	4	3	4	2	5	3	5	5	1	5	1	5	5	3	3	3	5	2	3	3	2	2	4	2	1	2	1	3	1	5	5	1	5	1	5	5	3
ENC 21	4	2	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	5	3	3	5	5	1	1	3	3	1	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5
ENC 22	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	3	3	3	3	3	5	4	3	5	5	3	4	3	3	5	5	5	5	5	1	3	5

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 23	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3	5	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3
ENC 24	4	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	5	1	1	5	1	3	5	3	3	3	3	3	5	5	3	4	3	4	3	2	4	5	5	5	1	1	5	1	3
ENC 25	3	5	5	5	5	4	4	5	5	1	5	1	3	3	3	3	5	1	3	3	3	5	3	2	5	3	3	4	3	2	3	3	1	5	1	3	3	3	3	5
ENC 26	3	4	4	5	3	4	3	4	4	3	5	3	3	3	5	1	5	3	3	3	2	5	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	3	5	3	3	3	5	1	5
ENC 27	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	1	5	5	2	5	3	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ENC 28	4	5	5	3	5	5	5	5	5	1	5	1	3	3	3	3	5	1	3	3	3	5	3	2	5	3	3	4	3	2	3	3	1	5	1	3	3	3	3	5
ENC 29	1	4	5	1	3	3	2	4	4	5	5	1	5	1	5	5	3	3	3	3	2	3	5	3	5	1	1	3	3	1	4	5	5	5	1	5	1	5	5	3
ENC 30	5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	5	3	5	3	3	2	1	1	5	5	3	2	1	2	4	2	1	2	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	2
ENC 31	1	4	5	1	3	3	2	4	4	2	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	4	2	4	4	4	5	2	5	5	1	2	5	5	5
ENC 32	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	2	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	3	3	5	4	5	3	5	5	5	3	2	2	3	5	5	5	5	5
ENC 33	1	4	5	1	3	3	2	4	4	2	2	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	3	4	4	2	2	3	3	5	3	3	3
ENC 34	3	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	4	4	5	3	3	5	3	3	3	3
ENC 35	4	5	5	5	4	1	5	5	5	5	2	2	5	5	1	5	5	2	5	3	3	3	3	2	3	5	3	3	3	3	3	1	5	2	2	5	5	1	5	5
ENC 36	5	4	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	2	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5	1
ENC 37	5	1	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	1	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	1	5	3
ENC 38	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3	5	5	5	2	2	3	5	3	5	1	5	3	3	4	3	4	3	4	4	4	5	5	3	5	5	5	2	2
ENC 39	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	3	5	2	3	3	3	3	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5
ENC 40	3	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	2	3	5	2	4	2	3	2	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3
ENC 41	5	2	5	5	5	5	1	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	1	5	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3
ENC 42	5	5	5	5	5	5	1	1	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3
ENC 43	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	5	3	1	2	3	2	5	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5
ENC 44	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	1	3	5	3	5	3	3	5	5	5	1	1	1	1	1	4	2	1	2	1	3	1	2	1	3	5	3	5	3	3
ENC 45	3	3	3	4	4	3	4	4	3	5	5	1	5	1	5	5	3	3	3	3	2	3	5	3	3	4	3	3	3	2	4	3	5	5	1	5	1	5	5	3
ENC 46	5	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	5	3	5	3	3	2	1	1	5	5	3	2	1	2	2	2	4	3	2	3	3	3	3	5	3	5	3	3	2
ENC 47	3	3	4	4	3	3	5	4	3	5	5	2	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	4	4	4	4	4	5	5	2	3	2	5	5	5

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 48	4	5	4	4	1	5	4	4	3	5	3	5	3	5	2	2	3	5	5	5	3	1	3	3	2	4	2	5	2	3	4	5	5	3	5	3	5	2	2	3
ENC 49	3	1	4	5	5	5	5	5	5	3	5	2	5	2	3	5	5	3	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	4	3	1	3	3	5	2	5	2	3	5	5
ENC 50	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	3	4	3	3	4	5	5	5	2	2	2	5	5	5
ENC 51	4	1	4	4	4	4	5	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	2	1	1	3	1	5	3	4	4	3	5	3	5	5	5	5	5
ENC 52	3	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	1	5	3	1	1	1	3	3	1	4	5	3	5	5	3	5	3	3	5
ENC 53	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	3	5	4	5	4	2	3	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 54	4	4	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3	3	3	3
ENC 55	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	5	5	3	5	3	3	3
ENC 56	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	2	5	5	1	5	5	2	5	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	5	2	2	5	5	1	5	5
ENC 57	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	2	4	3	4	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ENC 58	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	1	1	5	1	3	5	3	3	3	3	3	5	2	5	2	3	2	2	3	4	5	5	5	1	1	5	1	3
ENC 59	3	5	2	4	3	4	2	5	3	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	2	3	3	5	5	3	5	3	3	3	3	4	3	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 60	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	5	2	3	3	2	2	4	2	1	2	1	3	1	3	3	5	5	5	5	3	3
ENC 61	3	4	3	2	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	5	3	3	5	5	1	1	3	3	1	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5
ENC 62	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	1	3	5
ENC 63	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
ENC 64	4	3	3	3	4	3	3	3	3	5	5	5	1	1	5	1	3	5	3	3	3	3	3	5	2	4	2	3	2	3	4	4	5	5	5	1	1	5	1	3
ENC 65	4	5	4	4	4	3	4	4	5	1	5	1	3	3	3	3	5	1	3	3	3	5	3	1	3	4	3	3	3	3	3	5	1	5	1	3	3	3	3	5
ENC 66	4	3	4	4	3	5	5	4	3	3	5	3	3	3	5	1	5	3	3	3	2	5	3	3	2	4	2	3	2	2	3	4	3	5	3	3	3	5	1	5
ENC 67	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	1	5	5	4	2	1	2	1	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5
ENC 68	5	3	4	5	4	3	3	4	4	1	5	1	3	3	3	3	5	1	3	3	3	5	3	1	3	5	3	3	3	3	4	5	1	5	1	3	3	3	3	5
ENC 69	3	4	3	2	3	5	5	2	5	5	5	1	5	1	5	5	3	3	3	3	2	3	5	3	3	5	3	3	3	2	3	5	5	5	1	5	1	5	5	3
ENC 70	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	3	5	3	3	2	1	1	5	5	3	2	1	2	4	2	1	2	3	4	3	3	3	5	3	5	3	3	2
ENC 71	4	4	3	4	3	3	4	3	3	2	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	1	1	3	3	1	4	5	2	5	5	1	2	5	5	5
ENC 72	5	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	3	3	5	4	5	3	5	5	5	3	2	2	3	5	5	5	5	5

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 73	1	4	5	1	3	3	2	4	4	2	2	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	5	3	3	3
ENC 74	3	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	4	5	3	3	5	3	3	3	3
ENC 75	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	1	5	5	2	5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	5	2	2	5	5	1	5	5
ENC 76	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	2	5	5	5	5	5	5	2	2	4	3	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5	1
ENC 77	4	2	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	5	5	1	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	1	5	3
ENC 78	3	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	2	2	3	5	3	5	1	5	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	5	3	5	5	5	2	2
ENC 79	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	3	5	4	2	1	2	1	3	1	5	3	3	5	5	5	5	5
ENC 80	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	3	4	3	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ENC 81	1	4	5	1	3	3	2	4	4	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	1	5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3
ENC 82	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5
ENC 83	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	5	3	1	2	3	2	4	2	3	2	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5
ENC 84	3	5	2	4	3	4	2	5	3	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	2	3	3	5	5	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 85	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	1	5	1	5	5	3	3	3	3	2	3	5	3	3	3	3	3	3	2	4	4	5	5	1	5	1	5	5	3
ENC 86	5	3	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	5	3	3	2	1	1	5	5	3	2	1	2	1	1	3	3	1	4	5	3	3	5	3	5	3	3	2
ENC 87	3	5	4	3	4	4	4	1	1	5	5	2	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	5	5	2	3	2	5	5
ENC 88	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	3	5	3	5	2	2	3	5	5	5	3	1	3	3	2	4	2	5	2	3	4	5	5	3	5	3	5	2	2	3
ENC 89	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	5	2	5	2	3	5	5	3	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	4	3	4	1	3	5	2	5	2	3	5	5
ENC 90	3	5	2	4	3	4	2	5	3	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	3	4	3	3	4	5	5	5	2	2	2	5	5	5
ENC 91	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	2	1	4	1	4	1	3	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5
ENC 92	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	5	3	5	2	2	3	5	5	5	3	1	5	3	1	4	1	4	1	2	3	4	5	3	5	3	5	2	2	3
ENC 93	2	5	4	2	3	3	2	5	4	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	4	5	4	5	4	3	3	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 94	3	5	2	4	3	4	2	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	3	5	3	3	3	3
ENC 95	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	5	5	3	5	3	3	3
ENC 96	5	5	5	4	5	5	4	3	2	5	2	2	5	5	1	5	5	2	5	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	5	5	2	2	5	5	1	5	5
ENC 97	3	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	3	4	3	4	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	PR 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40
ENC 98	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	1	1	5	1	3	5	3	3	3	3	3	5	2	4	2	3	2	2	4	4	5	5	5	1	1	5	1	3
ENC 99	3	5	2	4	3	4	2	5	3	3	1	1	3	1	5	3	3	5	5	2	3	3	5	5	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	1	3	1	5	3	3
ENC 100	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	2	2	5	5	1	5	5	2	5	5	2	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	4	5	2	2	5	5	1	5	5
ENC 101	4	2	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	5	3	3	5	5	1	1	3	3	1	4	5	5	5	5	5	5	1	5
ENC 102	5	5	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	3	4	3	3	5	5	5	5	5	1	3	5
ENC 103	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	3	3
ENC 104	4	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	1	1	5	1	3	5	3	3	3	3	3	5	2	4	2	3	2	3	4	4	5	5	5	1	1	5	1	3
ENC 105	5	2	5	5	5	5	1	3	3	1	5	1	3	3	3	3	5	1	3	3	3	5	3	1	3	2	3	3	3	3	4	5	1	5	1	3	3	3	3	5

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 3: Cuestionario de Clima Laboral (instrumento de medición)

Le agradeceremos contestar de manera confidencial las siguientes preguntas calificándolas del 1 al 5, (1 es la calificación mínima y 5 máxima)

Fecha / /

N°	PREGUNTA	Dimensión	1	2	3	4	5
1	Mi Jefe me mantiene informado sobre los temas y cambios relevantes.	Credibilidad					
2	Mi Jefe es amable y accesible.						
3	Mi Jefe delega responsabilidad a las personas.						
4	Los Jefes tiene un panorama claro de hacia dónde dirigir la empresa y cómo lograrlo.						
5	Los Jefes cumplen sus promesas.						
6	Mi gerente tiene la política de puertas abiertas.						
7	Mi Jefe siempre escucha con atención mis ideas.						
8	La habilidad de mi Jefe para dirigir al equipo de trabajo es la apropiada.						
9	Se lo que mi Jefe espera exactamente de mi trabajo.						
10	Los Jefes son éticos y honestos en la conducción de la empresa.	Respeto					
11	Se refuerza la capacitación y el trabajo en equipo, con la finalidad de asegurar mi desarrollo personal y profesional.						
12	Mi Jefe considera que se pueden cometer errores involuntarios durante el desarrollo del trabajo.						
13	La infraestructura crea un ambiente de trabajo agradable y seguro.						
14	Mi Jefe se preocupa que los integrantes de su equipo equilibren su vida personal y laboral.						
15	Mi Jefe directo escucha con atención y está pendiente de nuestras necesidades.						
16	Tengo autonomía para realizar el trabajo.						
17	Mi Jefe se ha tomado el tiempo necesario para conocer mis habilidades y oportunidades de mejora.						
18	El Jefe de almacén, promueve que el personal se exprese.						
19	El Coordinador de Almacén se involucra en su labor.						
20	Mi Jefe muestra un interés sincero en mí bienestar personal y el de mi familia, no sólo como trabajador.	Imparcialidad					
21	La empresa paga de manera justa a sus trabajadores.						
22	Los ascensos los reciben las personas que realmente los merecen.						
23	Las personas son tratadas de manera justa sin tomar en cuenta su edad.						
24	Las personas son tratadas de manera justa sin considerar su nivel socioeconómico.						
25	Los trabajadores conocen las políticas de ascensos.						
26	Las personas son tratadas de manera justa indistintamente de su sexo.	Orgullo					
27	Las personas son tratadas de manera justa independientemente de su orientación sexual.						
28	Las personas están dispuestas a hacer un esfuerzo extra para hacer el trabajo.						
29	Son considerados como el Almacén más eficiente del rubro.						
30	Percepción de que hay proyección a futuro.						
31	Me siento orgulloso de pertenecer a esta empresa.						
32	Considero que trabajando con mi Jefe estoy progresando personal y profesionalmente.						
33	La empresa realiza con frecuencia reuniones de integración.	Camaradería					
34	Cuando recién ingresas a la organización te reciben con respeto y te hacen sentir parte del equipo.						
35	Los trabajadores están comprometidos con la empresa.						
36	Existe integración entre trabajadores administrativos y obreros.						
37	Se puede contar con la colaboración de las personas.						
38	Me siento a gusto trabajando con mi Jefe.						
39	Hay una buena relación con el Jefe de Almacén.						
40	Tenemos buena relación con el Coordinador de Almacén.						

Comentarios

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 4: Matriz del Plan de Acción de Desarrollo Organizacional.

N°	ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA FIN ACORDADO	FECHA FIN REAL	CULMINADO	DIMENSIÓN	OBSERVACIONES	RESULTADOS	OBJETIVO
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Fuente. Elaboración propia

Anexo 5: Datos Ausentismo Pre Test y Post Test.

SEMANA	% AUSENT (PRE-TEST)	% AUSENT (POST-TEST)	DIFERENCIA
1	4.81	3.7	1.11
2	6.07	3.08	2.99
3	5.59	4.27	1.32
4	3.58	4.22	-0.64
5	4.73	4.45	0.28
6	5.12	4.39	0.73
7	4.55	4.13	0.42
8	4.77	2.75	2.02
9	5.48	4.23	1.25
10	6.12	3.26	2.86
11	5.92	4.15	1.77
12	5.38	4.59	0.79
13	6.05	4.05	2.00
14	5.32	3.05	2.27
15	5.32	3.31	2.01
16	5.34	6.35	-1.01
17	4.94	4.37	0.57
18	5.34	2.97	2.37
19	6.04	3.75	2.29
20	5.24	3.17	2.07
21	5.24	6.03	-0.79
22	5.74	4.4	1.34
23	5.34	4.94	0.40
24	4.59	3.17	1.42
25	5.04	3.68	1.36
26	4.54	3.11	1.43
27	4.77	4.35	0.42
28	4.45	3.46	0.99
29	4.73	3.37	1.36
30	4.51	2.99	1.52
31	3.31	3.63	-0.32
32	4.57	3.22	1.35
33	4.09	3.45	0.64
34	6.11	3.39	2.72
35	5.74	3.13	2.61
36	5.39	3.76	1.63
37	5.24	2.26	2.98
38	5.38	3.15	2.23
39	4.6	3.59	1.01
40	4.42	3.86	0.56
PROMEDIO	**5.09**	**3.78**	**1.31**

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 6: Costo de Mano de Obra Pre Test y Post Test (S/.) /h.H).

SEMANA	COSTO MO (PRE TEST)	COSTO MO (POST TEST)	DIFERENCIA
1	46.15	32.64	13.51
2	45.65	36.72	8.93
3	47.71	36.57	11.14
4	36.23	31.01	5.22
5	39.19	35.86	3.33
6	41.76	32.3	9.46
7	43.07	35.36	7.71
8	42.3	31.01	11.29
9	41.2	35.89	5.31
10	45.65	35.21	10.44
11	38.38	31.72	6.66
12	41.26	34.8	6.46
13	42.58	28.05	14.53
14	43.42	33.42	10
15	37.32	34.2	3.12
16	40.14	32.11	8.03
17	38.77	31.01	7.76
18	44.8	34.35	10.45
19	39.99	32.59	7.4
20	44.08	38.77	5.31
21	54.6	34.31	20.29
22	35.24	31.01	4.23
23	37.64	31.01	6.63
24	38.89	31.01	7.88
25	50.88	35.24	15.64
26	38.77	27.49	11.28
27	51.61	33.89	17.72
28	74.19	32.11	42.08
29	44.94	29.73	15.21
30	44.84	35.24	9.6
31	44.39	36.38	8.01
32	43.47	36.72	6.75
33	41.34	35.16	6.18
34	45.09	35.32	9.77
35	48.88	35.55	13.33
36	43.56	35.13	8.43
37	41.14	35.89	5.25
38	41.47	36.33	5.14
39	44.39	37.63	6.76
40	43.47	36.54	6.93
PROMEDIO	**43.71**	**33.88**	**9.83**

Fuente. Elaboración propia**.**

Anexo 7: Datos dimensión Credibilidad Pre Test y Post Test

ENCUESTA	CREDIBILIDAD PRE	CREDIBILIDAD POST	DIFERENCIA
	DCREDI_PRE	DCREDI_POST	
1	40	42	2
2	37	41	4
3	35	40	5
4	35	38	3
5	31	35	4
6	28	29	1
7	29	30	1
8	34	38	4
9	29	30	1
10	33	39	6
11	33	35	2
12	33	34	1
13	30	35	5
14	27	28	1
15	35	40	5
16	38	41	3
17	37	41	4
18	28	30	2
19	30	35	5
20	28	31	3
21	33	35	2
22	40	43	3
23	40	41	1
24	28	30	2
25	34	41	7
26	33	34	1
27	31	38	7
28	34	42	8
29	26	27	1
30	29	33	4
31	26	27	1
32	29	37	8
33	26	27	1
34	29	31	2
35	38	39	1
36	36	37	1
37	33	40	7
38	33	38	5
39	38	40	2
40	39	41	2
41	27	34	7
42	34	37	3
43	33	40	7
44	35	37	2
45	28	31	3
46	28	34	6
47	29	32	3
48	33	34	1
49	30	38	8
50	32	38	6
51	34	35	1
52	34	39	5
53	29	30	1

ENCUESTA	CREDIBILIDAD PRE	CREDIBILIDAD POST	DIFERENCIA
	DCREDI_PRE	DCREDI_POST	
54	27	31	4
55	34	35	1
56	37	43	6
57	37	41	4
58	28	33	5
59	30	31	1
60	28	30	2
61	31	32	1
62	40	43	3
63	38	40	2
64	28	29	1
65	34	37	3
66	34	35	1
67	31	35	4
68	34	35	1
69	30	32	2
70	37	38	1
71	26	31	5
72	29	33	4
73	26	27	1
74	30	31	1
75	39	40	1
76	36	39	3
77	33	35	2
78	33	38	5
79	35	38	3
80	39	41	2
81	26	27	1
82	36	37	1
83	33	40	7
84	30	31	1
85	31	33	2
86	28	35	7
87	28	29	1
88	34	40	6
89	29	38	9
90	27	31	4
91	35	43	8
92	34	39	5
93	29	30	1
94	28	31	3
95	35	40	5
96	30	38	8
97	31	37	6
98	28	33	5
99	30	31	1
100	30	38	8
101	32	35	3
102	38	40	2
103	37	38	1
104	28	32	4
105	33	34	1

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 8: Datos Dimensión Respeto Pre Test y Post Test.

ENCUESTA	RESPETO PRE	RESPETO POST	Diferencia
	DRESP_Pre	DRESP_Post	DRESP _
1	36	40	4
2	40	50	10
3	41	42	1
4	31	35	4
5	32	36	4
6	27	29	2
7	35	42	7
8	36	38	2
9	33	36	3
10	36	41	5
11	38	46	8
12	36	42	6
13	27	30	3
14	32	34	2
15	35	36	1
16	33	37	4
17	45	48	3
18	30	34	4
19	27	30	3
20	32	36	4
21	36	42	6
22	37	42	5
23	41	44	3
24	30	34	4
25	26	28	2
26	32	34	2
27	47	48	1
28	26	28	2
29	32	36	4
30	27	29	2
31	37	40	3
32	36	40	4
33	28	29	1
34	32	34	2
35	33	37	4
36	39	43	4
37	39	42	3
38	35	40	5
39	43	46	3
40	42	46	4
41	35	38	3
42	42	46	4
43	41	42	1
44	31	35	4
45	32	36	4
46	27	29	2
47	35	42	7
48	36	38	2
49	33	36	3
50	36	41	5
51	38	46	8
52	35	36	1
53	27	30	3
54	32	34	2
55	35	36	1
56	33	37	4
57	45	48	3

ENCUESTA	RESPETO PRE	RESPETO POST	Diferencia
	DRESP_Pre	DRESP_Post	DRESP _
58	30	34	4
59	27	30	3
60	34	38	4
61	36	42	6
62	37	42	5
63	41	44	3
64	30	34	4
65	26	28	2
66	32	34	2
67	47	48	1
68	26	28	2
69	32	36	4
70	27	29	2
71	37	40	3
72	36	40	4
73	28	29	1
74	32	34	2
75	33	37	4
76	39	43	4
77	39	42	3
78	34	40	6
79	43	46	3
80	45	48	3
81	34	38	4
82	41	42	1
83	41	42	1
84	27	30	3
85	32	36	4
86	27	29	2
87	35	42	7
88	36	38	2
89	33	36	3
90	36	41	5
91	38	46	8
92	36	38	2
93	27	30	3
94	32	34	2
95	35	36	1
96	33	37	4
97	45	48	3
98	30	34	4
99	27	30	3
100	33	37	4
101	36	42	6
102	37	42	5
103	41	44	3
104	30	34	4
105	26	28	2

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 9: Datos Dimensión Imparcialidad Pre Test y Post Test.

ENCUESTA	IMPARCIALIDAD PRE	IMPARCIALIDAD POST	DIFERENCIA
	DIMPARC_Antes	DIMPARC_Post	DIMPARC
1	20	22	2
2	26	27	1
3	15	16	1
4	9	10	1
5	19	20	1
6	16	18	2
7	24	30	6
8	16	17	1
9	20	22	2
10	23	26	3
11	12	13	1
12	18	20	2
13	24	26	2
14	20	21	1
15	18	19	1
16	16	17	1
17	25	28	3
18	20	22	2
19	20	21	1
20	16	17	1
21	21	24	3
22	20	21	1
23	21	22	1
24	20	22	2
25	20	21	1
26	17	18	1
27	23	24	1
28	20	21	1
29	20	21	1
30	16	18	2
31	23	26	3
32	22	24	2
33	14	15	1
34	20	21	1
35	16	17	1
36	27	30	3
37	24	26	2
38	18	20	2
39	21	23	2
40	18	19	1
41	18	20	2
42	26	27	1
43	15	16	1
44	9	10	1
45	18	19	1
46	16	18	2
47	24	30	6
48	16	17	1
49	20	22	2
50	23	26	3
51	12	13	1
52	17	18	1
53	24	26	2
54	20	21	1
55	18	19	1

ENCUESTA	IMPARCIALIDAD PRE	IMPARCIALIDAD POST	DIFERENCIA
	DIMPARC_Antes	DIMPARC_Post	DIMPARC
56	16	17	1
57	25	28	3
58	18	19	1
59	20	21	1
60	16	17	1
61	21	24	3
62	19	20	1
63	22	24	2
64	18	19	1
65	17	18	1
66	17	18	1
67	23	24	1
68	17	18	1
69	18	19	1
70	16	18	2
71	23	26	3
72	22	24	2
73	14	15	1
74	19	20	1
75	16	17	1
76	27	30	3
77	24	26	2
78	18	20	2
79	21	23	2
80	21	22	1
81	18	20	2
82	26	27	1
83	15	16	1
84	20	21	1
85	18	19	1
86	16	18	2
87	24	30	6
88	16	17	1
89	20	22	2
90	23	26	3
91	12	13	1
92	17	18	1
93	24	26	2
94	20	21	1
95	18	19	1
96	16	17	1
97	25	28	3
98	18	19	1
99	20	21	1
100	16	17	1
101	21	24	3
102	19	20	1
103	21	22	1
104	18	19	1
105	17	18	1

Fuente. Elaboración propia

Anexo 10: Datos Dimensión Orgullo Pre Test y Post Test

ENCUESTA	ORGULLO PRE	ORGULLO POST	DIFERENCIA
	DORGU_Pre	DORGU_Post	
1	19	20	1
2	27	31	4
3	23	25	2
4	21	23	2
5	21	23	2
6	12	17	5
7	24	29	5
8	22	24	2
9	19	24	5
10	24	26	2
11	21	23	2
12	18	21	3
13	12	14	2
14	21	22	1
15	19	21	2
16	12	14	2
17	22	26	4
18	20	21	1
19	21	22	1
20	12	14	2
21	16	18	2
22	23	26	3
23	20	21	1
24	19	23	4
25	20	21	1
26	18	19	1
27	23	25	2
28	20	21	1
29	16	18	2
30	15	18	3
31	26	27	1
32	29	30	1
33	17	21	4
34	21	25	4
35	19	21	2
36	20	21	1
37	31	32	1
38	24	26	2
39	22	23	1
40	22	23	1
41	20	21	1
42	31	33	2
43	23	25	2
44	12	14	2
45	21	22	1
46	18	19	1
47	23	24	1
48	23	25	2
49	19	21	2
50	24	26	2
51	19	21	2
52	16	18	2
53	25	26	1
54	21	22	1
55	18	19	1
56	20	21	1
57	22	23	1

ENCUESTA	ORGULLO PRE	ORGULLO POST	DIFERENCIA
	DORGU_Pre	DORGU_Post	
58	19	21	2
59	21	24	3
60	12	14	2
61	16	18	2
62	26	27	1
63	21	24	3
64	19	22	3
65	22	24	2
66	19	20	1
67	12	14	2
68	22	26	4
69	21	24	3
70	15	19	4
71	16	18	2
72	28	30	2
73	17	19	2
74	21	25	4
75	19	20	1
76	18	19	1
77	30	31	1
78	24	25	1
79	12	14	2
80	22	24	2
81	17	20	3
82	31	33	2
83	23	24	1
84	20	21	1
85	21	22	1
86	16	18	2
87	24	26	2
88	22	25	3
89	19	22	3
90	24	26	2
91	21	22	1
92	18	19	1
93	25	28	3
94	21	23	2
95	19	20	1
96	22	23	1
97	22	23	1
98	19	21	2
99	20	21	1
100	11	12	1
101	16	18	2
102	23	26	3
103	19	20	1
104	19	22	3
105	22	23	1

Fuente. Elaboración propia

Anexo 11: Datos Dimensión Camaradería Pre Test y Post Test-

ENCUESTA	CAMARADERÍA PRE	CAMARADERÍA POST	DIFERENCIA
	DORGU_Pre	DORGU_Post	
1	19	20	1
2	27	31	4
3	23	25	2
4	21	23	2
5	21	23	2
6	12	17	5
7	24	29	5
8	22	24	2
9	19	24	5
10	24	26	2
11	21	23	2
12	18	21	3
13	12	14	2
14	21	22	1
15	19	21	2
16	12	14	2
17	22	26	4
18	20	21	1
19	21	22	1
20	12	14	2
21	16	18	2
22	23	26	3
23	20	21	1
24	19	23	4
25	20	21	1
26	18	19	1
27	23	25	2
28	20	21	1
29	16	18	2
30	15	18	3
31	26	27	1
32	29	30	1
33	17	21	4
34	21	25	4
35	19	21	2
36	20	21	1
37	31	32	1
38	24	26	2
39	22	23	1
40	22	23	1
41	20	21	1
42	31	33	2
43	23	25	2
44	12	14	2
45	21	22	1
46	18	19	1
47	23	24	1
48	23	25	2
49	19	21	2
50	24	26	2
51	19	21	2
52	16	18	2
53	25	26	1
54	21	22	1
55	18	19	1

ENCUESTA	CAMARADERÍA PRE	CAMARADERÍA POST	DIFERENCIA
	DORGU_Pre	DORGU_Post	
56	20	21	1
57	22	23	1
58	19	21	2
59	21	24	3
60	12	14	2
61	16	18	2
62	26	27	1
63	21	24	3
64	19	22	3
65	22	24	2
66	19	20	1
67	12	14	2
68	22	26	4
69	21	24	3
70	15	19	4
71	16	18	2
72	28	30	2
73	17	19	2
74	21	25	4
75	19	20	1
76	18	19	1
77	30	31	1
78	24	25	1
79	12	14	2
80	22	24	2
81	17	20	3
82	31	33	2
83	23	24	1
84	20	21	1
85	21	22	1
86	16	18	2
87	24	26	2
88	22	25	3
89	19	22	3
90	24	26	2
91	21	22	1
92	18	19	1
93	25	28	3
94	21	23	2
95	19	20	1
96	22	23	1
97	22	23	1
98	19	21	2
99	20	21	1
100	11	12	1
101	16	18	2
102	23	26	3
103	19	20	1
104	19	22	3
105	22	23	1

Fuente. Elaboración propia

Anexo 12: Datos Clima Laboral Pre Test

ENCUESTA	Clima_Laboral_Pre-Test ResulClimPre
1	143
2	162
3	149
4	119
5	129
6	108
7	140
8	134
9	129
10	144
11	135
12	136
13	112
14	126
15	136
16	128
17	167
18	121
19	117
20	114
21	137
22	150
23	155
24	120
25	122
26	126
27	163
28	122
29	120
30	112
31	140
32	144
33	108
34	128
35	135
36	154
37	156
38	138
39	158
40	154
41	128
42	166
43	147
44	110
45	125
46	114
47	138
48	134
49	129
50	143
51	134
52	132
53	124
54	126
55	134
56	135
57	167
58	118
59	117
60	118
61	135

ENCUESTA	Clima_Laboral_Pre-Test ResulClimPre
62	152
63	155
64	118
65	121
66	128
67	152
68	121
69	127
70	120
71	130
72	143
73	108
74	128
75	134
76	152
77	155
78	136
79	145
80	165
81	123
82	169
83	147
84	116
85	128
86	112
87	138
88	134
89	128
90	138
91	137
92	131
93	124
94	127
95	136
96	130
97	161
98	118
99	116
100	117
101	136
102	147
103	151
104	118
105	120

Fuente. Elaboración propia

Anexo 13: Datos Clima Laboral Post Test.

ENCUESTA	Clima_Laboral_PostTest ResulClimPost
1	156
2	189
3	159
4	131
5	144
6	120
7	163
8	145
9	142
10	163
11	153
12	153
13	125
14	133
15	146
16	139
17	183
18	133
19	128
20	128
21	155
22	166
23	164
24	135
25	135
26	133
27	175
28	136
29	132
30	125
31	150
32	163
33	116
34	139
35	144
36	167
37	172
38	156
39	168
40	165
41	145
42	179
43	159
44	121
45	138
46	127
47	160
48	142
49	147
50	162
51	151
52	143
53	132
54	136
55	139
56	148
57	180
58	133
59	126
60	131

ENCUESTA	Clima_Laboral_PostTest ResulClimPost
61	152
62	166
63	168
64	130
65	131
66	135
67	161
68	131
69	141
70	131
71	145
72	159
73	114
74	138
75	144
76	167
77	166
78	155
79	157
80	175
81	137
82	175
83	158
84	123
85	140
86	127
87	159
88	148
89	148
90	155
91	160
92	142
93	134
94	137
95	145
96	145
97	176
98	133
99	123
100	134
101	155
102	162
103	160
104	133
105	127

Fuente. Elaboración propia

Anexo 14: Datos Clima Laboral Pre Test y Post Test.

ENCUESTA	Clima_Laboral_PreTest	Clima_Laboral_PostTest	DIFERENCIA
	ResulClimPre	ResulClimPost	
1	143	156	13
2	162	189	27
3	149	159	10
4	119	131	12
5	129	144	15
6	108	120	12
7	140	163	23
8	134	145	11
9	129	142	13
10	144	163	19
11	135	153	18
12	136	153	17
13	112	125	13
14	126	133	7
15	136	146	10
16	128	139	11
17	167	183	16
18	121	133	12
19	117	128	11
20	114	128	14
21	137	155	18
22	150	166	16
23	155	164	9
24	120	135	15
25	122	135	13
26	126	133	7
27	163	175	12
28	122	136	14
29	120	132	12
30	112	125	13
31	140	150	10
32	144	163	19
33	108	116	8
34	128	139	11
35	135	144	9
36	154	167	13
37	156	172	16
38	138	156	18
39	158	168	10
40	154	165	11
41	128	145	17
42	166	179	13
43	147	159	12
44	110	121	11
45	125	138	13
46	114	127	13
47	138	160	22
48	134	142	8
49	129	147	18
50	143	162	19
51	134	151	17
52	132	143	11
53	124	132	8
54	126	136	10
55	134	139	5
56	135	148	13
57	167	180	13
58	118	133	15
59	117	126	9

ENCUESTA	Clima_Laboral_PreTest	Clima_Laboral_PostTest	DIFERENCIA
60	118	131	13
61	135	152	17
62	152	166	14
63	155	168	13
64	118	130	12
65	121	131	10
66	128	135	7
67	152	161	9
68	121	131	10
69	127	141	14
70	120	131	11
71	130	145	15
72	143	159	16
73	108	114	6
74	128	138	10
75	134	144	10
76	152	167	15
77	155	166	11
78	136	155	19
79	145	157	12
80	165	175	10
81	123	137	14
82	169	175	6
83	147	158	11
84	116	123	7
85	128	140	12
86	112	127	15
87	138	159	21
88	134	148	14
89	128	148	20
90	138	155	17
91	137	160	23
92	131	142	11
93	124	134	10
94	127	137	10
95	136	145	9
96	130	145	15
97	161	176	15
98	118	133	15
99	116	123	7
100	117	134	17
101	136	155	19
102	147	162	15
103	151	160	9
104	118	133	15
105	120	127	7

Fuente. Elaboración propia