

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES**



**APRENDIZAJE Y DISPOSICIÓN AL CAMBIO PARA LA INNOVACIÓN
Y PROSPECTIVA EN APOSTAR S.A.**

TRABAJO DIRIGIDO

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS-MBA

POR

GUSTAVO ALBERTO ARBOLEDA GÓMEZ

Bogotá, 2019

Nota de aceptación

Firma del Jurado

Bogotá, 9 de octubre de 2019

Tabla de contenido

Resumen.....	8
1. Introducción	10
1.1. Antecedentes del problema u oportunidad. Objeto del diagnóstico.....	12
1.2. Formulación del problema	14
2. Objetivo general y específicos	19
2.1. General	19
2.2. Específicos	19
3. Justificación	20
4. Marco de Referencia	22
4.1. Antecedentes potencial humano	22
4.2. Antecedentes aprendizaje organizacional	23
4.3. Antecedentes cambio organizacional.....	26
4.4. Antecedentes prospectiva.....	30
4.5. Antecedentes innovación	31
5. Marco institucional de la empresa donde se realiza el trabajo dirigido	35
5.1. Reseña histórica	35
5.2. Misión	37
5.3. Visión.....	37
5.4. Política de gestión integral.....	37
5.5. Estructura orgánica	37
6. Diseño metodológico	40
6.1. Tipo de investigación.....	40
6.2. Definición de variables	40
6.3. Selección de instrumentos para recolectar información	42
6.4. Población y muestra.....	42
6.5. Análisis de correspondencia múltiple	43
6.6. Análisis Clúster.....	44
7. Desarrollo del trabajo.....	50
7.1. Diagnóstico	50
7.2. Análisis de resultados	52
8. Propuesta de intervención.....	110
9. Conclusiones y Recomendaciones.....	135
9.1. Conclusiones.....	135

9.2. Recomendaciones	138
10. Referencias.....	141
11. Anexos	150
Anexo 1: Inventario de Estilos de Aprendizaje	150
Anexo 2: Instrumento RAO	151
Anexo 3: Modelo Plan de Acción.....	156

Lista de figuras

Figura 1. Organigrama Apostar. Fuente: Apostar (s.f).	38
Figura 2. Clasificación de las técnicas multivariadas de interdependencia. Fuente: Elaboración, a partir de Aldás y Uriel (2005).	52
Figura 3. Los primeros 20 valores propios. Fuente: Elaboración propia.	65
Figura 4. Proyección de las modalidades activas y suplementarias en los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.	67
Figura 5. Modalidades activas en el 15% de las mejores representada por los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.	68
Figura 6. 3° Grupo formado por las modalidades activas en el 15% de las mejores representadas por los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.	70
Figura 7. Partición del tercer grupo en dos grupos. Fuente: Elaboración propia.	70
Figura 8. Nube de puntos de individuos proyectada en los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.	73
Figura 9. Dendrograma por el método de Ward. Fuente: Elaboración propia.	74
Figura 10. Proyección conjunta de individuos y 15% modalidades – factor 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.	76
Figura 11. Gráfico de Sedimentación. Fuente: elaboración propia.	86
Figura 12. Diagrama de Dispersión para las componentes 1 y 2. Fuente: elaboración propia.	88
Figura 13. Dendrograma para las variables por el método de Ward. Fuente: elaboración propia.	90
Figura 14. Dendrograma Variables y Factor Grupo 1. Fuente: elaboración propia.	98
Figura 15. Dendrograma Variables y Factor Grupo 2. Fuente: elaboración propia.	99
Figura 16. Dendrograma Variables y Factor Grupo 3. Fuente: elaboración propia.	99
Figura 17. Dendrograma Variables y Factor Grupo 4. Fuente: elaboración propia.	100
Figura 18. Dendrograma Variables y Factor Grupo 5. Fuente: elaboración propia.	101
Figura 19. Dendrograma Variables y Factor Grupo 6. Fuente: elaboración propia.	101
Figura 20. Dendrograma Variables y Factor Grupo 7. Fuente: elaboración propia.	102
Figura 21. Dendrograma Variables y Factor Grupo 8. Fuente: elaboración propia.	103
Figura 22. Dendrograma Variables y Factor Grupo 9. Fuente: elaboración propia.	103
Figura 23. Dendrograma Variables y Factor Grupo 10. Fuente: elaboración propia.	104
Figura 24. Dendrograma Variables y Factor Grupo 11. Fuente: elaboración propia.	105
Figura 25. Dendrograma Variables y Factor Grupo 12. Fuente: elaboración propia.	105
Figura 26. Dendrograma Variables y Factor Grupo 13. Fuente: elaboración propia.	106
Figura 27. Diagrama de Cajas de los grupos. Fuente: elaboración propia.	107
Figura 28. Modelo de intervención Apostar. Fuente: elaboración propia.	112
Figura 29. Estilos de Aprendizaje, Modelo de Kolb. Fuente: elaboración propia.	121
Figura 30. Grupos caracterizados según su capacidad de resiliencia y adaptabilidad. Fuente: elaboración propia.	123

Lista de tablas

Tabla 1. Definición de Variables	40
Tabla 2. Muestras Representativas	42
Tabla 3. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del Plan Estratégico .	53
Tabla 4. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del Monitoreo del Ambiente Competitivo.....	54
Tabla 5. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del Conocimiento obtenido del Monitoreo del Ambiente Competitivo	54
Tabla 6. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de las Fuentes de Conocimiento útiles para la empresa	55
Tabla 7. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la adaptación del conocimiento a las necesidades de la organización	55
Tabla 8. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la empresa construye conocimientos relacionados	56
Tabla 9. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del medio por el que se realiza la construcción del conocimiento	56
Tabla 10. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la identificacficación de las oportunidades y necesidades futuras	57
Tabla 11. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de los factores que movilizan los procesos de cambio	57
Tabla 12. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la relación con los diversos grupos de interés y con la sociedad	58
Tabla 13. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de el medio por el que se obtiene el aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo.....	58
Tabla 14. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la acción empresarial de la organización	59
Tabla 15. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de lo que permite establecer la actividad empresarial	59
Tabla 16. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de los resultados de la acción empresarial muestran que la organización	60
Tabla 17. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de las actividades investigativas que realiza la organización.....	60
Tabla 18. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de en qué se fundamentan los procesos decisionales de la empresa	61
Tabla 19. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de los causantes de situaciones críticas en la empresa	61
Tabla 20. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la principal fortaleza de la empresa.....	62
Tabla 21. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad	62
Tabla 22. Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa	62

Tabla 23. Variabilidad total de la matriz de datos	63
Tabla 24. Varianza individual y acumulada explicada por los primeros 20 factores	64
Tabla 25. Pesos, contribuciones y calidad de representación de las modalidades que más contribuyen en la formación de los 2 primeros factores	65
Tabla 26. Individuos pertenecientes a cada conglomerado	75
Tabla 27. Distribución de frecuencia de los Estilos de Aprendizaje	82
Tabla 28. Estilos de Aprendizaje y Clasificación según disposición al cambio	84
Tabla 29. Valor propio y porcentaje acumulado para componentes principales	86
Tabla 30. Ponderaciones y Cosenos Cuadrados de las dos primeras componentes principales ...	87
Tabla 31. Variables pertenecientes a cada conglomerado	91
Tabla 32. Estadísticas de clústeres	106
Tabla 33. Cuartiles de clústeres	108
Tabla 34. Plan Intervención IEA	122
Tabla 35. Plan Intervención Instrumento Caracterización RAO	124
Tabla 36. Plan Intervención Instrumento Caracterización RAO	126
Tabla 37. Modelo Plan de Acción.....	129
Tabla 38. Presupuesto IEA	132
Tabla 39. Presupuesto RAO.....	133

Resumen

El presente trabajo dirigido está enfocado en la oportunidad de ofrecer a la organización Apostar S.A, el conocimiento específico de su recurso humano, en aspectos tan relevantes del Aprendizaje y Disponibilidad al Cambio Innovador y Prospectivo, que definan pautas en la visión holística de su futuro como actor relevante, la estabilidad administrativa y la capacidad de asimilar y asumir las nuevas tendencias de los mercados a los cuales atiende, la generación de valor y el cierre de brechas al conocimiento y aplicación de herramientas necesarias para la continuidad del negocio.

En una Organización de tres décadas, es normal encontrar grandes diferencias desde la perspectiva del desarrollo de las personas que componen grupos de trabajo y la necesidad de llegar a la generación de equipos que entreguen una dinámica más asertiva a las nuevas condiciones de los mercados atendidos, por ello; es la oportunidad de entregar una herramienta que posibilite la forma en que se identifican las habilidades de cada individuo y cómo estas se integran al conjunto de labores y acciones requeridas para el avance empresarial, disminuyendo las brechas encontradas, permitiendo una integralidad en la forma de ver las oportunidades y generando una visión de valor compartido por medio de sus capacidades personales, formando un todo organizacional que beneficie el avance del negocio.

Damos paso a la oportunidad que esta empresa ofrece de mejorar su habilidad en el recurso humano disponible, ejecutando un plan de trabajo dirigido y tratando correctamente la información recopilada por medio de la técnica de encuesta, aplicando las herramientas de Instrumento de Caracterización RAO 2018 y el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb, en los niveles estratégico, táctico y operativo de la Organización; nos sirven como orientación para determinar características grupales y establecer modelos de comportamiento que desarrollen estrategias de integralidad organizacional, entregando específicamente la oportunidad de intervención directa sobre los grupos, y aplicando soluciones más asertivas que evitan el desperdicio de recursos y mejora la continuidad de sus procesos.

Las variables expuestas permiten la identificación de diversos grupos de individuos, cada uno con una capacidad y habilidad diferentes en la forma de integración social, interacción laboral, comportamiento visionario de los escenarios, entre otras condiciones de la capacidad humana para entrelazar y departir en las situaciones de la convivencia. Estas condiciones generan a la Organización la necesidad de concertar modelos individuales y estimular la necesidad de ver el

objeto principal que es la continuidad empresarial y cómo esta debe potencializarse a través de grupos compactos que utilice metodologías apropiadas y conjuntas para eliminar la pérdida de recursos que retrasan las condiciones de competencia y posicionamiento requeridos.

Compactar la capacidad individual para generar equilibrio laboral en el desarrollo de las acciones empresariales, contribuye al enriquecimiento del Know How, de la visión holística como factor de valor del equipo laboral, de la eliminación de brechas y de la contribución al modelo futuro de la empresa; estas condiciones solo son posibles tomando las disposiciones y habilidades bajo un marco de aprendizaje y contribución, expuestos y tratados en el análisis en este trabajo, con condiciones de aprovechamiento de la capacidad individual y cómo la Organización dispone de ello para generar un ambiente de crecimiento y desarrollo tanto del individuo como del equipo y por sí misma del avance y sostenibilidad del negocio.

Concluye con el respectivo análisis e interpretación de los resultados de la investigación realizada, llegando a una serie de conclusiones y recomendaciones encaminadas a la solución y mejoramiento de la institución, entre ellas el aporte de un modelo de transición y aprendizaje del individuo como parte de un engranaje que debe adherirse a la oportunidad de trabajo en equipo, exponiendo su capacidad personal y profesional a beneficio de la Organización, contribuyendo a la generación de valor y proyección del negocio.

1. Introducción

Diseñar e implementar un plan de intervención organizacional que fomente la innovación y la prospectiva corporativa en Apostar S.A., basado en el estado de su recurso humano ante el aprendizaje y disposición al cambio, es contribuir al futuro de la organización por medio de la identificación de la capacidad innovadora y la disponibilidad al cambio de su recurso humano, a través de la aplicación de herramientas que identifican el estadio en sus diferentes niveles, otorgando la posibilidad de enfocar más asertivamente los recursos disponibles, contribuyendo al cierre de brechas que agilicen las capacidades asimilativas ante los constantes cambios de mercado, consumidores y la irrupción de nuevas tecnologías y métodos que permiten la modernización de las organizaciones y el avance profesional de sus empleados, aumentando las opciones de una continuidad del negocio responsable caracterizado por un gran dinamismo comercial, administrativo y expansionista.

Los avances en las exigencias del consumidor actual, las irrupciones tecnológicas, los cambios sociales y las demandas del Estado por mayores contribuciones, exigen una capacidad innovadora y velozmente aplicada desde el interior empresarial para adelantarse o amoldarse apropiada y ágilmente a estas condiciones, de allí que el principal recurso con el que se cuenta sea de mayor cuidado y atención, el ser humano, desde sus condiciones y habilidades sociales, personales y profesionales, debe garantizársele unas condiciones homogéneas que permitan su acoplamiento y participación en las respuestas que ante tales exigencias exógenas sean atendidas como condición de la continuidad del negocio.

El recurso humano, es factor vital en cualquier actividad y ente organizacional, de allí que su estado intelectual, habilidades y capacidades sean las bases para movilizar hacia el éxito y futuro las empresas y estas deben estar en constante mejora de las condiciones laborales, estableciendo en conjunto acciones de bienestar y evaluación. La posibilidad de realizar este trabajo en la organización por medio de las herramientas en consideración, ofrece el conocimiento y estatus actual de su personal, permitiendo identificar la manera cómo el individuo se adapta a las ventajas de conocerse un poco mejor, y cómo a través de estas se encuentra su capacidad de Aprendizaje y disposición al cambio para la innovación y prospectiva en Apostar s.a., como factor de mejoramiento al trabajo de los equipos, a la manera de ver y atender la avalancha de cambios del entorno y cómo por medio del plan expuesto estos factores y variables benefician el *core* de los

negocios y la productividad, sentado bases a la exploración y la innovación como factor de continuidad, la retención del conocimiento y el ahorro del coste por pérdida de efectividad y fuga del talento.

El propósito de identificar las condiciones del recurso humano en estos aspectos, demarca las condiciones de administración del personal, permitiendo a las organizaciones poner en el mismo conjunto lineal la estrategia empresarial y el ajuste profesional de los actores dedicados a llevar y sostener las líneas del negocio, así como la oportunidad de estar preparados para la llegada constante en los exigentes cambios del mercado y el mismo consumidor, a la inmediatez de la globalización y al apogeo estructural de la tecnología que viene transformado o eliminando sectores empresariales que antes se creían inderrocables.

La información obtenida al diagnosticar lo estratégico, lo táctico y lo operativo, generara las condiciones del camino a seguir para que la organización explote con mayor asertividad las capacidades actuales, conociendo los antecedentes de sus equipos y cómo a través del modelo entregado estará en la capacidad de cerrar brechas presentes que determinen un mejor y asertivo comportamiento en las directrices a ejecutar, reconociendo las competencias, estilos y habilidades de cada individuo y cómo estas deben integrarse a la organización por medio de acciones y condiciones ofrecidas que permitan una educación a los grupos medios y aumente la capacidad productiva en todos sus niveles, llevando una compañía madura a mantener y aumentar sus grados de competitividad.

Las condiciones actuales generan un halo de incertidumbre sobre las metas organizacionales, con grupos dispersos de trabajo, sin un norte claro al no contar con herramientas de planeación estratégica; sin embargo, las herramientas aplicadas al ejercicio expuesto, demandan una capacidad productiva alta, con estilos de aprendizaje dispersos y con grupos que deben ser cohesionados por medio de acciones claras y conjuntas, generando un espacio de confianza y desarrollo que permita que estos estilos sean armonizados contribuyendo a la asertividad y productividad, pero en mayor constancia, a que se aplique el plan de desarrollo y modelo a las futuras transformaciones de esta empresa, permitiéndole la integración de las personas como entes de un equipo con una misma visión, a pesar de las diferencias que caracterizan el ser humano.

1.1. Antecedentes del problema u oportunidad. Objeto del diagnóstico

La Organización Apostar S.A. pertenece al sistema de Redes Transaccionales que operan en el país, y nace del sector de Apuestas Permanentes (Chance); durante sus inicios solo comercializó un producto, en sus primeras dos décadas, y en los últimos años este sector ha transformado su core business y hoy se cuenta con un centenar de productos y servicios que se venden en sus más de 500 puntos de contacto. Sin bien el sector ha modificado las economías que atiende, las estructuras orgánicas permanecieron estáticas. Los últimos tres años han sido diferentes para esta empresa, en tanto se ha realizado una reingeniería con el cambio gerencial que ha beneficiado significativamente la operación administrativa y comercial, así como un incremento exponencial en su portafolio.

Para una compañía próxima a cumplir 30 años, la velocidad del mercado ha afectado su modelo de ventas; hoy su fuerza de venta comercial no asimila el gran impacto y la velocidad con la que se incrementa su portafolio comercial. Sus redes y procesos tecnológicos presentan obsolescencias, la administración tiene falencias en diseños estratégicos y la organización en sí misma no tenía claro un derrotero futuro definido.

El personal, tanto administrativo como comercial, debe identificar y adaptarse a las crecientes y puntuales necesidades del mercado y sus *stakeholders*; el conocimiento y su transferencia es vital para la empresa y no es una tarea fácil, debido a que se requiere toda la sincronía de los colaboradores en el proceso. De igual forma, la institución carece de líneas de innovación y proyección futura de su supervivencia, es claro el desarrollo inmediato que está transformando el mercado, la disrupción tecnológica, los cambios normativos, la ilegalidad del sector y sobre todo la sociedad y su forma de consumir y de apreciar las facilidades que transforman la interactividad con el cumplimiento de sus necesidades.

Es ante todo esta necesidad organizacional, la oportunidad para identificar el estado de su equipo humano, su comportamiento ante los desafíos profesionales que deberán enfrentar y, por ende, la capacidad que como organización, su visión, recursos y planeación estratégica, esté al servicio de la transformación y continuidad del negocio.

De los grandes cambios y trastornos que generó la expansión global de los mercados, es la sensibilidad expuesta por la modernización, prospectiva y experiencial que transformó el concepto de cliente y el valor que este le imprimió a la calidad del servicio, convirtiéndolo en variable sin ecuanime, inclusive por encima del precio o costo que representa su actividad y decisión de

compra, motivado por el acceso inmediato a la información que se desprenden las organizaciones, así no sea de manera directa, sino por interpuestos elementos que influyen en la opinión, de allí el gran interrogante empresarial si innovar, aprender, mejorar o simplemente cumplir con su cuota de mercado. Tal situación expuso el verdadero grado de relación entre la empresa y su cliente, cambiando cualquier esquema predominante y autoritario, dando paso a la ecuación única del desarrollo, avance y mejora en sus procesos productivos y la habilidad y competencias de sus recursos humanos.

Muchos de los colaboradores de la empresa conocen muy poco los tipos de comunicación, mejoramiento, innovación y capacitación que existen dentro de la institución, además la distribución de funciones afecta directamente sobre el trabajo en equipo, de allí la oportunidad de que este trabajo dirigido permita activar el conocimiento de competencias con los que cuentan, cómo pueden llevarse a cabo progresos en el trabajo de equipo e implementación de herramientas técnicas que mejoren los procesos y permitan crear innovación y transformación en Apostar S.A., contribuyendo a su continuidad en el negocio.

Las organizaciones enfrentan un entorno extraordinariamente dinámico, caracterizado por una creciente globalización, rápidos cambios tecnológicos, ciclos de vida más cortos de sus productos y un mayor grado de formación e información de los consumidores (Moreno, 2013). Por ello el presente proyecto es un inductor de valor a la implementación de modelos prácticos de desarrollo en posicionamiento de mercado, aportando a la sostenibilidad y avance de la organización, mejorando en la conformación de su cultura interna y la sinergia que requieren los procesos para laborar en equipo, buscando emitir un mensaje de unidad empresarial en todos los ambientes y entornos socio-económico-cultural donde hace presencia la organización, generando mayor conocimiento, habilidades directivas, sostenibilidad y continuidad del negocio, así como transformación en su portafolio y productividad a través de la innovación.

Estos procesos de renovaciones institucionales traen resistencia al cambio, por tanto, ofrecer un ambiente laboral propicio es un tema de suma importancia para cualquier organización. El talento humano es la fuerza que mueve cualquier proceso, facilita el desarrollo del mismo y, sin duda alguna, fortalece el progreso continuo tanto de los empleados como de la organización. Es relevante no solo suplir las necesidades básicas del empleado, sino toda la gran variedad de necesidades personales que influyen directamente en los comportamientos y actitudes que el trabajador tiene dentro de la organización (García y Forero, 2016).

En lo referente a la prospectiva estratégica, una de las cuestiones más importantes en el abordaje del futuro es que cada vez se parece menos al pasado. Contrario a otros tiempos, las organizaciones de información tienen hoy el gran reto de sobrevivir en un ambiente complejo (O. González, 2013), y en esta compañía se vive una competencia entre leal y desleal del mercado que atiende, por tanto, sino plantea nuevos escenarios de futuro cercano se verá obligada a transformarse por fuerza de terceros, lo cual erosiona la capacidad de inversión y sus opciones de retornos.

Está a disposición la oportunidad de que este trabajo dirigido permita encontrar causas de estancamiento, zonas de confort, resistencia al cambio, entre otros factores de cultura interna que no estén acordes a las exigencias del mercado actual, a la capacidad de generar nuevos ingresos y a la planeación estratégica, innovadora y exploratoria que permita a la Organización Apostar S.A. continuar, mejorar y crecer en todas sus capacidades empresariales que sostengan la continuidad del negocio, la generación de valor a los entornos y el retorno requerido por sus accionistas y grupos e interés.

1.2. Formulación del problema

Los grandes retos en materia de renovación y adaptación a los cambios competitivos que el mercado exige, colocan a la Organización en la tarea de actualizarse. Se percibe una empresa sin enfoque estratégico, con carencia de liderazgo al cambio, problemática en la integración de equipos de trabajo, con percepción de autosuficiencia, pero sin secuencia estructural de objetivos y fines comunes; temerosa en su interior a la necesidad de mejorar sus procesos con énfasis en la productividad, dificultades para la transferencia y resguardo del conocimiento, resistente a la irrupción de nuevas herramientas tecnológicas y conceptos administrativos, nula capacidad innovadora, sistemas de procesamiento de datos inadecuados a la oferta comercial que se requiere, personal de ventas con enfoque de compra, mas no de asesoría comercial activa.

Se detecta en la organización, una falta de sincronía al enviar los mensajes desde los diferentes niveles jerárquicos, con componentes de comunicación y necesidades diferentes que dificultan la integralidad de acciones ante las metas exigidas. Su plan de acondicionamiento de personal para recibir nuevo conocimiento, carece de una caracterización y orden, sin método de aplicación y con poca solicitud de recursos necesarios para la formación de sus empleados.

No cuenta esta empresa con un plan de intervención estratégico que permita conocer el grado de habilidades y receptividad de su personal, la manera mas correcta de identificar las condiciones de cada individuo y como aprovecharlas integralmente para evolucionar el trabajo en equipo, la visión holística y prospectiva del negocio, como factores de sostenibilidad y adaptación a las nuevas exigencias del mercado.

Conlleva lo anterior a indagar **¿Por qué es necesario diseñar e implementar un plan de intervención organizacional que fomente la innovación y la prospectiva corporativa en Apostar S.A., basado en el estado de su recurso humano ante el aprendizaje y disposición al cambio?**

Lo primero que se debe reconocer es que es una organización de tres décadas en operación, con personal de bastantes años en la misma labor, con algunas introducciones administrativas, más que acuerdos, han sido impuestas por sus directivas, sin ningún tipo de estudios previos, con capacitaciones básicas que entregan contenidos posiblemente, porque están de moda, pero que no van en la misma ruta del avance empresarial y de mercado. Esto por sí mismo requiere entregar un diseño que sea adaptativo y funcional a la nueva empresa y su modelo administrativo, que se enfoque de manera didáctica a identificar cómo cada individuo, desde sus propias habilidades, se complementa con los demás y ofrece unas alternativas a un equipo que sostiene la operación y generación de valor a esta empresa, un modelo que sea cualificado en diferentes etapas y homogenice a cada integrante, en línea con los objetivos estratégicos y permita una integralidad administrativa uniforme y consecuente con los recursos disponibles.

Considerando los años de trabajo y la llegada de algunos nuevos recursos con habilidades diferentes, encontramos una disparidad de conceptos y maneras de interactuar; se crean grupos solo por reconocimiento de lazos creados, de maneras o estilos de venir desarrollando sus tareas; cuesta la introducción de nuevos elementos que perjudican la oportunidad de conocer metodologías o aportes de relevancia que sumen a la gestión. Por tanto, si se pretende **diagnosticar la organización para que posibilite las condiciones del potencial humano frente al aprendizaje y a la disposición al cambio en Apostar S.A., es de vital importancia examinar ¿Cómo se encuentra el personal de esta Organización frente a la necesidad de cambiar y adaptarse a las nuevas tendencias administrativas?** Lo arrojado con estas caracterizaciones permitirán clasificar en grupos las condiciones y habilidades del personal objetivo de la aplicación de las herramientas y con ello determinar cuál es la mejor oportunidad de ofrecerles capacitaciones

y opciones de mejoramiento según dispongan sus temáticas requeridas, el tipo material que le hace falta, las condiciones formativas que los lleven a crecer y desarrollar su potencial y, por último, cómo todo este aprendizaje se salvaguarda en la Organización para mantenerlo disponible y óptimo ante los nuevos cambios del mercado y sus irrupciones, permitiendo homogenizar y estandarizar el comportamiento de sus empleados que lleguen a hacer parte futura de las gestiones administrativas y generales de la empresa, y que sea punto de partida para mantener un estilo de formación utilizado por los diferentes niveles y ejecutivos, que lo vean como una herramienta útil en el avance organizacional, generando un personal apto y con condiciones abiertas de adaptación a los cambios de mercado y tendencias administrativas que fortalezcan al avance empresarial.

¿Cómo podemos identificar las mejores herramientas de continuidad formativa y que estas prevalezcan como modelo de aprendizaje para esta Organización? Nuestra supervivencia depende de la habilidad para adaptarnos a las condiciones cambiantes de nuestro mundo. Tres autores le han influido significativamente: Dewey, Lewin y Piaget. David Kolb (1984) reflexiona en profundidad sobre las repercusiones de los Estilos de Aprendizaje en la vida adulta de las personas. Según él, cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar, fruto de: la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve, esto permite que a través de la oportunidad de mejora empresarial, se pueda **construir un marco teórico sobre el aprendizaje organizacional, la disposición al cambio para la innovación y el análisis prospectivo que sirva de referencia conceptual para el diseño del plan que se implemente en Apostar S.A.**, que sirva de guía y que sea actualizado y revisado con el fin de mantener la capacidad constructiva de la administración y cómo está al estar al día con la modernidad de las tendencias es capaz de definir nuevos elementos de capacitación que sean valorados y tomados como prácticas de aprendizaje y disposición, lo cual permita comprender que, a través de la buena gestión del conocimiento, se mantiene un nivel competitivo, tanto organizacional como profesional, con un enfoque en mantener y salvaguardar la continuidad del negocio, con prospectiva y adaptabilidad en corto tiempo que evite el cierre oportuno de brechas y la optimización de los recursos disponibles.

Así las cosas, se requiere la actualización formativa de esta Organización; es decir, la necesidad de **generar un plan de intervención y aplicación según el análisis diferenciado y comparado en los grupos identificados en la organización, frente a los Estilos de Aprendizaje identificados y de la Disposición al Cambio valorada, de tal manera que posibilite la**

determinación en los aspectos claves para el fomento de la innovación y la prospectiva organizacional en Apostar S.A., que sumado a la estrategia de crecimiento y megas corporativas, disponga de vías claras y soluciones identificables para que su personal, de los niveles estudiados, reconozca sus condiciones y habilidades, que atienda y comprenda desde su posición individual la necesidad de cambio y estimulación a mejorar, que sus competencias sumen a la necesidad empresarial de no perder competitividad, sino fortalecerse ante los nuevos mundos y consumidores, que adapten las herramientas disponibles como parte integral de su productividad y que, por ende, el conocimiento se transfiera a los que llegan, que el conocimiento y perfeccionamiento de las acciones se desempeñen en favor de la organización. **¿Qué tipo de personal está a cargo hoy del avance y sostenibilidad del negocio y como interactúan entre sí y contribuyen al logro de los objetivos organizacionales?**, cuestionamiento que invita a la alta gerencia a formularse con frecuencia; de igual forma, es vital indagarse también qué tipo de respuesta ofrece la empresa ante su personal, qué formación para su tarea les ofrece, qué tipo de herramientas y modelos constructivos están a disposición del personal, para que sean más productivos y eficientes en sus labores y resultados, y cómo y con qué tipo de compañero asimilan sus conductas. Todo esto es posible si la organización cuenta con herramientas y modelos de evaluación y capacitación que cierre brechas, que permita la conformación de grupos temáticos que reciban formación asertiva; a no todas las personas es necesario invertirles en un mismo tema, por el contrario, si conocemos qué tipo de grupo clasifica con asertividad las condiciones de cada individuo, la aplicación del recurso, tanto económico como de aprendizaje, es óptimo y eficaz.

Las herramientas de intervención, buscan la identificación de las capacidades y habilidades del personal, ofreciendo a la Organización la caracterización y evaluación competitiva de sus empleados para que fortalezcan su ámbito de crecimiento profesional y visión prospectiva de la empresa, contribuyendo a la buena marcha del negocio, adaptándose tempranamente a las herramientas y condiciones de competitividad con el fin de lograr una mayor productividad e innovación en el modelo de negocios. Y **¿Cuáles serían las acciones empresariales para introducir estas herramientas permanentemente?**, para ello es vital la participación de las políticas administrativas enfocadas en ver al recurso humano como factor determinante en la actividad empresarial; es preciso, acorde a los resultados obtenidos, **diseñar un plan de acción que fomente, de manera gradual, la innovación y la prospectiva en la red transaccional de Apostar S.A.**, que se integre en la visión estratégica de la empresa a largo plazo, que pueda

ajustarse a las necesidades de crecimiento empresarial y sobre todo que sea constante su aplicación para que sus empleados y directivos comprendan la importancia del **Aprendizaje Y Disposición Al Cambio Para La Innovación Y Prospectiva En Apostar S.A.**

2. Objetivo general y específicos

2.1. General

Diseñar e implementar un plan de intervención organizacional que fomente la innovación y la prospectiva corporativa en Apostar S.A., basado en el estado de su recurso humano ante el aprendizaje y disposición al cambio.

2.2. Específicos

Diagnosticar la organización para que posibiliten las condiciones del potencial humano frente al aprendizaje y a la disposición al cambio en Apostar S.A.

Construir un marco teórico sobre el aprendizaje organizacional, la disposición al cambio para la innovación y el análisis prospectivo que sirva de referencia conceptual para el diseño del plan que se implemente en Apostar S.A.

Generar un plan de intervención y aplicación según el análisis diferenciado y comparado en los grupos identificados en la organización frente a los Estilos de Aprendizaje identificados y de la Disposición al Cambio valorada, de tal manera que posibilite la determinación en los aspectos claves para el fomento de la innovación y la prospectiva organizacional en Apostar S.A.

Diseñar un plan de acción que fomente de manera gradual, la innovación y la prospectiva en la red transaccional de Apostar S.A.

3. Justificación

Las justificaciones respectivas para el presente trabajo, permitirán establecer la importancia que para todos los involucrados y sus experiencias de transformación sumarán al cambio organizacional ante los objetivos propuestos. La conveniencia del tema permite identificar las causas de la pasividad organizacional presente, siendo importante el resultado final de las herramientas que se dejarán al servicio de la organización, sirviendo como modelo de análisis permanente para la administración de turno.

Como este tipo de organizaciones objeto de estudio, existen en el gremio más de 30 redes; por tanto, su relevancia social es de alto impacto, al poder ser usado como referente aplicado a implementar, mejorar o fortalecer sus modelos administrativos, de innovación y de prospectiva ante los desafíos del mercado global, beneficiando toda la cadena de valor y sus grupos de interés. Poder aplicar este trabajo permitirá al departamento de Risaralda contar con una red transaccional dinámica, fortalecida y competitiva con un seguro crecimiento; de igual forma, posicionará una marca ante el país como empresa líder, generadora de innovación en un sector estático en los últimos 40 años. Las herramientas validadoras a aplicarse ayudan a contar con método práctico, eficiente y sostenible que ayudarán a identificar falencias ocultas y métodos de aprendizaje, justificando así las implicaciones prácticas exigidas en el modelo de estudio.

Se contribuye al valor teórico, reconociendo problemas actuales de identificación de competencias estratégicas, directivas y operativas, además de descubrir las capacidades en sentido de pertenencia y visión del futuro de sus colaboradores. Esta información llevará a la aplicación de herramientas más efectivas para este tipo de organizaciones, evitando desperdicio de recursos, ayudando al cierre de brechas, al aumento de productividad y continuidad del negocio.

El presente trabajo fue realizado bajo una utilidad metodológica que permite dar respuesta a los planteamientos y objetivos propuestos, al poder acceder ilimitadamente a la información de la organización objeto de estudio; aseguraremos una alta confiabilidad en los datos suministrados, así como la confianza en la respuesta a las herramientas de reconocimiento del estado actual, a través del Inventario Estilos de Aprendizaje de Kolb (1984), Instrumento de Caracterización RAO 2018.

Expuestos las condiciones y referencias de las tendencias que a través de las modernizaciones sociales se atienden, surge el cuestionamiento de si es aplicable o no un cambio organizacional al referente tratado. No hacerlo, implica el ahorro de trabajo, costes y tiempos entre

otros recursos, dándole a la organización una continuidad ralentizada por su modelo actual, donde solo se hacen tareas con personas de experiencia, a manera de condiciones de trabajo escritas en sus contratos, manuales y obligaciones.

Realizar este modelo de aprendizaje contribuye positivamente a conocer las capacidades y estilos de los individuos que sostienen los engranajes empresariales, y cómo esas capacidades se suman a las de otros, generando una solidez ejecutoria en la pirámide jerárquica; es la oportunidad de una aplicación correcta de herramientas de análisis basándose en la información recolectada desde sus propias fuentes y bases disponibles. Desde su interior organizacional está la respuesta a la modernización del futuro empresarial, por medio de la implementación de un modelo que reúna las ventajas y desventajas de su potencial humano y genere un plan de mejora y aprendizaje que potencialice estas condiciones.

Contribuye al prospecto visionario de la empresa, a cómo afrontar con sus propias herramientas y recursos la diversidad de respuestas ante la conjetura de los mercados y la irrupción de las tendencias del consumidor. Es pues, una oportunidad que a bajo costo puede demarcar el cómo afrontar y dar atención a la continuidad del negocio con un recurso apto y enteramente enfocado en cómo su individualidad genera asertividad y convergencia a los demás integrantes del equipo.

En el siguiente apartado del marco de referencia, trataremos los aspectos encontrados en la organización, que condicionan los aspectos para el presente trabajo, llevado a cabo sobre el estado del potencial humano, el aprendizaje organizacional, la capacidad prospectiva e innovación, y que generan las condiciones de apertura y desarrollo por medio del conocimiento y la aplicación de estadísticas que permiten el correcto análisis de la información obtenida a través de los elementos aplicados al recurso humano de la organización, dando alcance al modelo planteado por medio de conceptos expuestos a través de la administración y su avance acorde a las condiciones sociales tanto de los mercados como de los consumidores que, a la final, son atendidos por personas cuyas organizaciones deben ofrecer las mejores condiciones posibles para el desarrollo de sus habilidades, pero que se pierden al no aplicar acciones que sumen y converjan según sus individualidades.

4. Marco de Referencia

4.1. Antecedentes potencial humano

El Potencial Humano de las organizaciones es el recurso más activo y primordial en cualquier tipo de empresa, sin importar su tamaño ni ámbito económico en el cual se desempeñe. Para la Organización Apostar S.A., el presente Trabajo Dirigido podrá generar un insumo de alto valor para la correcta evaluación y disposición de sus colaboradores ante la exigencia de los mercados, y cómo una empresa de 30 años está enfrentando la competitividad comercial, la disrupción tecnológica y la sustitución de su producto principal, pero más interesante aún es cómo concibe el bienestar futuro y desempeño de sus colaboradores. El ámbito laboral ha presentado un gran cambio al transformarse del modelo fordista taylorista de producción, al modelo financiero de la tecnoglobalización, la economía informacional y la desregulación de los mercados (Tito y Castillo, 2005).

Esto conlleva a que las empresas requieran prepararse para atender y entender un estado contante de competencia local, regional, internacional, tanto por los medios y canales tradicionales como los que generan todo tipo de disrupción; representando lo anterior, un aporte evaluativo a lo que se pretende que la organización Apostar descubra y aproveche con este ejercicio.

Las empresas están cambiando para adaptarse a las dinámicas sociales y económicas. Esto exige contar con personas con alto grado de flexibilidad que les facilite adecuarse y adaptarse a los nuevos procesos laborales, ajustando su desempeño a las demandas del entorno (Tito y Castillo, 2005). Están enfocadas a diseñar e incorporar nuevas estrategias para lograr ser más competitivas y a que sus colaboradores obtengan mayores y mejores conocimientos. Las habilidades y destrezas de los trabajadores son vitales para mantenerse en el mercado y desenvolverse en forma competente en los actuales procesos productivos.

La alta exigencia de los procesos, se caracterizan por la búsqueda de creatividad, gestionados con inteligencia por redes y comunidades de trabajo que se constituyen internamente en las organizaciones, conformando funciones polivalentes que apuntan a una producción diversificada (Armstrong, 1991); basados en esta realidad, la evaluación del talento humano posee fundamental relevancia transformándose en primacía competitiva para el país y considerando que el aprendizaje debe ser asumido como un proceso permanente que permite a las empresas y a sus colaboradores potenciar sus capacidades de innovación y de acomodamiento.

Dado lo anterior, y siguiendo lo dicho por Hyland (como se citó en Castaño y Macías, 2005), quien argumenta que las competencias surgieron cuando se comenzaron a implementar nuevos procesos de organización del trabajo; información similar a la descrita por Mertens (1997), quien expone cómo el enfoque de las competencias surgió a raíz de la exigencia en las empresas de promover el aprendizaje organizacional, la competencia y la movilidad laboral. Los estados de competencias que hoy se desconocen en la organización mencionada y que debería ser la base de la capacidad de transformar procesos a través de los resultados que se obtendrán con la aplicación propuesta.

El Potencial Humano se forjó al analizar las competencias de los empleados, con el objetivo de mejorar su productividad y competitividad empresarial, implementando metodologías más rigurosas en selección del personal, forjando el crecimiento de conocimientos con capacidades empresariales y trabajo en equipo (Díaz, 2017); cuando las capacidades humanas están al servicio de una empresa se considera un potencial el empleado para el crecimiento de la misma; tomando esta referencia las organizaciones deben creer en el mejoramiento continuo de sus colaboradores, concientizándolos acerca del cambio constante, de la globalización y de la preparación para afrontar los retos organizacionales estratégicos.

4.2. Antecedentes aprendizaje organizacional

El potencial humano viene ligado a un factor vital como lo es el aprendizaje organizacional, cuya teoría nace en el siglo XX, surgida en las necesidades de la floreciente Revolución Industrial. Fue sencilla, práctica, enfocada al estudio y medición del trabajo (Jun y Storm, 1980). La Administración Científica, plantea la idea de que las empresas son sistemas generadores de aprendizaje y conocimiento a través de la interacción de las personas vinculadas a ellas (Taylor, 1944).

Tanto los individuos como las organizaciones, se enfrentan a situaciones problemáticas que son objeto de mejoras o soluciones, por medio de identificación y selección de alternativas. Buscando la estabilidad en un mundo altamente dinámico e inestable, a causa del incremento de las relaciones e interdependencia de individuos, grupos, organizaciones y sociedades, los cambios en las comunicaciones y el transporte, haciendo un medio ambiente más complejo e impredecible; en conclusión más turbulento, presentando como resultado que la solución para los problemas

creados por la aceleración del cambio consiste en mejorar el aprendizaje (Ackoff, 2001). De esta manera, el aprendizaje es el elemento diferenciador en las decisiones, permitiendo adquirir experiencia, conocimiento y aptitud. Factor desconocido en la Organización Apostar, el cual será base de modelamientos de aprendizaje para los actuales y futuros empleados, siguiendo un patrón institucional como base de la sincronía y del trabajo en equipo, buscando el equilibrio y cierre de brechas presente en la actualidad.

Las decisiones consideradas como procesos, inician al instante en que mentalmente el hombre o directivo concibe un objetivo y termina con la realización del acto practicado, como genera un texto, un análisis, una tarea, entre otros; todo con un propósito. Además, en la estructuración del plan mental el decisor realiza una serie de actividades como compartir información, definir el problema, determinar criterios solucionables, elegir la solución más adecuada (Montoya, 2009), logrando que los sucesos de aprender y generar cambios en su proceso de toma de decisiones sean amplios.

Un aporte significativo al estudio del aprendizaje organizacional, lo establece el trabajo de Chris Argyris y Donald Schon (como se citó en Mayorca, 2010), abordando el análisis desde la perspectiva de la teoría de la acción humana que se apoya en un constructo mental o proceso cognitivo que, desde el punto de vista de la persona, tiene el carácter normativo, dado que le indica al sujeto lo que debe hacer si quiere lograr los resultados que se propone; es por tanto, una teoría de la conducta humana orientada a la práctica y centrada en analizar los factores que explican y condicionan la acción humana en las organizaciones.

La década de los ochenta presentó un avance para el estudio del aprendizaje organizacional. La obra de Argyris y Schon (como se citó en Del Río y Santiesteban, 2011) incrementó el número de investigadores, con lo que se generó una variedad de enfoques teóricos orientados a descubrir, en el contexto de la organización, las claves para el aprendizaje.

Surge la Escuela de Aprendizaje Estratégico, con la perspectiva de integrar diversos conceptos y posiciones sobre la estrategia deliberada y emergente en los patrones de comportamiento organizacional (Mayorca, 2010). Se obtiene un continuo de acciones que se integran al funcionamiento de la empresa y con la práctica, se convierte en patrón para un aprendizaje colectivo (Mayorca, 2010). Se entiende la estrategia como proceso de aprendizaje constante marcando la orientación básica hacia el rumbo y alcance de la organización, con el fin de lograr su propia transformación.

La diversidad en el lugar de trabajo sigue siendo una prioridad para los líderes y gerentes, debido a que la naturaleza dinámica del mercado global requiere que las organizaciones desarrollen y mantengan una ventaja competitiva en su campo. El aprendizaje ha sido durante mucho tiempo promocionado como la clave para aprovechar los recursos limitados para lograr posicionar un lugar en el mercado, determinado por todo tipo de cambios sociales, económicos y políticos que, de una u otra forma, intervienen en las decisiones de compras de los consumidores, cada día más específicos y customizadas.

El aprendizaje, que a menudo se revisa a nivel individual, se convierte en organizativo cuando sus miembros [organizacionales] aprenden por él, llevan a cabo en su nombre un proceso de indagación que se traduce en un producto de aprendizaje, y el alumno elige actuar como un agente de la organización (Hanks, 2017); esto conlleva a que se genere realmente la necesidad triangular entre los empleados, todos los grupos de interés y la organización, generando una dinámica asertiva que promueva el crecimiento exponencial de conocimiento y la forma de interactuar ante eventos del mercado. Las clasificaciones del individuo ante su capacidad de aprendizaje, ha sido motivo de numerosos estudios, herramientas, conclusiones y resultados que han llevado a la creación de soluciones y metodologías aplicadas en las diferentes industrias y todo tipo de sectores sociales (Stum, 2009).

El aprendizaje organizacional implica la detección y corrección de errores. Cuando el error detectado y corregido permite a la organización llevar a cabo sus políticas y lograr sus objetivos actuales, entonces ese proceso de detección y corrección de errores es un aprendizaje de un solo bucle. El aprendizaje de doble bucle se produce cuando el error se detecta y corrige de manera que implica la modificación de la norma, las políticas y los objetivos subyacentes de una organización (Hanks, 2017).

La teoría del aprendizaje organizacional postula que las organizaciones aprenden adoptando o rechazando procesos informados por el conocimiento adquirido a través de la experiencia; las organizaciones buscan activamente adquirir (Huber, 1991) o explorar soluciones para resolver problemas; una vez que una solución potencial ha sido identificada o propuesta, se ha probado o experimentado para determinar su utilidad para influir o cambio de actividades organizativas o suposiciones (Coons, 2018), también las experiencias generadas a través de los procedimientos establecidos, se convierten en fuentes de aprendizajes y máxime cuando estos generan gastos irreversibles sobre los recursos organizacionales.

Si bien los modelos y la necesidad de aprendizaje organizacional pueden ser ilimitados, es esencial la correcta cohesión entre los empleados y sus directivos, necesidad fundamental que gestiona bases y objetivos del cambio oportuno y asertivo, llevando a la renovación del pensamiento crítico y la manera de poder identificar nuevas situaciones y soluciones que encumbren las organizaciones y sus empleados a modelos más eficientes y vanguardistas, rompedores de paradigmas mentales que detienen el avance y posicionamiento empresarial, además, estos aprendizajes y su correcto modelo según la empresa, gestiona debidamente las vías por las cuales se afronta la inmediatez del cambio de mercado y consumidor.

4.3. Antecedentes cambio organizacional

Contando con conocimientos sobre el potencial humano y el aprendizaje nos enfocamos a la necesidad del cambio organizacional, resaltando la importancia de prestar atención a la posible necesidad de cambiar, incorporando la meta de la renovación; impulsando a la organización a que se reinvente de manera continua mediante la adquisición decidida de nuevos conocimientos (Hitt y Porter, 2009), y considerar el cambio como una oportunidad de potenciar la capacidad de aprendizaje de las organizaciones y de las personas que la integran para llevarlas al nivel de empresas inteligentes.

Consecuente con la perspectiva del cambio, Mayorca (2010) encuentra que diversos autores, situados en el ámbito de la organización, vinculan el aprendizaje con la capacidad de cambio y lo focalizan en dos enfoques. Primero, el enfoque adaptativo que se caracteriza por relacionar el concepto de aprendizaje organizacional con el desarrollo de comportamientos por parte de la organización, y está orientado a lograr mejoras incrementales en sus actividades, como producto de la interacción con el entorno (Mayorca, 2010). En segundo lugar, está el enfoque proactivo, que asocia el concepto de aprendizaje organizacional con la capacidad de la organización para tomar la iniciativa y asumir los posibles riesgos de realizar cambios transformadores (Mayorca, 2010).

Indica lo anterior que la experimentación es base del cambio para los miembros de la organización, lo que desarrolla nuevas formas en la práctica laboral con lo que se obtienen nuevo conocimiento, mayor habilidad, actitud y comportamiento, gestionando el cambio y el conocimiento para la correcta proyección del negocio, la mejora competitiva de Apostar, el

crecimiento y la promoción interna que mejora la utilización del *know how*, el sentido de pertenencia y la capacidad de toma de decisiones. Todas variables de los modelos que se aplicarán serán esenciales para determinar las mejores aplicaciones ante la situación que vive hoy la empresa y su desconocimiento ante las capacidades de sus empleados.

La Gestión del Cambio y Gestión del Conocimiento se han consolidado como vitales para las organizaciones actuales. “Esto ha llamado a que las empresas actualmente apliquen estos procesos para potenciar el conocimiento y adaptarse con éxito a las condiciones cambiantes, mitigando el impacto que pueden sufrir los recursos humanos de la organización” (Kotter, como se citó en Jiménez y Cañón, 2012).

En 1940, Kurt Lewin creó dos ideas acerca del cambio en una organización. La primera idea ayuda a entender la dinámica del cambio, en tanto el autor en mención (como se citó en Jiménez y Cañón, 2012), asegura que el equilibrio viene dado por la interacción de dos fuerzas de igual magnitud que operan en sentidos diametralmente opuestos y que cuando una de ellas cobra mayor magnitud entonces se produce un desequilibrio. La segunda idea pretende explicar con más claridad el proceso del cambio. Para Lewin (como se citó en Jiménez y Cañón, 2012) el proceso de cambio está comprendido por tres fases.

Descongelar: Se deja atrás la vieja conducta.

Mover: Se adopta una nueva actitud, y

Volver a congelar: Se adopta la nueva conducta como permanente.

Se presentan tres pasos para elaborar un proceso de cambio en una compañía, descongelación, cambio y recongelación (Jiménez y Cañón, 2012). Esta idea explica que el hombre debe cambiar la imagen rígida que tiene acerca de la estructura organizacional, considerando una visión más acorde al presente, uniendo la participación del recurso al objetivo de la compañía; en este sentido, es necesario preguntarse ¿Van los empleados a dónde va la compañía?

Cuando hay innovación no solo se está procesando información del exterior para solucionar problemas, sino se está creando nuevo conocimiento, una movilización y conservación del conocimiento tácito y explícito. Esto significa que los seres humanos adquieren conocimiento creando y organizando sus propias experiencias. (Jiménez y Cañón, 2012).

La innovación es un factor requerido en este tipo de organizaciones base del presente trabajo; con tres décadas en el mercado de redes transaccionales hoy se enfrenta a situaciones de

competencia a través de la alta disrupción tecnológica; por tanto, los trabajos a ejecutar darán muestras y posibilidades de cómo satisfacer las necesidades y con qué tipo de herramientas llevar la compañía a un nivel de mercado óptimo, contando con la capacidad de su talento humano.

Finalizando este proceso se realiza una recongelación, esto quiere decir que la persona ya ha interiorizado la nueva imagen y visión (Ikujiro, 1995).

No solo basta con este proceso para obtener el conocimiento individual ahora este debe ser movilizado por toda la organización, así es amplificado y se transforma en una espiral de conocimiento, donde la escala de conocimiento se incrementará y habrá creación de conocimiento organizacional empezando desde el nivel individual y moviéndose hacia delante, pasando por comunidades de interacción cada vez mayores y que cruzan los límites y fronteras de las secciones, departamentos y de la misma organización. (Jiménez y Cañón, 2012).

Como se ha podido ver en este aspecto, la gestión del cambio y la gestión del conocimiento son vitales en la continuidad del negocio; sin embargo, siempre se presentarán actores en resistencia a lo planteado, a las nuevas formas de aprendizaje, situaciones que deben estar previstas y con conocimiento base para aplicar un plan de acción que contrarreste el paro de las mejoras en unos cuantos.

Lo primero es poder identificar las causas de resistencia al cambio, que motiva la reacción de no continuar, qué capacidades y habilidades están por debajo de lo esperado, entre otras razones que deben ser atendidas para la perfecta armonía de los procesos de cambio; cuando se va a estudiar una organización en la que se va a realizar Gestión del Cambio, se debe diagnosticar el estado actual para implementar al cuál se desea llegar por medio de dicha gestión.

En las estructuras del cambio a menudo las organizaciones olvidan el empleado como ser y sus emociones, esto debe ser considerado uno de los factores primarios a evaluar, no es que se acondicione o suspenda el cambio por la persona, todo lo contrario, las personas deben vivir el cambio, pero si es dado como una imposición, los resultados de adaptación son más lentos, pueden ser costosos e incluso se da huida del talento.

El ambiente en general que envuelve a las organizaciones está en continuo movimiento y es dinámico, lo que exige una elevada capacidad de adaptación. Por este motivo las personas deben enfrentarse a un entorno inestable, de cambio constante, para sobrevivir y competir hay que involucrarse en el cambio rápido y eficazmente. La transformación que hoy se realice afecta en

algún grado las relaciones de poder, estabilidad de roles y satisfacción individual al interior de la organización (Gutiérrez y Piedrahita, 2005).

Las alteraciones traducidas en fuerza, no siempre generan un cambio de orden estructural; los cambios originan una conducta que debería ser con carácter de permanencia o de lo contrario podrán solo presentarse cambios de solo reflejo, y por ello es la relevancia de que todo cambio debe ir acompañado del aprendizaje. Se debe invitar en conjunto a la organización para que los objetivos deseados por la capacidad que traerán los cambios sean asimilados por todos como una nueva fuente de hacer las cosas diferentes, de cambiar las rutinas, de ser más productivos y de ayudar a la mejora de ingresos, evitando desperdicios de toda índole.

Para ser una buena estrategia de cambio organizacional, se debe invitar a la autogestión, dando al empleado la capacidad de planear, hacer y evaluar su propio trabajo. La autogestión implica trabajar en equipos que requieran poca o ninguna supervisión, logro de grandes aportes e ideas, convertir la empresa en un modelo de aprendizaje y cambio permanente, gerencia con un mayor control el negocio, llegar a que cada empleado actué como un empresario creativo y auto motivado, y sobre todo que la empresa sea un lugar agradable y con alto sentido de buen servicio (Gutiérrez y Piedrahita, 2005).

El cambio organizacional cuenta con tres herramientas de gran significado para la modificación: la reingeniería, la reestructuración y la innovación. Para que un cambio organizacional se pueda dar, las personas deben ser capaces de salir de la zona de confort y alejarse de la rutina y aceptar nuevos cambios, tener un desequilibrio en las funciones, actividades o tareas para así responder ante acontecimientos imprevistos. Es de suma importancia tener un control adecuado de los procesos y adoptar una postura de confianza, es muy difícil adquirir una conducta correcta ante imprevistos, tomar en consideración que los cambios a presentarse suelen suceder de manera inesperada e incierta (Yokiris, 2018).

Las aplicaciones del cambio conllevan a una nueva generación de productividad e interacción entre los diferentes procesos de la organización, buscando siempre la oportunidad de mejora, pero sobre todo generando la capacidad de transformación y de aprendizaje a través de una correcta aplicación del cambio organizacional como modelo de cultura.

4.4. Antecedentes prospectiva

La Prospectiva Estratégica como factor determinante y consistente para la continuidad adaptativa y de supervivencia de las organizaciones.

La OCDE define la prospectiva como el conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y/o sociales. (Prospectiva.eu, s.f.).

Se considera la prospectiva como una herramienta que acompaña y apoya la planeación de la estrategia, de la convivencia y desempeño ante el entorno para que a futuro se identifiquen aspectos sociales, tecnológicos y económicos.

Tal vez para muchos la prospectiva pueda sonar un poco desconocida, pero son más de 5 siglos en los cuales esta disciplina se ha desarrollado a través de la historia. En su obra Utopía, Tomas Moro (1478 - 1535) presenta como sociedad ideal aquella en donde los deseos individuales son determinados por el bien de la comunidad. Moro maneja una concepción integral de la sociedad ideal y conforma con ella un macro-escenario social (Garzón, 2013). En New Atlantis, Francis Bacon (1561 -1626) describe una comunidad ideal con base científica, siendo el primero en formular tanto la idea de progreso como el papel del científico en el mundo del futuro (Garzón, 2013). "El reino de Jorge VI, 1900 - 1925" la cual constituye el primer pronóstico de tipo político-militar. Durante el siglo XIX, una abundante mezcla de ciencia y ficción deslumbra al mundo a través de la literatura; Julio Verne, Edward Bellamy y Charles Richet son representantes destacados de este fenómeno. Así, por ejemplo, en Vuelta al Mundo en 80 días, 20 Mil Leguas de Viaje Submarino, De la Tierra a la Luna y Cinco Semanas en Globo, lleva a cabo notables pronósticos: submarinos, aviones, viajes a la luna, etc. Utiliza la ciencia como materia para la ficción, basándose en una sólida infraestructura de hechos (Garzón, 2013).

Para el Siglo XX, en los cuarentas H. H. Arnold, Comandante General de la Fuerza Aérea Armada de Estados Unidos, plantea la necesidad de llevar a cabo estudios, *a cualquier costo*, que permitieran planear la defensa americana. Así, ordeno la realización del primer pronóstico de capacidades tecnológicas futuras, creando la primera fábrica pensante (*Think Tank*). Durante los años 60 y 70 la prospectiva y los estudios de futuro se consolidan como herramientas de gestión, y también como instrumento para la búsqueda de alternativas (Actualidadnegocios, 2013).

En Alemania, el uso extendido que esta técnica comenzó a tener en otros países y, sobre todo, la unificación y los problemas de recesión y ajuste estructural a los que se enfrentaba la economía alemana, llevaron al país a incorporar (después de 1990) el uso de las técnicas de prospectiva (Actualidadnegocios, 2013). Una de las posiciones con respecto al futuro entendido como devenir: proceso histórico encadenado (pasado + presente + futuro), basado en la idea de progreso (Miklos y Tello, 2010).

4.5. Antecedentes innovación

La expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el alto crecimiento de la productividad caracterizaron las economías de Estados Unidos y la Unión Europea a lo largo de los años noventa (Welfens, 2008), así como en Latinoamérica, es altísimo el crecimiento de los activos que se basan en el conocimiento debido a más acceso a estudios superiores e implementaciones TIC.

Desde hace más de doscientos años, y hasta hace relativamente muy poco tiempo, se consideraba que la mano de obra y el capital eran los únicos factores ligados directamente al crecimiento económico (OCDE, 2006).

Las organizaciones han fomentado mayores inversiones en áreas I + D + i, para poder sostenerse en el mercado, lo que ha duplicado la participación de las TIC en el producto interno bruto (PIB) (2016) (Molina y Duque, 2018).

Los tipos de innovación adoptados por Colombia están basados en el Manual de Bogotá (2001), que se acoge lo establecido en el Manual de Oslo (2005). El primero expone cuatro tipos de innovación: en producto o servicio, de proceso, organizacional y en mercadotecnia. Para el caso de Apostar S.A, se trabajará sobre Proceso y Organizacional, creando a cabalidad un área funcional de IDi.

La rápida evolución de las economías nacionales ha llevado a los investigadores y analistas a perseguir una comprensión más profunda de la globalización de la I + D corporativa y los factores e impactos relacionados con la economía de las empresas; por tanto, las inversiones en I + D deben de estar basadas en el conocimiento para acelerar la innovación y así poder permanecer en el mercado globalizado; dichas inversiones no son solo en el ámbito nacional, sino en la búsqueda de conocimiento internacional (Molina y Duque, 2018).

Las inversiones de las naciones en I + D tiene una correlación directa con la mejora en la calidad de vida de las personas (Schumpeter, 2015); las empresas que más invierten en I + D + i logran mayor crecimiento y sostenibilidad en el mercado global. Los países y las empresas que realicen inversiones en I + D + i generarán una relación positiva y directa, entre ellas el cambio técnico y el crecimiento económico. Considerando los aspectos tratados en el presente marco teórico, como son el potencial humano, aprendizaje, gestión del cambio, prospectiva e innovación, se considera que el presente trabajo dirigido fortalece la perspectiva empresarial y genera el soporte de la necesidad del cambio de la empresa Apostar, con el fin de generar conciencia frente a la globalización y la innovación empresarial.

Por tanto, se ejecutarán actividades basadas en instrumentos especializados aplicados de Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (1984), Escala de Disposición al Cambio de Kriegel y Brandt (1996), Escala de Likert (Miklos y Tello, 2010). Las actividades requeridas para la implementación del área IDi se tomarán acorde a los resultados de las pruebas anteriores, ampliando el campo de investigación con empresas y entidades públicas como el SENA, MinTIC, Colciencias, de los cuales se accede a diferentes programas y recursos disponibles para que las organizaciones fomenten sus áreas de innovación en investigaciones o mejoras en sus procesos institucionales, así como la posibilidad de implementar las capacidades de innovación abierta (Clos, 2014). Innovación abierta es el uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para su uso externo (Chesbrough, 2016). El Test de Escala de Disposición al Cambio (Kriegel y Brandt, 1996), permitirá investigar los problemas de comportamiento que se consideran cruciales para los profesionales de las diferentes áreas de la organización, con los cuales se establecerá la identificación de variables o conceptos prioritarios que determinen el correcto plan de acción en la aplicación del presente trabajo dirigido.

La innovación en las organizaciones se vuelve bastante compleja cuando se aborda desde la perspectiva organizacional, ya que esta ocurre en diversos niveles de la organización, así como fuera de ella, donde el principal factor para su existencia es la necesidad de adaptabilidad del sistema organizacional para responder a los cambios del entorno, por lo que la mejor definición para la innovación será aquella que se refiera a la implementación de ideas y procesos dentro de la organización (Navarro, Cota y González, 2018), para que ocurra se necesita de un trabajo conjunto que sea competitivo, estratégico y adaptable ante los grandes retos e inmediatez que requieren las organizaciones para asumir el cambio.

La innovación radica en la manera como fluye la información dentro de la organización. El constante cambio del entorno y la necesidad de flexibilizar la estructura organizacional para garantizar su supervivencia genera situaciones obligadas de innovación en los aspectos referentes al manejo y aplicación de información, todo esto sumado habla entonces de un proceso integrador de percepciones, procesos y condiciones de innovación, ya que con esto el logro u evento obtenido es gestado por las capacidades organizacionales.

Organizacionalmente, existen tres condiciones que favorecen el desarrollo de innovación. La primera alude al impacto de la innovación de manera interna, basado en los cambios que implica, costos, reingenierías; la segunda condición es sobre la estructura organizacional, en aspectos de nivel profesional e integración, debido a que de esto dependen el avance o inhibición de las ideas o innovaciones; finalmente, se encuentran los atributos de las relaciones organizacionales, que bien puede referirse como el flujo de información, formalización en los procesos, alto grado de comunicación, entre otros similares, ya que de estos depende una mejor integración de las innovaciones (Navarro et al., 2018).

Las innovaciones administrativas son definidas como aquéllas que ocurren en el sistema social de una organización, la implementación de una nueva manera de reclutar personal, distribuir recursos o estructurar tareas, autoridad y recompensas. Comprenden innovaciones en la estructura organizacional y en la dirección de las personas (A. González, 2000), generando retribuciones sobre todo tipo de beneficios de intención, novedad y aplicabilidad, los cuales por lo general siempre son monetizados por las organizaciones y la mejora continua de los procesos. Generalmente se reconoce que, aunque la innovación organizacional es, sin dudas, mucho más que las partes individuales, la innovación tiene lugar con las aportaciones individuales. Términos como *intrapreneurs*, generadores de ideas, campeones de ideas creativas, y otros, testimonian el reconocimiento de que es el individuo o grupo de ellos, quiénes ocasionalmente traen a la arena nuevos enfoques para las organizaciones (A. González, 2000). Las organizaciones adoptan innovaciones como respuestas a cambios en el conocimiento gerencial y tecnológico, la competencia industrial, expectativas de directivos y accionistas sobre la mejora de su nivel de desempeño. La adopción de innovaciones es concebida como un mecanismo que permite a la empresa una conducta adaptativa generando cambios en la organización a fin de mantener o mejorar su desempeño, contribuyendo a la mejora de sus índices, al comportamiento correcto de las especies y entornos, mejorando la relación con sus grupos de intereses y adaptándose a las

exigencias globales, igualmente soporta la irrupción de nuevas metodologías que arrasan industrias actuales que se creían imposibles de desaparecer.

Innovar sobre los procesos se convierte en una ventaja competitiva para las empresas, por eso no se hace referencia siempre a la innovación como obligatorio aporte tecnológico; esta dimensión innovadora ejecuta cambios aplicados a la gestión interna, comercial, comunicativa, entre otras; innovar puede ser cambiar las formas de hacer algo o aplicar buenas prácticas todavía no implementadas en un sector determinado. La innovación en las operaciones es casi más importante que la innovación en producto. La innovación en producto es buena porque supone una barrera de entrada al mercado para las empresas competidoras y aún más si hay una patente detrás; sin embargo, cuando se lanza un nuevo producto, la competencia se entera enseguida e intenta copiarlo o mejorarlo con un *time to market* cada vez más corto. En cambio, lo bueno que tiene innovar en operaciones, en procesos, sea o no con el uso de tecnología, es que cuesta más que la competencia lo perciba (Estruch, 2014).

Si bien se habla todo el tiempo de innovación, a veces se pierde el foco o ruta de las empresas por lo que consideran deben ser innovados, es un pensamiento siempre de irrupciones tecnológicas y esta no es la única base o fuente de lo que debe hacerse. Estamos en la dinámica global que desde cualquier lugar y forma surgen amenazas latentes a las economías actuales, de allí radica la oportunidad de que los procesos organizacionales, las maneras, métodos y procesos surten cambios urgentes, iniciando por el elemento predominante y que puede ser incluso reemplazado como es el recurso humano.

5. Marco institucional de la empresa donde se realiza el trabajo dirigido

5.1. Reseña histórica

Cuando se iniciaba la aventura del chance en Colombia y cuando apenas se vislumbraba la legalización de este monopolio rentístico de la nación, situación que se fue dando en la medida que las Honorables Asambleas Departamentales conscientes de la necesidad de regular un juego que estaba surgiendo con fuerza inusitada, empezaron a darle piso legal en cada departamento.

Con la vigencia de la Ley 19 de 1982, que legalizó en todo el territorio nacional el juego del chance, otros empresarios se unieron a los indicadores y fue entonces cuando aparecieron en el mercado del departamento, empresas como Apuestas Risaralda, Apuestas América, Apuestas Graciano, Apuestas Matecaña, Apuestas Pereira, que iniciaron la explotación del juego, mediante contratos entregados en concesiones por la beneficencia de Risaralda, para que de esta manera rindieran por medio de las regalías exigidas en los mismos, los primeros dineros que este juego entregara a la salud del departamento.

El auge continuó, algunas empresas perduraron, otras no resistieron la fuerza de la competencia y se retiraron o vendieron, a la par que surgieron nuevas empresas, tales como Apuestas El Triángulo, Apuestas Quinchía, Apuestas Consolidadas, Apuestas El Cóndor, Apuestas Ochoa, que continuaron en el mercado hasta cuando por hacerse al control del juego que había progresado en forma impresionante se hizo necesaria una tregua entre los contrincantes, que llevo a la creación de una empresa que regulara las diferentes alternativas que se manejaban en el departamento. Entonces, la Sociedad de Apostadores de Risaralda, Apostar LTDA, hoy APOSTAR S.A., obtuvo su vida jurídica el 27 de febrero de 1987.

Este sistema de asociación permitió comercializar el chance en Risaralda con una licencia única que se plasmó en el contrato 001 de 1987, primero de este tipo en el departamento.

No obstante, el sistema implantado, como es normal en el chance, vinieron nuevas disputas por las ventas, por el manejo de las empresas, con una fuerza increíble que hizo crisis hacia mediados de 1989, logrando entonces un acuerdo que quedó plasmado en lo que se ha denominado POOL DE RISARALDA, que inició sus operaciones el 13 de septiembre de ese año. EL POOL, no es otra cosa que la comercialización de las apuestas por un sistema empresarial que maneja la totalidad del juego del departamento, que terminó con las difíciles relaciones entre los empresarios, para unificar criterios.

Para el año 2001, la empresa vivió su segunda gran evolución, el Cambio Comercial, con el Liderazgo del Dr. Anuar Oyola Márquez, el apoyo incondicional del Dr. Nicolás Gallego García, la Junta Directiva y todos los accionistas de la empresa; se dio inicio a la vinculación directa de más de 500 vendedores de apuestas, dignificando la labor, se establecieron más de 300 puntos de venta directos; se sistematizó el 100% de la venta y comercialización del Chance y administrativamente se vivió un cambio radical, aprovechando los recursos y haciéndolos más productivos y lo más importante: se estableció y empoderó la marca APOSTAR S.A.

En el 2010, la gerencia general, en cabeza del Dr. Nicolás Gallego García y la Junta Directiva, toman la decisión de ampliar el portafolio de servicios de la empresa, con lo cual se da un tercer giro en el negocio y se trasciende al nivel de multiservicios y multipropósitos, con lo cual APOSTAR S.A., se abre al mercado del recaudo, las recargas, los giros, entre otros. Realizando importantes alianzas comerciales con empresas reconocidas a nivel regional y nacional. La estructura administrativa y comercial se modifica, para darle lugar a las nuevas funciones y tareas a realizar, igualmente se fortalece el tema tecnológico e informático, lo que será fundamental para la implementación del nuevo enfoque. En el 2015 asume la Gerencia General de la compañía Jhon Alexander Quintero, quien, durante un año, modifica la estructura comercial y administrativa de la compañía, refresca la marca de Apostar por un concepto más dinámico y moderno, en el que se refuerza no solo las apuestas sino también los demás servicios de la compañía como red transaccional.

Para diciembre de 2015, asume la gerencia general el antioqueño Gustavo Alberto Arboleda Gómez, quien posicionó el slogan de Apostar **a tu lado** para hacer referencia a la cercanía que tiene la empresa con todos los risaraldenses. Restructuró el área administrativa de la compañía reforzando el concepto de responsabilidad empresarial y de planeación estratégica.

Una de las principales apuestas ha sido posicionar las ventas virtuales del chance, por tanto, se implementó Apostar Online, la plataforma tecnológica de comercialización de apuestas y de los demás servicios transaccionales de la compañía. En 2017 de la mano de la nueva junta directiva y de la gerencia general, Apostar avanza en la consolidación del Grupo Empresarial, que lo conforma 7 filiales: Mobicó, Datacenter, Más Inversiones, Webkápital, Cooperativa Sucrédito, Soy Seguros, Salas de Juego Maná y Te Avalo, generando nuevas ideas de negocio y expansión del portafolio de la compañía.

Apostar actualmente afianza en la mente de los risaraldenses el concepto de la red transaccional más grande de Risaralda con más de 400 puntos de venta en todo el departamento, más de 200 comercios y presencia en grandes superficies y almacenes de cadena. (Apostar S. A., s.f.).

5.2. Misión

Ofrecer un amplio portafolio de productos y servicios, comercializados a través de una red disponible y eficiente, que propende por la satisfacción del cliente, el desarrollo de sus colaboradores y la retribución de sus accionistas.

5.3. Visión

Ser un grupo empresarial innovador con proyección internacional autosostenible.

5.4. Política de gestión integral

Apostar S.A. se compromete con su Sistema de Gestión Integral a lograr:

- La satisfacción de los clientes y las partes interesadas.
- El desarrollo personal de sus colaboradores.
- Una plataforma tecnológica eficiente.
- La solidez económica.
- Un mejoramiento continuo de los procesos.
- La integridad física y psicológica de sus colaboradores mediante la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos y los respectivos controles.
- Cumplimiento de los requisitos aplicables relacionados con la calidad, la seguridad de la información y la seguridad y salud en el trabajo.

5.5. Estructura orgánica

Apostar es una organización anónima, posee varias empresas que conforman un grupo empresarial. El máximo órgano es la Asamblea de Accionistas, estos cuentan con una Junta Directiva, Revisoría Fiscal; su estructura organizacional está basada en procesos, los cuales están conformados por áreas, todos encargados de la operación de sus diferentes líneas. La Gerencia General, con el equipo, ha generado un organigrama circular, donde se representa la importancia

y necesidad de que los ciclos y acciones se creen en vía que cobijen a todos los involucrados y se sientan incluidos, sin una visual jerarquía (aunque existente) que da un sentido de mayor confianza en las habilidades de todas las partes.

**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
APOSTAR S.A**



Figura 1. Organigrama Apostar. Fuente: Apostar (s.f.).

Sector Económico: Apostar S.A., pertenece al Sector Terciario o de Servicios

Posición Gremio: Combinando las diferentes líneas económicas que atiende, el contrato de Concesión para la Explotación de Apuestas Permanentes en el Departamento de Risaralda, Apostar S.A., está ubicada en la posición número 10 en el gremio de redes transaccionales.

Como se ha podido observar a lo largo del presente trabajo, esta compañía atiende varias líneas de juegos, productos y servicios de diferentes líneas económicas del país, tanto con contratos estatales como con empresas privadas. Naciendo solo como una casa de apuestas, hoy se está convirtiendo en una red transaccional, que quiere posicionarse como la de mayor penetración en

el mercado local, pero, además, su interacción con grupos económicos del país le exige modernizar sus diferentes esquemas administrativos, así como converger en la aplicación correcta de las nuevas normas y tributos que exigen al sector. Hay que indicar que la posición 10 en el gremio país es favorable o desfavorable, no es un concepto válido, esto obedece a que por departamento existen este tipo de redes y su principal actividad es el Contrato de Concesión de Apuestas Permanentes, el cual es otorgado por licitación pública y solo uno por departamento, controlado desde las respectivas gobernaciones, por ello, la medición no es comparable en términos del producto de chance.

Lo que sí es medible y exigente y que este trabajo nos permitirá, es conocer el grado de preparación de sus colaboradores, la capacidad de atención al mercado y su transformación, la oportunidad de creación e innovación ante los retos globales, la robustez de sus ingresos para afrontar las altas cargas tributarias impuestas, las exigencias operativas y de controles ante los millones de transacciones que a diario pasan por su red tecnológica, pero sobre todo de cómo se preparará para enfrentar las amenazas u oportunidades que depara el futuro generacional, tecnológico, social, económico y competitivo al que está expuesta.

6. Diseño metodológico

6.1. Tipo de investigación

La investigación es exploratoria-descriptiva. Es exploratoria en tanto que se busca realizar un diagnóstico organizacional que posibilite conocer el potencial humano frente al aprendizaje y la disposición al cambio como elementos fundamentales para la innovación, análisis y diseño prospectivo del negocio.

Es descriptiva, los resultados obtenidos tanto en la etapa exploratoria como en la del análisis, son presentados de manera detallada y discriminada, posibilitando la elaboración de un plan de intervención para todo el grupo de personas y desarrollar una serie de acciones que fomenten la innovación corporativa. Con la información diseñar un modelo prospectivo para Apostar S.A., no tiene por interés comprobar explicaciones ni probar determinadas hipótesis ni hacer predicciones.

6.2. Definición de variables

En la presente tabla se definen las variables a intervenir en la organización, bajo las herramientas ya indicadas, así como la categoría de dependencia o independencia de las mencionadas variables.

Tabla 1. *Definición de Variables*

Variable	Definición	Independiente	Dependiente
Potencial Humano	Lo que la persona es capaz de hacer con sus recursos psicológicos. Puede identificar, desarrollar, entrenar, ampliar, direccionar y emplear para el beneficio personal, grupal y organizacional (Porrás, 2012).	X	
Aprendizaje Organizacional	Crear, adquirir, transferir conocimientos, se traduce en cambio de comportamiento organizacional. Puede consistir en modificación de reglas y procedimientos existentes, objetivos, políticas y normas, o bien una modificación de principios y valores fundamentales de la organización (Del Río y Santiesteban, 2011).	X	
Adquisición del Conocimiento Organizacional	Basado en aprendizaje individual, a través del cual una entidad pública o privada, grande o pequeña, adquiere o crea conocimiento, con el propósito de adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno o transformarlo (Castañeda, 2015), caracterizada por la administración que dé, conservación y gestión para nuevos aprendizajes.	X	

Variable	Definición	Independiente	Dependiente
Aplicación del Conocimiento	Sistema facilitador de búsqueda, codificación, sistematización y difusión de experiencias individuales y colectivas del talento humano para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la realización todas actividades empresariales, en la medida que permita generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico (Farfán y Garzón, 2006).	X	
Disposición al Cambio	Actitud para adaptarse y amoldarse a cambios. Referencia la capacidad de modificar la propia conducta para alcanzar objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios. A nivel directivo, implica conducir al grupo en función de la correcta comprensión de escenarios cambiantes dentro de políticas de la organización (Chaux, 2014), como gestión, es la experiencia demostrable en iniciar e impulsar el cambio.	X	
Recursividad	Capacidad de sacar máximo provecho de toda situación y emplear los recursos para formular planes y contingencias. Los recursivos ven más de una manera de alcanzar una meta y son capaces de buscar ayuda en los lugares menos obvios. Verdadero talento para encontrar maneras de resolver problemas.	X	
Optimismo	Tendencia de ver y juzgar las cosas en su aspecto más positivo o favorable (Condarco, 2015). Las personas optimistas suelen ser más entusiastas y positivos respecto al cambio.	X	
Espíritu de Aventura	Inclinación al riesgo y deseo de lo desconocido, caminar por el sendero menos recorrido. Los aventureros disfrutan los retos. (Kriegel y Brandt, 1996). Las personas con espíritu de aventura suelen ser inquietos y huyen de la zona de comodidad, les aburre la rutina, odian la repetición y se sienten obligados a romperla.	X	
Adaptabilidad	Capacidad para ajustarse y avenirse a los cambios modificando su propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nueva información, o cambios del medio, de la propia organización, del cliente o de los requerimientos del trabajo en sí. (Kriegel y Brandt, 1996) Es la capacidad para enfrentarse con flexibilidad y versatilidad a situaciones nuevas y para aceptar los cambios de forma positiva y constructiva.	X	
Confianza	Convencimiento de que es capaz de realizar con éxito una tarea o elegir el enfoque adecuado para resolver un problema. Incluye abordar nuevos y crecientes retos con una actitud de confianza en las propias posibilidades, decisiones o puntos de vista (Alles, 2002). Seguridad de que somos capaces de manejar situaciones.	X	

Variable	Definición	Independiente	Dependiente
Tolerancia a la Ambigüedad	Capacidad de enfrentar situaciones inciertas sin impacientarse. (glosarios.servidor-alicante.com, s.f.). Cuando las cosas parecen vagas o fluctuantes u oscuras, las personas que se sienten incómodas con la ambigüedad se tornan impacientes e irritables.	X	
Aprendizaje	Asociada a la asimilación de nueva información y su eficaz aplicación. Se relaciona con la incorporación de nuevos esquemas o modelos cognitivos al repertorio de conductas habituales y nuevas formas de interpretar la realidad o de ver las cosas (Alles, 2002).	X	
Prospectiva Estratégica Empresarial	Herramienta que permite abordar, desde la estrategia, caminos para mejorar las compañías a futuro. (Miklos y Tello, 2010). Como disciplina gerencial, busca construir escenarios futuros y deseables para una organización empresarial.	X	

Fuente: Elaboración Propia

6.3. Selección de instrumentos para recolectar información

Los instrumentos especializados aplicados serán Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (1984), Instrumento de Caracterización RAO.

6.4. Población y muestra

Personal de niveles estratégico, táctico y operacional de Apostar S.A., las muestras representativas se calcularon de la siguiente manera:

Tabla 2. Muestras Representativas

Población	Cantidad	Participación	Muestra
Nivel Estratégico	11	1.17%	4
Nivel Táctico	25	2.67%	8
Nivel Operacional	900	96.15%	265

Nota: Elaboración propia.

$$\text{Cálculo de la muestra población de nivel operacional } n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{(N-1) \times e^2 + Z^2 \times p \times q}$$

$$Z = \text{Nivel de Confianza} = 0.97$$

$$p = \text{Probabilidad de Ocurrencia} = 50\%$$

$$q = \text{Probabilidad de no ocurrencia} = 50\%$$

$$N = \text{Tamaño población} = 936$$

$e = \text{Error de muestreo} = 5\%$

6.5. Análisis de correspondencia múltiple

El análisis de correspondencias múltiple, de forma abreviada ACM, según Tusell (2016), es una técnica de reducción de dimensiones, una técnica para visualizar una nube de puntos multidimensional en dos dimensiones. Consiste, como las demás técnicas de reducción de dimensiones, en un procedimiento de traslado de una nube de puntos definida en un espacio de muchas dimensiones a un espacio de dos dimensiones donde se pueden visualizar la posición relativa de unos puntos.

El objetivo del Análisis de correspondencias es crear un mapa de la posición relativa de las variables categoriales estudiadas con cada uno de sus valores posibles. Una posición que refleje el grado de asociación entre ellas. Básicamente el objetivo es representar cada uno de los valores posibles de cada una de las variables estudiadas en un plano donde la posición relativa de los puntos refleje el grado de asociación entre cada uno de los conceptos representados.

El procedimiento del análisis consiste en buscar qué combinaciones de los valores nominales de las variables cualitativas originales permiten una representación más fiel, en dos dimensiones, de la nube de puntos original que es en más dimensiones. Aparecerán, unos valores propios (cantidad de varianza explicada) y unos coeficientes asociados a cada valor de cada variable cualitativa que representan el peso que cada uno de ellos tienen en esa nueva dimensión que me permitirá una representación en menos dimensiones.

Habrà, por tanto, una proporción de varianza explicada por las dimensiones de la nueva representación que nos dará la fiabilidad, el grado de aproximación que hay entre lo que vemos, que es una aproximación, y la verdadera realidad que pretendemos representar.

El ACM se aplica a tablas de contingencias, en donde por filas se encuentran los individuos (n) y por columnas se encuentran las variables categóricas (s), con $p_i = 1, 2, \dots, s$ mutuamente excluyentes, la tabla de datos tiene la forma: $Z = [Z_1, Z_2, \dots, Z_s]$ siendo Z_i una matriz de tamaño $(n \times p_i)$, de forma que:

$$z_{ij} = \begin{cases} 1 & , \text{si el individuo } i - \text{ésimo elige la modalidad } j. \\ 0 & , \text{si el individuo } i - \text{ésimo no elige la modalidad } j. \end{cases}$$

El análisis de correspondencias múltiples se basa en realizar un análisis de correspondencias sobre la llamada matriz de Burt: $B = Z'Z$. La matriz de Burt se construye por

superposición de cajas. En los bloques diagonales aparecen matrices diagonales conteniendo las frecuencias marginales de cada una de las variables analizadas. Fuera de la diagonal aparecen las tablas de frecuencias cruzadas correspondientes a todas las combinaciones 2 a 2 de las variables analizadas.

Se toman como dimensiones aquellas cuya distribución a la inercia supera $(1/p)$.

Inercia de la nube de puntos

La inercia de la nube de puntos fila respecto a su centro de gravedad es una medida de la dispersión de la nube, y se calcula como la suma ponderada de las distancias entre los puntos filas y su centro de gravedad usando como ponderación de cada punto fila, y como métrica la de la distancia χ^2 .

- Centro de Gravedad de la nube de modalidades: $G = \left(\frac{1}{n}, \frac{1}{n}, \dots, \frac{1}{n}\right)$

$$d^2(j, G) = n \sum_{j=1}^p \left[\frac{z_{ij}}{z_j} - \frac{1}{n} \right]^2 = \frac{n}{z_j} - 1$$

La distancia es mayor si z_j es pequeño.

- Inercia de la modalidad j: $I(j) = \frac{z_j}{nq} d^2(j, G) = \frac{z_j}{nq} \left(\frac{n}{z_j} - 1 \right) = \frac{1}{q} \left(1 - \frac{z_j}{n} \right)$

La inercia es mayor si z_j es pequeño.

- Inercia de la variable k: $I(k) = \sum_{j=1}^{p_k} \frac{1}{q} \left(1 - \frac{z_j}{n} \right) = \frac{1}{q} (p_k - 1)$

La inercia crece con el número de modalidades.

- Inercia total: $I = \sum_k \frac{1}{q} (p_k - 1) = \frac{p}{q} - 1$

No tiene significación estadística.

6.6. Análisis Clúster

El análisis clúster es un conjunto de técnicas multivariantes utilizadas para clasificar a un conjunto de individuos en grupos homogéneos (Peña, 2002).

Pertenece, al igual que el análisis discriminante, al conjunto de técnicas que tiene por objetivo la clasificación de los individuos. La diferencia fundamental entre el análisis clúster y el

discriminante reside en que en el análisis clúster los grupos son desconocidos a priori y son precisamente lo que queremos determinar; mientras que, en el análisis discriminante, los grupos son conocidos y lo que pretendemos es saber en qué medida las variables disponibles nos discriminan esos grupos y nos pueden ayudar a clasificar o asignar los individuos en los grupos dados. El objetivo es obtener clasificaciones (clusterings), teniendo, por tanto, el análisis un marcado carácter exploratorio.

El análisis clúster trata fundamentalmente de resolver el siguiente problema: dado un conjunto de individuos (de n elementos) caracterizados por la información de p variables X_j , ($j = 1, 2, \dots, p$), nos planteamos el reto de ser capaces de clasificarlos de manera que los individuos pertenecientes a un grupo (clúster) sean tan similares entre sí como sea posible, siendo los distintos grupos entre ellos tan disimilares como sea posible.

Con el análisis clúster se pretende encontrar un conjunto de grupos a los que se pretende ir asignando los distintos individuos por algún criterio de homogeneidad (Peña, 2002). Por tanto, se hace imprescindible definir una medida de similitud o bien de divergencia para ir clasificando a los individuos en unos u otros grupos.

Criterios de similitud: Similitud, divergencia y distancia

Una vez se ha hecho la adecuada selección de las variables a considerar, cada uno de los individuos sujetos al análisis estará representado por los valores que tomen estas variables en cada uno de ellos. Este es el punto de partida de la clasificación. Para clasificar adecuadamente los individuos se debe determinar lo similares o disimilares (divergentes) que son entre sí, en función de lo diferentes que resulten ser sus representaciones en el espacio de las variables.

Para medir lo similares (o disimilares) que son los individuos existe una enorme cantidad de índices de similaridad y de disimilaridad o divergencia. Todos ellos tienen propiedades y utilidades distintas y habrá que ser consciente de ellas para su correcta aplicación al caso que nos ocupe. La mayor parte de estos índices son indicadores basados en la distancia (considerando a los individuos como vectores en el espacio de las variables) (en este sentido un elevado valor de la distancia entre dos individuos nos indicará un alto grado de disimilaridad entre ellos); o indicadores basados en coeficientes de correlación; o basados en tablas de datos de posesión o no de una serie de atributos.

Criterios basados en distancias como indicadores de disimilaridad

Se da, en general, el nombre de distancia o disimilaridad entre dos individuos i e i' a una medida, indicada por $d(i, i')$, que mide el grado de semejanza entre ambos objetos o individuos, en relación a un cierto número de características cuantitativas y/o cualitativas. El valor de $d(i, i')$, es siempre un valor no negativo, y cuanto mayor sea este valor, mayor será la diferencia entre los individuos i e i' .

Toda distancia debe verificar, al menos, las siguientes propiedades:

1. $d(i, i') > 0$ (no negatividad)
2. $d(i, i) = 0$
3. $d(i, i') = d(i', i)$ (simetría)

Se dice que una distancia es euclidiana cuando pueda encontrarse un espacio vectorial de dimensión igual o inferior a la dimensión del espacio de las variables en el que se pueda representar a los individuos por puntos cuya distancia euclídea ordinaria coincida con la distancia utilizada.

Existe una gran cantidad de distancias e indicadores de disimilaridad y no se puede disponer de una regla general que nos permita definir una disimilaridad conveniente para todo tipo de análisis. De las propiedades de que goce, de la naturaleza de las variables utilizadas y de los individuos estudiados y de la finalidad del análisis dependerá la adecuada elección de una u otra.

Se comenta aquí la distancia utilizada para realizar la clasificación. Antes de pasar a ello hagamos algunas precisiones en cuestión de notación:

Recordemos que los datos de partida del análisis son las observaciones de **n individuos y p variables**. Teniendo en cuenta esto, podemos representar a los individuos en el espacio de las variables de manera que representaremos al individuo **i – ésimo** por el vector:

$$W_i = (x_{i1} \quad x_{i2} \quad \dots \quad x_{ip})$$

Distancia Euclídea Normalizada

La distancia euclídea normalizada entre los individuos i e i' se define como:

$$d(i, i') = (W_i - W_{i'})' S^{-1} (W_i - W_{i'})$$

Donde S es una matriz diagonal con las varianzas en su diagonal principal y ceros en el resto de sus elementos.

Obviamente S^{-1} será su inversa: la matriz diagonal que tendrá los valores recíprocos de las varianzas en su diagonal. Utilizar como matriz de la forma cuadrática distancia la matriz S^{-1} , en

vez de la matriz identidad I , es claramente, equivalente a utilizar como valores de partida los valores de las variables cambiados de escala a la desviación típica de las variables. Empleando este tipo de distancia solventamos el inconveniente de los efectos de unidades de medida distintas de las variables y obtenemos una distancia que no dependerá de las unidades de medida.

Sin embargo, la alta correlación entre algunas variables puede seguir siendo un grave inconveniente.

Medidas de similitud y distancia entre grupos

La aplicación del análisis clúster requiere, no sólo el cálculo de las distancias o similitudes entre los individuos iniciales, sino también de la determinación de las distancias o similitudes entre los grupos y/o entre un grupo y un individuo (Peña, 2002).

Esta necesidad de determinar las distancias o similitudes entre grupos es especialmente importante en los métodos jerárquicos. Hay varias alternativas diferentes para definir la distancia entre grupos:

Distancia Mínima (*Nearest Neighbour Distance*): se puede definir la distancia entre un grupo y un individuo como la menor de las distancias entre los individuos del grupo y el individuo exterior considerado. Este criterio será utilizado en el algoritmo jerárquico de clasificación conocido como método de la distancia mínima o *single linkage*.

Distancia Máxima (*Furthest Neighbour Distance*): también se puede definir la distancia entre un grupo I y un individuo i como el valor máximo de las distancias entre i y los individuos de I , Y la distancia entre dos grupos, I y J . Esta distancia será la utilizada en el método o algoritmo de la distancia máxima o *complete linkage*.

Distancia entre centroides: también se puede definir la distancia entre el grupo I y el individuo i , como la distancia entre el centroide o centro de gravedad de I y i .

Estas y otras definiciones de distancias entre grupos serán utilizadas como criterios a emplear en los distintos algoritmos de clasificación.

Métodos de análisis clúster

De acuerdo con Cuadras (2012), una clasificación puede ser:

- **Aglomerativa o divisiva:** será aglomerativa o ascendente si se parte inicialmente de los individuos que se van, progresivamente, fusionando, formando grupos que constituyen las

sucesivas particiones. Por el contrario, ser divisiva o descendente si se parte de todo el conjunto de individuos como un conglomerado y se va sucesivamente subdividiendo en grupos más pequeños.

- **Jerárquica o no jerárquica:** en una clasificación no jerárquica se forman grupos homogéneos sin establecer relaciones entre ellos. En una clasificación jerárquica; en cambio, los grupos se van fusionando (o subdividiendo) sucesivamente, siguiendo una prelación o jerarquía, decreciendo la homogeneidad conforme se van haciendo más amplios.
- **Monotética o politética:** una clasificación monotética está basada en una única característica muy relevante. Se procede de forma divisiva, separando entre individuos que la tienen e individuos que no la tienen. Una clasificación politética en un gran número de características y no se exige que todos los miembros de un conglomerado posean todas las características, (aunque sí que tengan cierta homogeneidad en ellas). Usualmente se procede en estos casos de forma aglomerativa.

Sin perder de vista estas distinciones, los distintos métodos de análisis clúster pueden ser considerados como pertenecientes a una de las siguientes cinco categorías:

1. Métodos jerárquicos
2. Métodos de optimización
3. Métodos de densidad (o *mode-seeking*)
4. Métodos "*Clumping*" (o de partición)
5. Y otros métodos que no pueden ser integrados en los cuatro anteriores.

Métodos jerárquicos: en los métodos jerárquicos los individuos no se particionan en clústeres de una sola vez, sino que se van haciendo particiones sucesivas a **distintos niveles de agregación o agrupamiento**. Fundamentalmente, los métodos jerárquicos suelen subdividirse en métodos aglomerativos (ascendentes), que van sucesivamente fusionando grupos en cada paso; y métodos divisivos (descendentes), que van desglosando en grupos cada vez más pequeños el conjunto total de datos.

Utilizaremos en el desarrollo de éste estudio métodos aglomerativos; razón por la cual, dedicaremos más atención a estos métodos.

Establecer una clasificación jerárquica supone poder realizar una serie de particiones del conjunto de individuos total, de forma que existan particiones a distintos niveles que vayan

agregando (o desagregando, si se trata de un método divisivo) a las particiones de los niveles inferiores. La representación de la jerarquía de clústeres obtenida suele llevarse a cabo por medio de un diagrama en forma de árbol invertido llamado **dendograma**, en el que las sucesivas fusiones de las ramas a los distintos niveles nos informan de las sucesivas fusiones de los grupos en grupos de superior nivel (mayor tamaño, menor homogeneidad) sucesivamente.

El nivel de agrupamiento para cada fusión viene dado por un indicador llamado **valor cofenético** que debe ser proporcional a la distancia o disimilaridad considerada en la fusión (distancia de agrupamiento). Esta distancia o disimilaridad considerada en cada fusión debe estar definida, a veces, entre individuos y, otras, entre clústeres; razón por la cual, se amplía el concepto de distancia o disimilaridad de acuerdo con el criterio que nos permite realizar el algoritmo de clasificación de ésta investigación.

Método de Ward: Ward propuso que la pérdida de información que se produce al integrar los distintos individuos en clústeres puede medirse a través de la suma total de los cuadrados de las desviaciones entre cada punto (individuo) y la media del clúster en el que se integra (Introducción al análisis clúster, s.f.). Para que el proceso de clusterización resulte óptimo, en el sentido de que los grupos formados no distorsionen los datos originales, proponía la siguiente estrategia:

En cada paso del análisis, considerar la posibilidad de la unión de cada par de grupos y optar por la fusión de aquellos dos grupos que menos incrementen la suma de los cuadrados de las desviaciones al unirse. El método de Ward es uno de los más utilizados en la práctica; posee casi todas las ventajas del método de la media y suele ser más discriminativo en la determinación de los niveles de agrupación.

7. Desarrollo del trabajo

7.1. Diagnóstico

Teniendo en cuenta la necesidad de generar cambios asertivos de transformación dentro de la organización y de cómo esta se encuentra preparada para afrontar los cambios en la tecnología y en la innovación, se vio la necesidad de conocer a plenitud las capacidades de aprendizaje de cada uno de sus trabajadores, la capacidad para afrontar la adversidad y lograr adaptarse bien ante los cambios, las amenazas o el estrés causado por diferentes aspectos en la sociedad. En la búsqueda y decisión de afrontar esta necesidad se decide implementar dos instrumentos que permiten conocer nuestro estado dentro de la organización; tales instrumentos son el **test de Kolb** (para Estilos de Aprendizaje) y el **test de RAO**, Potencial de Resiliencia y Adaptabilidad Organizacional (Nagles, 2015).

Estas encuestas se ejecutaron en forma física entre octubre y noviembre del año 2018 en los diferentes municipios de Risaralda. Para la realización de estas se capacitó al personal encargado para realizarlas. Dichos instrumentos fueron aplicados en la muestra seleccionada del personal de la compañía.

Para la toma de muestra se tuvieron en cuenta tres grupos o estratos para la medición de estos: Nivel Estratégico, Nivel Táctico y el Nivel Operacional.

Antes de aplicar las encuestas al personal seleccionado, fueron capacitados acerca del sentido de la aplicación de la misma, con qué fin se hacía, cómo debían entender y responder a las preguntas. Después de todo este proceso las encuestas físicas fueron digitadas en un archivo de Excel para su posterior análisis estadístico, así: filas para registros y columnas para preguntas.

Luego se hizo un pre-procesamiento de datos, revisando la consistencia de los mismos, en este se identificaron datos faltantes; en algunos casos se hizo imputación de datos, mientras que en otros tocó eliminar el registro completo.

Para llevar a cabo el análisis estadístico multivariado correspondiente a la información obtenida por medio de las encuestas realizadas, de manera adecuada, es necesario identificar dentro de las técnicas multivariadas existentes las aplicables al caso abordado en la presente investigación.

Para elegir correctamente la técnica multivariada a aplicar sobre los datos resultantes de las encuestas, es preciso reconocer el tipo de investigación que se está ejecutando y responder a dos preguntas básicas:

1. ¿La investigación da respuesta a un problema de dependencia o de interdependencia entre variables?
2. ¿Cuál es la naturaleza de las variables, cuantitativas o cualitativas?

Si en la investigación se consideran un conjunto de variables que, por características del experimento o por teoría previamente conocida, pueden ser diferenciadas en variables dependientes y variables independientes, las técnicas de **análisis de dependencia entre variables** buscarán verificar si efectivamente las variables independientes afectan a las dependientes ya sea de manera conjunta o individual. Para esto es necesario contar con la información de ambos conjuntos de variables medidas en todos los individuos estudiados.

Teniendo en cuenta que en el presente trabajo se busca proponer un modelo cualitativo en donde se representan las relaciones que tienen las variables consideradas sobre la caracterización del potencial de resiliencia y adaptabilidad organizacional que tiene el recurso humano de la empresa, se podría considerar ésta como la variable dependiente, que sería el resultado de la interacción de las variables independientes contempladas en el estudio, aunque no se podría saber con certeza si el resto de variables son realmente independientes. Esto conlleva a descartar las técnicas de análisis de dependencia entre variables y a dirigir el interés sobre los métodos de interdependencia, los cuales buscan conocer cómo se relacionan entre sí todas las variables del problema o los individuos estudiados con el fin de encontrar un patrón que permita diseñar e implementar un plan de intervención organizacional que fomente la innovación y la prospectiva corporativa en Apostar S.A.

Así, es de interés estudiar cómo están relacionadas las 182 categorías evaluadas en el recurso humano de la empresa. Entonces se debe dar respuesta ahora a la segunda pregunta planteada arriba. La naturaleza de las variables es de tipo cualitativo, o también llamado no métrico, puesto que a pesar de ser representadas con números que van de 1 a 5, estos últimos no son más que una etiqueta de orden que representa el nivel del potencial de resiliencia y adaptabilidad.

Dentro de las técnicas de interdependencia existen varios tipos, que se diferencian por la naturaleza de las variables con las que trabajan y el objetivo de análisis, si se quieren estudiar las relaciones entre las variables o entre los individuos (casos). Para un mejor entendimiento ver el mapa presentado en la Figura 2.

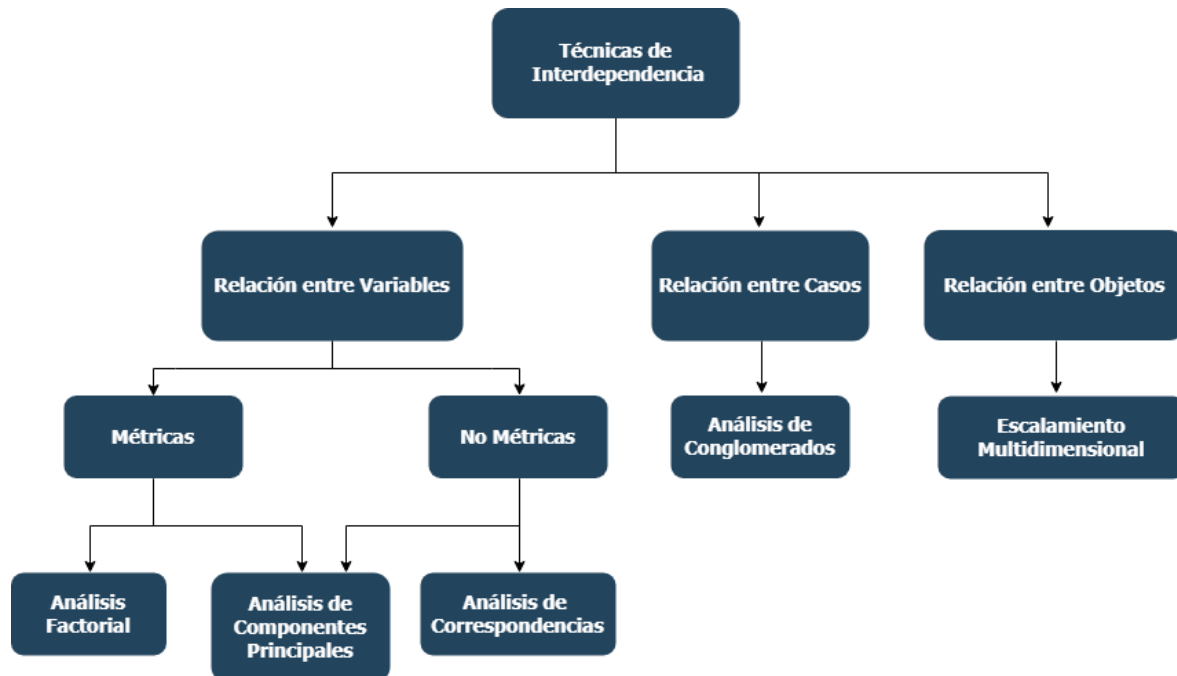


Figura 2. Clasificación de las técnicas multivariadas de interdependencia. Fuente: Elaboración, a partir de Aldás y Uriel (2005).

Como ya se explicó, las variables contempladas en este estudio son de carácter cualitativo (categorial), por tanto si se desea examinar la relación entre ellas, siguiendo la lógica del mapa anterior, se debe llevar a cabo un análisis de correspondencia y un análisis de componentes principales para datos categóricos. Si además de la relación entre las variables se desea analizar la relación entre los individuos encuestados, entonces se debe realizar un Análisis de conglomerados. Este último permite identificar grupos de individuos presentes en el conjunto estudiado que no son detectables a primera vista pero que con un análisis multivariado puede ser diferenciados, de tal forma que los individuos del mismo grupo son lo más semejantes posible y los grupos son lo suficientemente distintos, para luego ser caracterizados por los valores que tomaron en las variables evaluadas. Además, permite rectificar los componentes principales formados a partir del Análisis de Componentes Principales.

7.2. Análisis de resultados

Calificación de cada instrumento, consolidando la misma y diferenciando el estilo de Aprendizaje y la Caracterización del potencial de resiliencia y adaptabilidad organizacional en cada población. El modelo prospectivo deberá determinar cuál es el concepto de innovación que Apostar deberá implementar y de cómo la relación entre su equipo de colaboradores y el mercado,

sumado a los recursos disponibles, se unirán en una perfecta y necesaria sincronía que permita una correcta interrelación entre lo pensado, lo requerido, lo útil, lo práctico y lo necesario para permitir la continuidad del negocio.

Por lo explicado con la figura 3, en este trabajo se realiza un Análisis de Correspondencias para el estudio de las variables y un Análisis de Conglomerados para el estudio del recurso humano de la empresa, los resultados se presentan a continuación

Nota: Los análisis estadísticos y los gráficos aquí presentados fueron realizados con los software estadísticos R, SPAD y SPSS.

Análisis de Correspondencias Múltiple: el análisis de correspondencia múltiple (ACM), aplicado a la base de datos de las encuestas realizadas en los diferentes municipios de Risaralda, inicia con un análisis descriptivo univariado para cada una de las variables evaluadas en la encuesta.

En las siguientes tablas (3 – 23) se aprecian las distribuciones de frecuencia absoluta en cada posible respuesta de las preguntas. En ella son excluidas las opciones de respuesta (categorías) que poseen una frecuencia relativa inferior al 2%, puesto que su baja frecuencia interfiere en la calidad del análisis de correspondencia al desviar los sentidos de los factores.

Tabla 3. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del Plan Estratégico*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
a	2%	2%	9%	8%	11%	8%	8%	9%	11%	9%	10%	10%	13%
b	9%	13%	12%	12%	13%	10%	11%	11%	6%	12%	8%	11%	12%
c	23%	23%	18%	18%	14%	16%	13%	18%	12%	19%	19%	11%	13%
d	36%	36%	29%	27%	31%	32%	24%	29%	25%	34%	32%	21%	31%
e	29%	27%	31%	35%	31%	33%	44%	32%	46%	26%	30%	46%	31%

Nota: Elaboración propia.

La tabla 3, permite identificar, según el plan estratégico, la proyección en los próximos años de la compañía. En esta tabla se observa que la mayoría de los encuestados (más del 60%) tienen claro que la empresa tiene como objetivo realizar inversiones en investigación y desarrollo, promover proyectos de investigación, impulsar proyectos de desarrollo tecnológico, emprender procesos de innovación, reestructurar y/o desarrollar nuevos sistemas de gestión, promover proyectos enfocados en la sostenibilidad, desarrollar nuevos mercados, transformar el modelo de negocio, lanzar nuevos productos al mercado, comercializar los productos actuales en mercados

diferentes, explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés, desarrollar nuevos productos y/o servicios y optimizar los procesos productivos.

Tabla 4. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del Monitoreo del Ambiente Competitivo*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H
a	10%	10%	10%	9%	12%	11%	14%	9%
b	10%	13%	13%	13%	11%	13%	13%	10%
c	12%	18%	22%	18%	18%	21%	19%	13%
d	27%	33%	34%	32%	36%	32%	32%	25%
e	41%	26%	21%	28%	23%	23%	22%	43%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 4 se muestran los resultados que permiten identificar las acciones que realiza la empresa para monitorear y analizar el ambiente competitivo; se detectó que más del 54% de la población encuestada piensa que se realizan actividades como exploración de oportunidades y necesidades en el mercado, se comparan las prácticas que realizan las diferentes empresas del sector, se exploran los desarrollos tecnológicos en el sector, identifican las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias, vigilan los avances científicos y tecnológicos, exploran los desarrollos sostenibles en el sector o industria, interactúan permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico e identifican los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al productos.

Tabla 5. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del Conocimiento obtenido del Monitoreo del Ambiente Competitivo*

CATEGORIES	A	B	C	D	E
a	9%	11%	9%	8%	9%
b	10%	12%	12%	14%	9%
c	16%	13%	19%	11%	13%
d	24%	32%	25%	37%	19%
e	41%	32%	35%	30%	49%

Nota: Elaboración propia.

Revisando los resultados de la tabla 5, se evidencia que la empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo; se encontró que en más del 60% la población coincide en que los usa para adaptar los productos y servicios actuales, actualizar (migración a nuevas versiones) y adquirir nuevas tecnologías, desarrollar nuevas tecnologías,

generar nuevos conceptos de negocios y explorar y buscar nuevos mercados, clientes y consumidores.

Tabla 6. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de las Fuentes de Conocimiento útiles para la empresa*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
a	13%	7%	8%	14%	9%	10%	9%	8%	13%	9%	8%
b	12%	8%	14%	16%	16%	13%	14%	16%	10%	10%	11%
c	16%	14%	25%	31%	22%	29%	28%	24%	20%	23%	14%
d	27%	25%	34%	27%	33%	28%	30%	26%	35%	33%	31%
e	33%	47%	18%	12%	21%	19%	18%	26%	21%	25%	35%

Nota: Elaboración propia.

Continuando con el factor de conocimientos en la tabla 6 se evidencia que más del 52% de la muestra asegura que las fuentes de conocimiento útiles para la empresa son los proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc), los clientes y consumidores de productos y servicios, los competidores de la organización, los centros de investigación, los proveedores de materias primas y materiales, los informes sectoriales, los informes sobre tendencias de la industria y la información suministrada por los vendedores. Mientras que sólo el 39%, 47.3% y 48.4% piensan que las empresas de otros sectores o industrias, las universidades e instituciones de educación superior y los centros de desarrollo tecnológico, respectivamente, también son fuentes de conocimientos útiles para la empresa.

Tabla 7. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la adaptación del conocimiento a las necesidades de la organización*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F
a	9%	9%	8%	10%	10%	8%
b	9%	10%	13%	13%	10%	12%
c	20%	23%	16%	18%	16%	11%
d	35%	34%	35%	29%	30%	23%
e	27%	24%	29%	30%	34%	47%

Nota: Elaboración propia.

Se pudo encontrar también que en más del 58% la población, como se muestra en la tabla 7, reconoce que la organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante la experimentación con los nuevos conocimientos, realizando pruebas y ensayos, discutiendo y debatiendo los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa, evaluando

y analizando los informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas, generando equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones que se realizan en la empresa, explorando aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades que se realizan en forma cotidiana y explorando alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.

Tabla 8. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la empresa construye conocimientos relacionados*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H
a	6%	9%	9%	8%	12%	7%	9%	12%
b	9%	11%	14%	9%	12%	11%	10%	12%
c	13%	17%	10%	19%	23%	16%	18%	24%
d	21%	34%	23%	31%	28%	31%	32%	25%
e	51%	29%	44%	32%	25%	35%	31%	27%

Nota: Elaboración propia.

Los resultados de las encuestas muestran también que más del 52% de los encuestados coinciden en que la empresa construye conocimientos relacionados con productos y servicios, procesos productivos, necesidades y expectativas de los clientes, procesos y sistemas de gestión, logística y distribución, mercadeo y comercialización, conceptos de negocios y modelos de negocios, como se evidencia en la tabla 8.

Tabla 9. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas del medio por el que se realiza la construcción del conocimiento*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G
a	10%	9%	8%	13%	13%	10%	10%
b	13%	9%	11%	14%	16%	14%	11%
c	12%	27%	18%	27%	17%	22%	18%
d	28%	35%	29%	25%	32%	33%	31%
e	37%	20%	35%	20%	22%	21%	30%

Nota: Elaboración propia.

Por otro lado, la tabla 9, muestra que la construcción de conocimientos en la organización es realizada por medio de la evaluación y análisis de problemas y dificultades que enfrenta la empresa, de talleres para discusión de situaciones empresariales, de participación en procesos de capacitación con expertos, de la rotación de trabajadores por diferentes áreas de la empresa, de la

integración de tecnologías emergentes y de la generación de soluciones a problemas típicos en las empresas. Y solo el 45.5% se debe a la realización de procesos de formación en universidades.

Tabla 10. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la identificacficación de las oportunidades y necesidades futuras*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G
a	6%	12%	7%	13%	10%	10%	10%
b	10%	9%	11%	14%	12%	16%	17%
c	15%	19%	22%	17%	19%	18%	25%
d	21%	26%	30%	31%	27%	32%	23%
e	48%	34%	30%	26%	32%	23%	25%

Nota: Elaboración propia.

Continuando con el análisis del factor de cambios, en la tabla 10, se notó que más del 55% de la muestra está de acuerdo con que la empresa identifica oportunidades y necesidades futuras siguiendo las tendencias del mercado, preguntando a los clientes, explorando las tendencias tecnológicas, preguntando a los socios de negocios , preguntando a los empleados y explorando las tendencias de vida, y solo el 47.7% dice que preguntando a los proveedores.

Tabla 11. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de los factores que movilizan los procesos de cambio*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F
a	8%	9%	12%	10%	10%	10%
b	12%	10%	11%	11%	10%	11%
c	17%	17%	18%	21%	17%	14%
d	37%	27%	29%	31%	29%	30%
e	26%	37%	30%	26%	34%	35%

Nota: Elaboración propia.

A su vez, la tabla 11 muestra que más del 57% de la población concuerdan en que los factores que movilizan los procesos de cambios en la empresa son: las acciones de la competencia, las demandas de los clientes, las amenazas del entorno, las debilidades de la empresa, las oportunidades futuras y las necesidades futuras.

Tabla 12. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la relación con los diversos grupos de interés y con la sociedad*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I
a	8%	12%	8%	7%	8%	10%	12%	9%	12%
b	8%	10%	10%	13%	13%	14%	12%	12%	15%
c	13%	13%	17%	15%	21%	25%	26%	19%	13%
d	25%	22%	31%	35%	36%	30%	27%	34%	35%
e	47%	43%	35%	30%	23%	21%	23%	27%	26%

Nota: Elaboración propia.

En éste mismo contexto se encontró que más de la mitad de la empresa (50%) se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para identificar la capacidad de satisfacción del cliente, evaluar el desempeño de productos y servicios actuales, explorar oportunidades futuras, establecer futuras necesidades en su ambiente, anticipar tendencias tecnológicas, establecer tendencias de vida, identificar avances y desarrollos científicos, explorar amenazas para el sector y para la empresa e identificar las acciones de la competencia, como se puede observar en la tabla 12.

Tabla 13. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de el medio por el que se obtiene el aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H
a	9%	8%	10%	9%	11%	10%	9%	14%
b	10%	10%	13%	11%	13%	15%	12%	11%
c	13%	18%	17%	19%	20%	16%	19%	15%
d	29%	34%	29%	37%	36%	37%	32%	32%
e	39%	29%	31%	24%	19%	22%	29%	27%

Nota: Elaboración propia.

Más de un 55% del recurso humano de la empresa cree que el aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante la contratación del personal que posee el conocimiento, la participación en seminarios, reuniones gremiales y talleres sectoriales, la promoción de eventos de formación en la organización, la constitución de alianzas con los dueños del conocimiento, la adquisición de licencias del conocimiento necesario, la participación en desarrollos con otras empresas, la realización de proyectos de cooperación técnica y tecnológica y la adquisición de servicios tecnológicos, esto lo podemos evidenciar en la tabla 13.

Tabla 14. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la acción empresarial de la organización*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
a	13%	10%	10%	12%	8%	10%	8%	10%	8%	10%	7%	8%	9%	8%
b	8%	12%	10%	6%	9%	13%	12%	11%	11%	9%	9%	8%	9%	9%
c	23%	16%	19%	10%	15%	13%	19%	21%	16%	12%	15%	20%	15%	15%
d	33%	30%	30%	27%	33%	32%	35%	33%	35%	31%	31%	35%	27%	23%
e	23%	32%	31%	45%	36%	33%	25%	26%	30%	39%	37%	29%	40%	44%

Nota: Elaboración propia.

Realizando el análisis a las preguntas que se enfocan en el conocimiento que cada encuestado tiene de la organización, se encontró lo siguiente: más del 56% de la población encuestada piensa que la acción empresarial de la organización se enfatiza en: la ejecución de las actividades cotidianas, resolver los problemas del día a día, identificar futuros problemas y dificultades, en responder a las necesidades actuales de los clientes, explorar futuras necesidades de la sociedad, identificar las tendencias del mercado, caracterizar las tendencias de vida, competir por los clientes con las empresas del sector o industria, explorar oportunidades actuales que ofrece el entorno, mejorar la actuación de la empresa, generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno, explorar oportunidades futuras que ofrece el entorno, mejorar la rentabilidad de productos y servicios y alcanzar la sostenibilidad empresarial, como se puede evidenciar en la tabla 14.

Tabla 15. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de lo que permite establecer la actividad empresarial*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H
a	9%	9%	8%	6%	8%	11%	10%	10%
b	10%	9%	8%	11%	13%	10%	11%	10%
c	17%	17%	14%	14%	14%	16%	18%	14%
d	32%	27%	36%	33%	41%	33%	35%	33%
e	31%	38%	34%	35%	24%	30%	26%	32%

Nota: Elaboración propia.

Además, la tabla 15 muestra que más del 61% de los encuestados aseguran que la actividad empresarial permite establecer que: existe una interacción entre la unidad de producción y la unidad de diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios, trabaja en la optimización de los procesos productivos al tiempo que explora alternativas para mejorar la sostenibilidad empresarial, explotan los conocimientos actuales de la empresa al tiempo que busca nuevos conocimientos,

responde a las necesidades actuales de los clientes al tiempo que se explora nuevas necesidades, optimiza los procesos y sistemas actuales de la empresa al tiempo que se busca nuevos sistemas y procesos para mejorar la productividad empresarial, responde a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras, mejora la eficiencia de las tecnologías actuales al tiempo que se explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas y planea la obsolescencia de productos de manera simultánea con el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.

Tabla 16. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de los resultados de la acción empresarial muestran que la organización*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F
a	9%	8%	9%	10%	10%	9%
b	10%	10%	9%	8%	10%	10%
c	14%	21%	19%	13%	22%	19%
d	29%	37%	43%	34%	31%	29%
e	37%	24%	20%	34%	27%	32%

Nota: Elaboración propia.

A su vez, la tabla 16 muestra que más del 58% del recurso humano asegura que los resultados de la acción empresarial muestran que la organización se adapta con facilidad a los cambios del entorno, responde con rapidez a las demandas cambiantes de los clientes, integra tecnologías disruptivas en sus actividades de creación de valor, mantiene su potencial competitivo durante las crisis, supera en forma efectiva los riesgos que enfrenta y transforma con facilidad sus procesos productivos.

Tabla 17. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de las actividades investigativas que realiza la organización*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
a	10%	9%	6%	8%	10%	11%	8%	9%	10%	9%	10%	7%
b	14%	9%	10%	10%	8%	8%	12%	8%	10%	12%	13%	10%
c	16%	17%	19%	16%	16%	14%	16%	20%	18%	14%	16%	15%
d	33%	26%	34%	34%	33%	29%	38%	25%	31%	29%	36%	31%
e	27%	39%	30%	32%	33%	38%	26%	37%	30%	36%	25%	38%

Nota: Elaboración propia.

De ésta misma forma más del 60% sabe que la organización realiza actividades investigativas relacionadas con: desarrollo tecnológico, diseño y desarrollo de productos y

servicios, productos y operaciones, sistemas de gestión empresarial, productividad empresarial, clientes, consumidores y mercados, sistemas de información, procesos de innovación, gestión del conocimiento, procesos para lograr la sostenibilidad, estudios perspectivas y competitividad de la empresa, como se muestra en la tabla 17.

Tabla 18. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de en qué se fundamentan los procesos decisionales de la empresa*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F
a	8%	12%	11%	9%	9%	8%
b	9%	9%	9%	11%	13%	10%
c	19%	12%	16%	15%	14%	13%
d	25%	26%	32%	35%	36%	33%
e	38%	42%	32%	30%	27%	36%

Nota: Elaboración propia.

Por otro lado se evidenció que más del 62% de la población encuestada cree que los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en: Los reportes del área de mercadeo, los resultados financieros de la empresa, los informes de competencia de los trabajadores, los resultados de I+D, los reportes de producción y operaciones y los informes de servicio al cliente, evidenciado en la tabla 18.

Tabla 19. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de los causantes de situaciones críticas en la empresa*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
a	8%	14%	12%	12%	10%	7%	10%	12%	9%	10%
b	14%	9%	11%	12%	11%	10%	12%	12%	9%	8%
c	15%	19%	19%	18%	19%	18%	21%	16%	17%	16%
d	27%	32%	26%	29%	33%	34%	33%	42%	39%	34%
e	36%	25%	31%	29%	27%	30%	24%	19%	27%	32%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 19 se evidencia que más del 57% de los encuestados cree que la empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por: mercados cambiantes, tecnologías emergentes, consumidores más exigentes, mayor oferta de productos y servicios, nuevos modelos de negocios, nuevas formas de comercialización de productos y servicios, transformación de los procesos productivos, normas gubernamentales, mecanismos de seguimiento y control existentes en la empresa y crisis en el sector o industria.

Tabla 20. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la principal fortaleza de la empresa*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H
a	9%	7%	7%	9%	10%	12%	9%	11%
b	10%	12%	10%	12%	10%	10%	9%	10%
c	10%	22%	14%	14%	16%	13%	17%	14%
d	22%	33%	28%	23%	39%	33%	33%	34%
e	49%	26%	41%	41%	24%	32%	31%	31%

Nota: Elaboración propia.

La tabla 20 muestra que más del 59% de los encuestados piensa que la principal fortaleza de la empresa está en: los clientes atendidos, los proveedores de materias primas, el proceso productivo, el producto o servicio, los mecanismos de creación de valor, la localización de las instalaciones, el modelo de negocio y las estructuras organizacionales de la empresa.

Tabla 21. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de la empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G
a	10%	10%	10%	10%	12%	9%	9%
b	13%	8%	11%	10%	11%	10%	9%
c	14%	10%	17%	16%	16%	11%	19%
d	30%	27%	36%	33%	31%	30%	28%
e	33%	44%	26%	30%	30%	40%	34%

Nota: Elaboración propia.

Por su parte, en la tabla 21 se observa que más del 61% del recurso humano opina que la empresa, para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad, debe ubicar las personas según las competencias, ha definido las metas a lograr, debe determinar los valores que guiarán su acción futura, definir los principios que orientarán sus acciones futuras, establecer y comunicar a sus grupos de interés el foco estratégico, emprender acciones para diferenciar productos y servicios y darle empoderamiento a los empleados.

Tabla 22. *Distribución de frecuencias de las modalidades de las preguntas de las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa*

CATEGORIES	A	B	C	D	E	F	G	H	I
a	8%	8%	12%	8%	11%	12%	8%	11%	12%
b	10%	11%	10%	10%	11%	13%	10%	8%	12%
c	17%	17%	18%	17%	19%	21%	16%	20%	16%

d	30%	31%	34%	35%	25%	29%	29%	27%	30%
e	35%	32%	26%	30%	33%	25%	37%	35%	31%

Nota: Elaboración propia.

Analizando los resultados de las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa, se encontró que más del 53% de la muestra concuerda con: estructuración y almacenamiento del conocimiento disponible, difusión del conocimiento, aplicación de sistemas de inteligencia artificial, creación colectiva del conocimiento, compartir los nuevos conocimientos, utilización de sistemas Cloud Computing (SaaS), adquisición y apropiación de nuevos conocimientos, aplicación y transferencia de los nuevos conocimientos e introducción de Internet Industrial de las Cosas (IIoT) a las operaciones empresariales, como lo podemos observar en la tabla 22.

En el análisis de correspondencias múltiples se identifican unos factores que absorben o resumen la información concentrada en las variables originales, permitiendo representar gráficamente las respuestas dadas por los individuos en un plano cartesiano, es decir, el ACM busca proyectar o representar la información multivariada en unos nuevos ejes o factores de una manera simple y eficiente, para identificar asociaciones entre las variables planteadas inicialmente en el estudio. Esto se logra graficando cada una de las modalidades o categorías de cada pregunta en un plano, de tal forma que la cercanía entre los puntos será un indicio de asociación entre las modalidades de las variables a las que hagan referencia.

Cada factor detectado por la técnica explica un porcentaje de la variabilidad total de los datos, por tal motivo es de vital importancia conocer la variabilidad total presente en la matriz de datos, para así escoger adecuadamente los factores que serán ejes de coordenadas en la representación gráfica que se realiza. Esta variabilidad la determinan los valores propios de la matriz donde se encuentra la información. Ver tabla 23

Tabla 23. Variabilidad total de la matriz de datos

Valores Propios		
Resumen: Traza antes de la Diagonalización		3.9891
	Suma de Valores Propios	3.9891

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 23 se observa que la variabilidad existente en los datos obtenidos de las encuestas aplicadas al recurso humano de la compañía es de 3.9891. A continuación se muestra un histograma de los primeros 20 valores propios o la varianza que se tendrían en cada factor

analizado, así como también el porcentaje de varianza explicada por cada factor y el porcentaje de varianza acumulada que se tendría al decidir trabajar con cierto número de factores.

Tabla 24. *Varianza individual y acumulada explicada por los primeros 20 factores*

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE
1	0.2747	6.89	6.89
2	0.1124	2.82	9.7
3	0.0547	1.37	11.08
4	0.0496	1.24	12.32
5	0.0415	1.04	13.36
6	0.0393	0.99	14.35
7	0.0383	0.96	15.31
8	0.0382	0.96	16.27
9	0.0380	0.95	17.22
10	0.0371	0.93	18.15
11	0.0366	0.92	19.07
12	0.0361	0.9	19.97
13	0.0359	0.9	20.87
14	0.0351	0.88	21.75
15	0.0350	0.88	22.63
16	0.0347	0.87	23.5
17	0.0342	0.86	24.36
18	0.0336	0.84	25.2
19	0.0336	0.84	26.04
20	0.0327	0.82	26.86

Nota: Elaboración propia.

Determinar el número de factores en los que se estaría analizando la variabilidad retenida en la información, no es tarea fácil, pero haremos uso del gráfico de sedimentación o gráfico de valores propios, como se muestra en la figura 3.



Figura 3. Los primeros 20 valores propios. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 24 y en la figura 3 se puede apreciar que son los dos primeros factores los que retienen el porcentaje de varianza más alto, el 6.89% (0.2747/3.9881) de toda la varianza en el primer factor, y el 2.82% para el segundo.

Si se analizan sólo estos dos factores, se estaría analizando el 9.7% de la variabilidad total explicada por los datos. Lo ideal sería contar con un gran porcentaje de la variabilidad explicada por una pequeña cantidad de factores, sin embargo, en este caso para alcanzar un porcentaje acumulado del orden del 50% es necesario utilizar como mínimo muchos factores, lo cual complica demasiado el análisis al ser necesario realizar todos los pares de combinaciones posibles de factores y se desvía del objetivo principal del ACM, la simplicidad en la explicación de las asociaciones.

Adicionalmente, se tiene en cuenta que la calidad de la representación de las modalidades en los dos primeros factores no supera la magnitud de 0.6 (ver tabla 25) y va disminuyendo en términos generales a medida que se combinan factores de menor porcentaje explicado. Por lo tanto, para este trabajo se decidió trabajar con las combinaciones de los primeros dos factores.

La tabla 25 muestra el peso que tienen las modalidades en cada uno de los primeros dos factores, la contribución de las modalidades a cada factor y la calidad de la representación de la modalidad dada por el factor (SQUARED COSINES). Esta última varía entre 0 y 1, mientras más cercano a 1 mayor es la calidad de la representación.

Tabla 25. Pesos, contribuciones y calidad de representación de las modalidades que más contribuyen en la formación de los 2 primeros factores

		LOADINGS	CONTRIBUTIONS	SQUARED COSINES
--	--	----------	---------------	-----------------

PREGUNTAS	CATEGORIES	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 1	FACTOR 2
6	e	0.50	-0.40	0.2	0.3	0.12	0.08
23	e	0.62	-0.41	0.3	0.3	0.18	0.08
24	e	0.45	-0.41	0.2	0.3	0.11	0.09
25	e	0.54	-0.46	0.2	0.3	0.13	0.09
41	e	0.48	-0.49	0.1	0.4	0.10	0.10
54	e	0.58	-0.44	0.3	0.4	0.18	0.10
58	e	0.53	-0.45	0.2	0.3	0.12	0.09
70	e	0.67	-0.39	0.3	0.3	0.23	0.08
74	e	0.52	-0.39	0.2	0.3	0.15	0.08
79	e	0.54	-0.51	0.2	0.4	0.10	0.09
80	d	0.43	0.47	0.1	0.4	0.10	0.12
83	e	0.54	-0.47	0.2	0.4	0.13	0.10
88	e	0.52	-0.49	0.2	0.3	0.10	0.09
91	e	0.56	-0.52	0.2	0.4	0.14	0.12
93	e	0.51	-0.45	0.2	0.4	0.14	0.11
97	e	0.60	-0.61	0.2	0.6	0.15	0.16
98	e	0.46	-0.40	0.2	0.3	0.14	0.10
99	e	0.56	-0.41	0.2	0.3	0.18	0.10
100	e	0.66	-0.60	0.3	0.6	0.18	0.15
104	e	0.63	-0.41	0.3	0.3	0.24	0.10
105	e	0.55	-0.44	0.2	0.3	0.16	0.10
106	e	0.52	-0.42	0.2	0.3	0.15	0.09
111	e	0.56	-0.37	0.3	0.3	0.19	0.08
114	e	0.45	-0.49	0.1	0.4	0.10	0.12
116	e	0.53	-0.53	0.2	0.5	0.13	0.13
119	e	0.47	-0.46	0.1	0.3	0.10	0.09
120	e	0.49	-0.46	0.2	0.4	0.11	0.10
124	e	0.59	-0.42	0.3	0.3	0.21	0.10
125	e	0.61	-0.43	0.2	0.3	0.16	0.08
128	e	0.47	-0.40	0.2	0.3	0.13	0.10
129	e	0.50	-0.41	0.2	0.3	0.15	0.10
133	e	0.50	-0.58	0.1	0.5	0.10	0.13
134	e	0.45	-0.38	0.2	0.3	0.11	0.08
143	d	0.43	0.35	0.2	0.3	0.12	0.08
156	e	0.62	-0.48	0.3	0.4	0.17	0.10
158	e	0.51	-0.36	0.2	0.3	0.17	0.09

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 25, se pueden observar los pesos en los dos primeros factores de las categorías de las preguntas que se encuentran mejor representadas y que más contribuyen a la formación de los factores 1 y 2.

Con los pesos de las modalidades se puede realizar un gráfico en un plano para cualquier par de factores deseado. En la figura 4 se visualizan las modalidades en los factores 1 y 2.

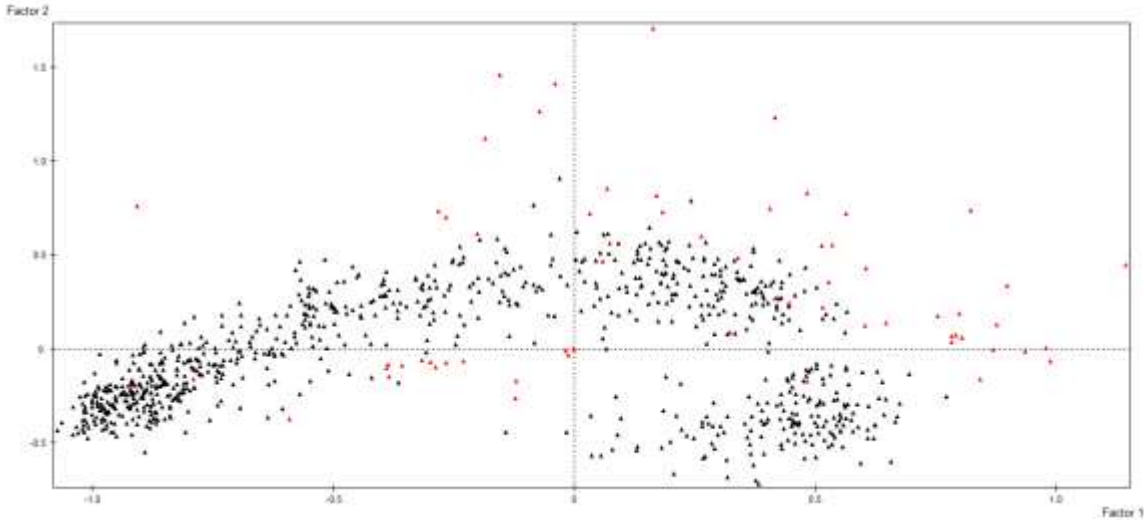


Figura 4. Proyección de las modalidades activas y suplementarias en los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.

La nube de puntos de la figura 4 permite tener una primera percepción de los conjuntos de puntos que se encuentran cercanos en comparación con la nube completa, lográndose así, apreciar las asociaciones existentes entre las modalidades. Sin embargo, es necesario identificar la modalidad a la que hace referencia cada punto de la nube para poder detectar asociaciones. No obstante, debido a la cantidad de modalidades que se tienen en el estudio, se complica la identificación visual ($182 \text{ modalidades} \times 5 \text{ categorías} = 910 \text{ modalidades}$). Sin embargo, se debe tener en cuenta que no todos los puntos se encuentran bien representados por los factores 1 y 2, pues las magnitudes de sus cosenos cuadrados (calidad de representación) son relativamente bajas. Además, los resultados que permiten identificar la asociación entre las modalidades son los generados por la mayoría de los encuestados, es decir, el mayor interés se encuentra en el resultado global o general del recurso humano de la compañía, la cual se encuentra naturalmente en las mayorías.

Por lo anterior, se realiza un filtro estadístico mediante el cual se le resta importancia visual a las modalidades (puntos) que no se encuentren dentro del 15% de las modalidades mejor representadas en el plano formado por los factores 1 y 2 (Ver figura 5).

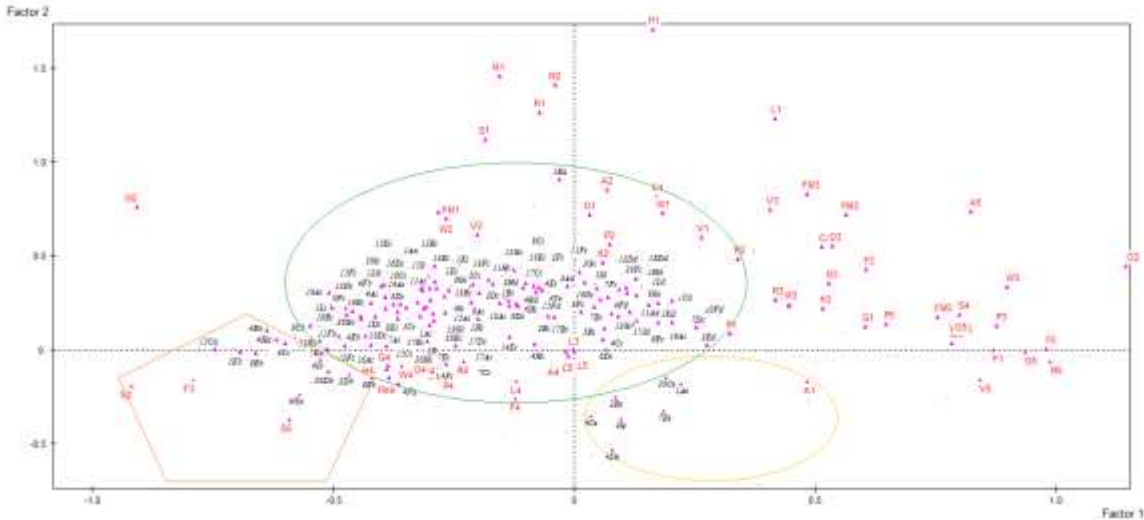


Figura 5. Modalidades activas en el 15% de las mejores representada por los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.

Con la figura 5 se avanza considerablemente hacia la detección de las modalidades que están asociadas, puesto que se pueden reconocer algunos grupos de puntos bastante cercanos en una nube donde se muestran los mejor representados por los factores 1 y 2, sin embargo, es importante recordar que las modalidades con frecuencias bajas no permiten concluir asociaciones de fiar, aunque se encuentren muy cerca en el plano. De la figura 5 se identifican 3 grupos de puntos que poseen información importante para ser analizada.

Es notable la cercanía entre las modalidades 1Ae, 2Be, 4Ce, 4De, 4Ie, 7Ee y 20Ce y la modalidad explicativa A1, se puede observar en las anteriores modalidades que la última letra es la e, ésta denota la máxima calificación dada por las personas encuestas, por lo tanto, éste conjunto de variables que se encuentran asociadas se caracterizan por eso.

Éste grupo es caracterizado por todas aquellas personas que consideran que el plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años, realizar inversiones en investigación y desarrollo, por aquellos que piensan que la organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante la comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector, también por quienes creen que las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a los competidores de la organización, a las empresas de otros sectores o industrias y a los informes sectoriales. Es fundamental para éste grupo la rotación de trabajadores por diferentes áreas de la empresa, pues consideran que es la principal forma de construir conocimientos en la organización,

además piensan que la aplicación de sistemas de inteligencia artificial es la mayor evidencia de la efectiva gestión del conocimiento en la empresa. Una gran particularidad que caracteriza a este grupo es que consideran que el principal producto que ofrece la compañía es el Chance.

Un segundo grupo, es el conformado por las modalidades 1Kb, 2Db, 4Bb, 4Ga, 4Ha, 4Ib, 6Cc, 8Bb, 8Eb, 15Ca y 20Db y también las modalidades suplementarias F3, S2 y S5. Cómo se puede observar la última letra de las modalidades anteriores en su mayoría son la a y b, éstas denotan la mínima calificación dada por el personal, esto muestra una particularidad de éste grupo.

En éste grupo de modalidades se puede apreciar la asociación gracias a las opiniones de las personas, quienes poco creen que el plan estratégico que evidencia que la empresa proyecta en los próximos años sea explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés, también quienes poco creen que la identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias sea la mejor forma de monitorear y analizar el ambiente competitivo, por otro lado no consideran que las fuentes de conocimientos útiles para la empresa son los clientes y consumidores de productos y servicios, universidades e Instituciones de educación superior, centros de desarrollo tecnológico y proveedores de materias primas y materiales. A su vez piensan que, preguntando a los clientes y a los empleados, no es la forma correcta identificar oportunidades y necesidades futuras, así mismo no creen que la organización realiza actividades investigativas relacionadas con: productos y operaciones. En éste caso, éste grupo también está relacionado porque piensan que la creación colectiva del conocimiento no es una acción que evidencia la efectiva gestión del conocimiento en la empresa.

Incluso creen que la empresa construye conocimientos relacionados con necesidades y expectativas de los clientes y que el principal producto que ofrece la compañía es el Soat, pero no creen que el recaudo sea uno de ellos.

La figura 6 permite apreciar más el tercer grupo de la figura 5, formado por las modalidades activas.

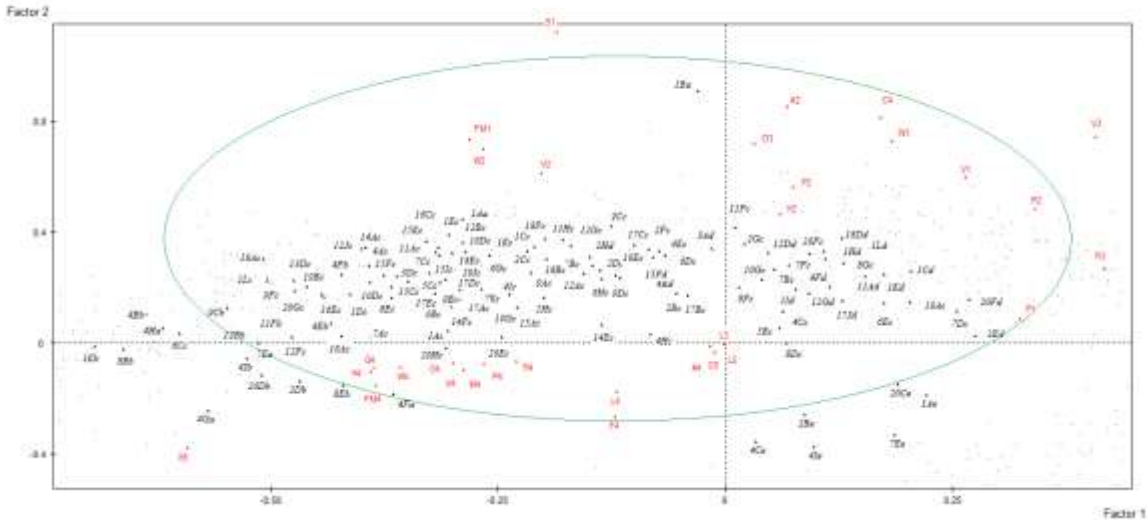


Figura 6. 3º Grupo formado por las modalidades activas en el 15% de las mejores representadas por los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.

Haber realizado éste aumento en el área ocupada por el tercer grupo, permitió identificar una partición más específica de él, generándose así dos grupos, como se muestra en figura 7.

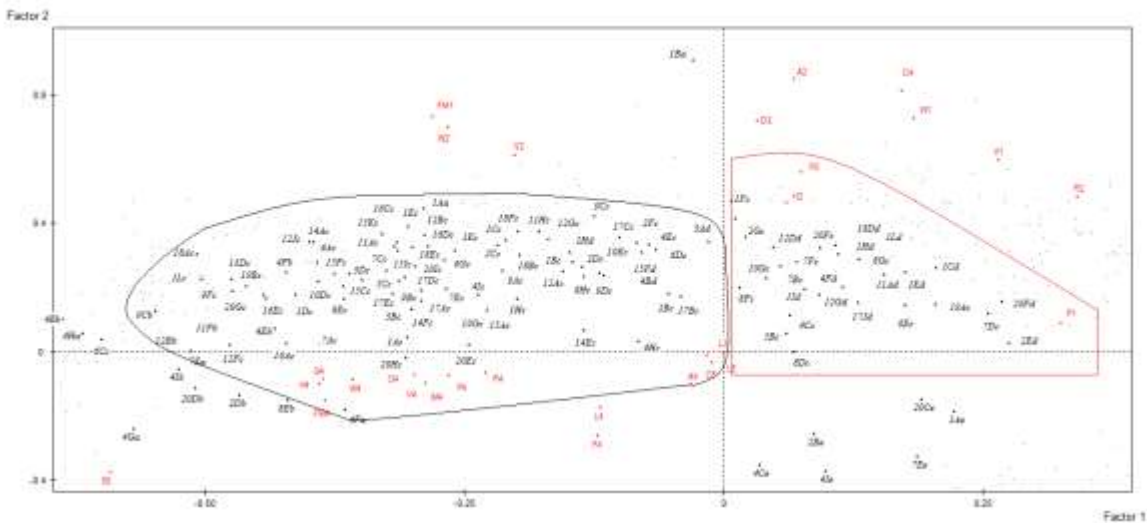


Figura 7. Partición del tercer grupo en dos grupos. Fuente: Elaboración propia.

Un tercer grupo, es el conformado por las modalidades cuyas letras finales son la c y d, lo que indica que la característica principal de éste grupo son las calificaciones intermedias y medio altas que las personas encuestadas podían dar a sus respuestas. Por otro lado, se puede observar que el grupo es caracterizado por la creencia de que los productos de la compañía no están dirigidos

a personas con edades entre los 8 y los 27 años y tampoco a los hombres. Ésta asociación de modalidades se debe a un grupo de personas que consideran con poca seguridad o una seguridad medianamente alta que: impulsar proyectos de desarrollo tecnológico, transformar el modelo de negocio, lanzar nuevos productos al mercado, explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés y desarrollar nuevos productos y/o servicios es el plan estratégico que la empresa proyecta en los próximos años. Así mismo, consideran que la organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante la interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico, de la misma manera piensan que las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a los competidores de la organización y a universidades e Instituciones de educación superior.

La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante la discusión y el debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa. La empresa construye conocimientos relacionados con la logística y distribución. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para identificar avances y desarrollos científicos. La empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por la crisis en el sector o industria. La principal fortaleza de la empresa está en el producto o servicio ofrecido. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad ubica a las personas según las competencias. Las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son la utilización de sistemas Cloud Computing (SaaS). Éstos son otros puntos de vista que caracterizan a éste grupo. Igualmente, es un grupo que se cualifica por creer con poca seguridad que la construcción de conocimientos en la organización se realiza por medio de talleres para discusión de situaciones empresariales, de realización de procesos de formación en universidades y de la integración de tecnologías emergentes. Además, no se sienten seguros de que la empresa identifica oportunidades y necesidades futuras: Preguntando a los socios de negocios, explorando las tendencias de vida y preguntando a los proveedores.

Además, poco consideran que el aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtenga mediante la contratación del personal que posee el conocimiento y la participación en desarrollos con otras empresas y, por último, responder a las necesidades actuales de los clientes y caracterizar las tendencias de vida es una particularidad de éste grupo, porque creen que la acción empresarial de la organización enfatiza en éstas.

Por otro lado, se tiene el cuarto grupo conformado por muchas modalidades, en lo que se puede observar la mayoría de éstas finalizan su identificador con la letra c, esto muestra que la singularidad de éste grupo es la calificación intermedia dada las preguntas realizadas, sólo una minoría adjudicaron calificaciones medio altas, entre ellas se tienen 3Ad, 4Bd y 15Fd. Éste grupo numeroso de asociaciones entre estas categorías logra concentrar la mayor parte de la opinión de los encuestados, los cuales, además, creen que los principales productos que ofrece la compañía son: chance, astro, lotería, recargas y giros. Además, creen que los productos de la empresa están dirigidos a: hombres, mujeres, familias, todas las personas mayores a 18 años y organizaciones.

Análisis de Conglomerados

El análisis de conglomerados, también conocido como análisis clúster, es un método que tiene como objetivo clasificar diferentes individuos (casos, observaciones) en grupos de tal forma que:

1. Cada grupo o conglomerado de observaciones sea homogéneo respecto a las variables medidas en cada individuo.
2. Los grupos sean lo más diferente posibles de los demás respecto a las variables estudiadas.

Para llevar a cabo el proceso de clasificación de las observaciones (encuestados) y la inmediata conformación de los conglomerados, es necesario establecer un criterio de similitud o distancia que luego permita relacionar la semejanza o cercanía de los individuos y escoger un método de clasificación para implementarlo.

Existen dos tipos de algoritmos de agrupación:

Métodos jerárquicos: Se inicia considerando a cada individuo como un grupo de un solo elemento y de forma sucesiva se van creando grupos de mayor tamaño mediante la unión de grupos cercanos entre sí. El método finaliza conformando un grupo de todos los individuos.

Métodos no jerárquicos: Los conglomerados no se forman de manera secuencial como los jerárquicos. Para los métodos no jerárquicos es necesario establecer previamente el número de grupos que se desean formar y las observaciones se van clasificando en cada uno de dichos grupos.

Puesto que en esta investigación no se posee una información previa que permita definir de ante mano la cantidad de grupos que se deben formar, se debe utilizar un método jerárquico para conseguir la clasificación. Dentro de los métodos jerárquicos se hace uso del método de Ward

por tener como objetivo maximizar la homogeneidad dentro de cada grupo por medio de la minimización de las sumas de cuadrados totales de cada conglomerado.

En la figura 8 se proyecta la nube de puntos de individuos sobre los dos primeros factores encontrados en el análisis de correspondencia. En ella se pueden identificar algunos grupos de puntos por su clara cercanía, permitiendo obtener alguna idea de los conglomerados que pueden formarse.

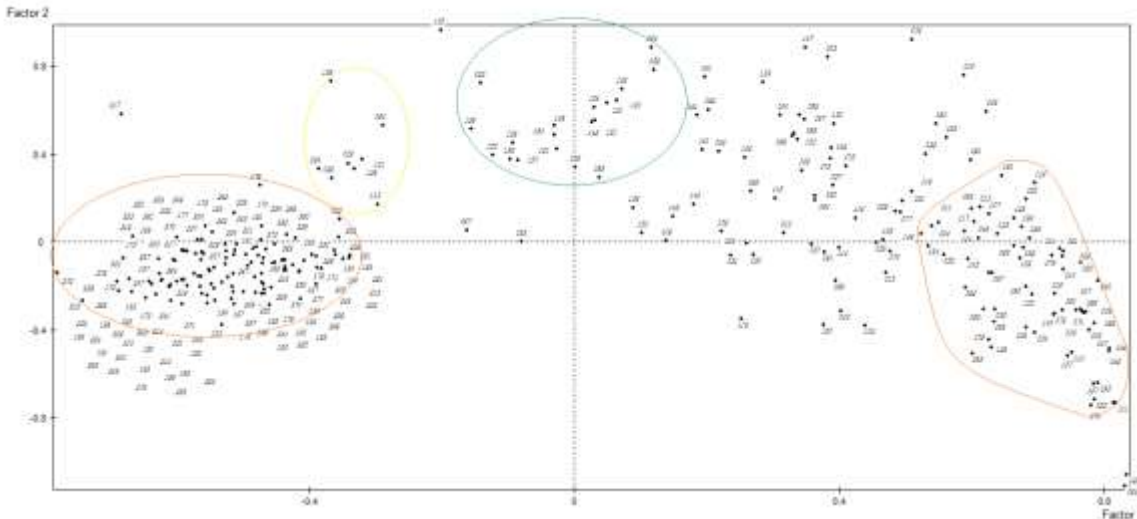


Figura 8. Nube de puntos de individuos proyectada en los factores 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.

Para confirmar que efectivamente los grupos marcados en la figura 8, están formados por individuos que están “cerca” sería necesario proyectar la nube de puntos en diferentes pares de factores y comprobar que se mantengan las cercanías. Sin embargo, para ser más exactos se utiliza otro tipo de gráfico suministrado por el método de aglomeración de Ward, el dendrograma.

Con el dendrograma se puede apreciar todo el proceso jerárquico de clasificación de los individuos, desde el inicio de grupos de una sola observación hasta el último grupo formado por todos los individuos, además de notar la pérdida de homogeneidad presentada cuando se fusionan dos grupos representada por los “saltos” de una unión a otra (Ver figura 9).

La línea roja trazada de forma vertical a lo largo del dendrograma de la figura 9, permite dividir en cinco grupos de individuos a las 272 observaciones estudiadas. Se puede dividir a la población de individuos en la cantidad de grupos deseada, sin embargo, por lo que se percibe en el dendrograma se decidió clasificar en 5 conglomerados.

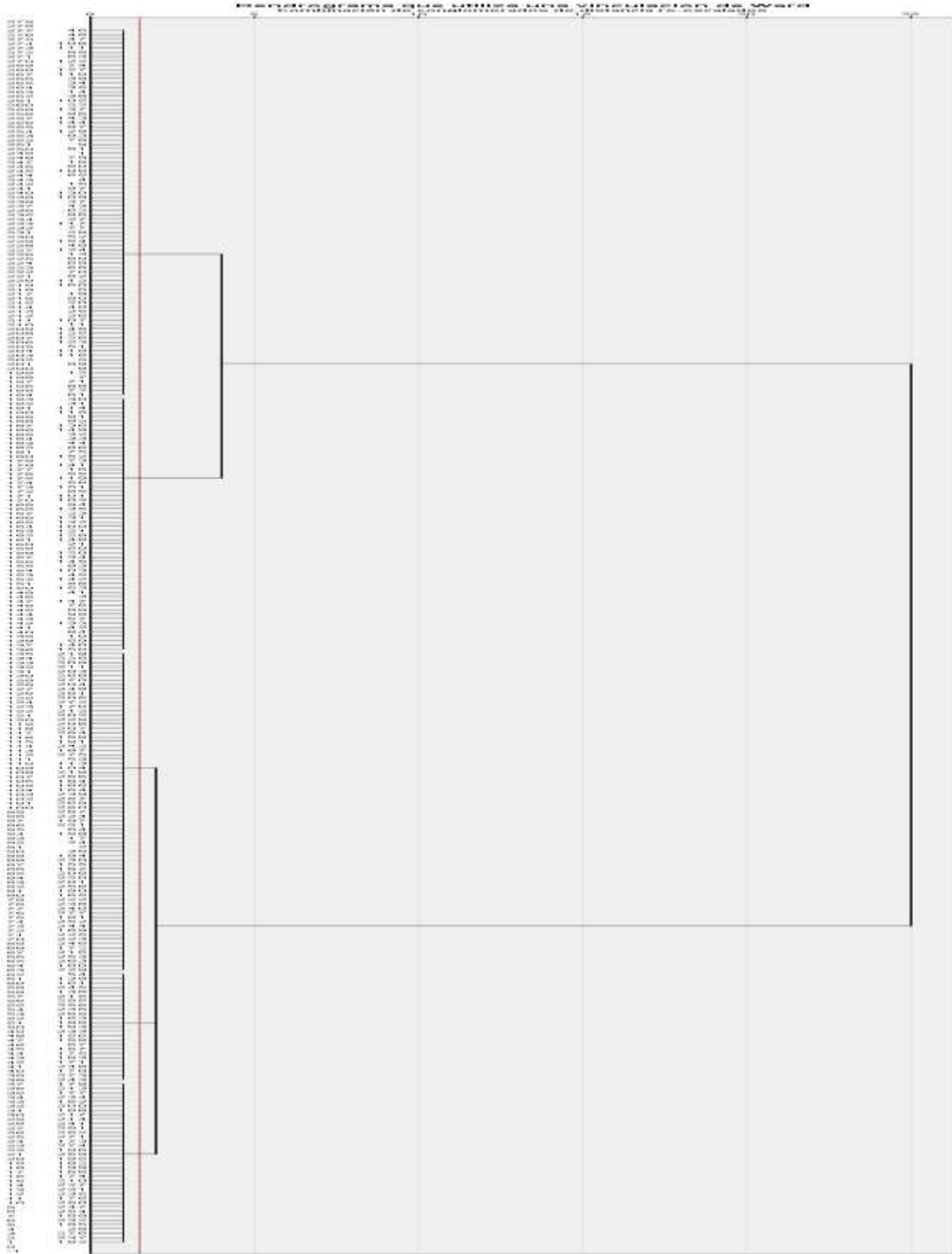


Figura 9. Dendrograma por el método de Ward. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 26 se presenta las etiquetas de los individuos que pertenecen a cada uno de los grupos encontrados en el análisis de clúster y que se muestran en la figura 12.

Tabla 26. *Individuos pertenecientes a cada conglomerado*

Grupo	Individuos
G1	46, 47, 48, 108, 111, 95, 63, 122, 74, 127, 110, 39, 34, 35, 14, 38, 105, 22, 137, 96, 143, 144, 87, 129, 83, 78, 9, 81, 1, 79, 18, 80, 106, 65, 4, 15, 97, 130, 109, 37, 43, 62, 86, 27, 117, 77, 28, 52, 154, 49, 124, 13, 60, 69, 68, 70, 82, 112, 160, 6, 19, 90, 40, 25, 20, 26, 107, 11, 146, 125, 126, 123, 51, 118, 116, 5, 89, 8, 12, 7, 71, 82, 72, 61
G2	30, 31, 114, 115, 91, 92, 136, 149, 32, 33, 44, 66, 75, 152, 73, 141, 16, 55, 119, 56, 151, 85, 101, 102, 94, 135, 23, 131, 132, 100, 121, 128, 148, 21, 50, 120, 134, 145, 93, 103, 45, 142, 58, 153, 41, 3, 147, 76, 99, 98, 57, 133, 42, 84, 10, 59, 140, 150
G3	219, 226, 209, 211, 203, 268, 270, 204, 249, 261, 205, 272, 170, 212, 202, 228, 206, 207, 264, 168, 191, 242, 187, 275, 53, 113, 104, 218, 266, 184, 186, 164, 239, 257, 269, 260, 267, 224, 197, 221, 64, 159, 17, 24, 2, 36, 194, 230, 155, 167, 208, 220, 201, 258, 190, 165, 222, 238, 240, 277, 181, 252, 244, 169, 225, 223, 246, 172, 216, 253, 263, 180, 229
G4	54, 139, 161, 245, 138, 215, 255, 256, 236, 265, 163, 198, 193, 233, 156, 158, 67, 157, 175, 183, 171, 248, 178, 273, 243
G5	179, 213, 177, 234, 162, 200, 188, 217, 214, 241, 251, 262, 271, 173, 274, 196, 259, 195, 182, 199, 166, 174, 210, 227, 231, 235, 176, 250, 247, 254, 189, 232, 185, 29, 276, 237, 192

Nota: Elaboración propia.

Con los resultados de la tabla 26 se puede entonces caracterizar específicamente cada uno de los grupos creados con respecto a las variables estudiadas, teniendo en cuenta también los principales productos que ofrece la compañía y hacia quién están dirigidos. Esto permite conocer y “etiquetar” a estos grupos con sus características más representativas.

Para esto se proyectan los individuos junto con las modalidades como se observa en la figura 10. En donde se puede estudiar las modalidades con las que están relacionados los trabajadores.

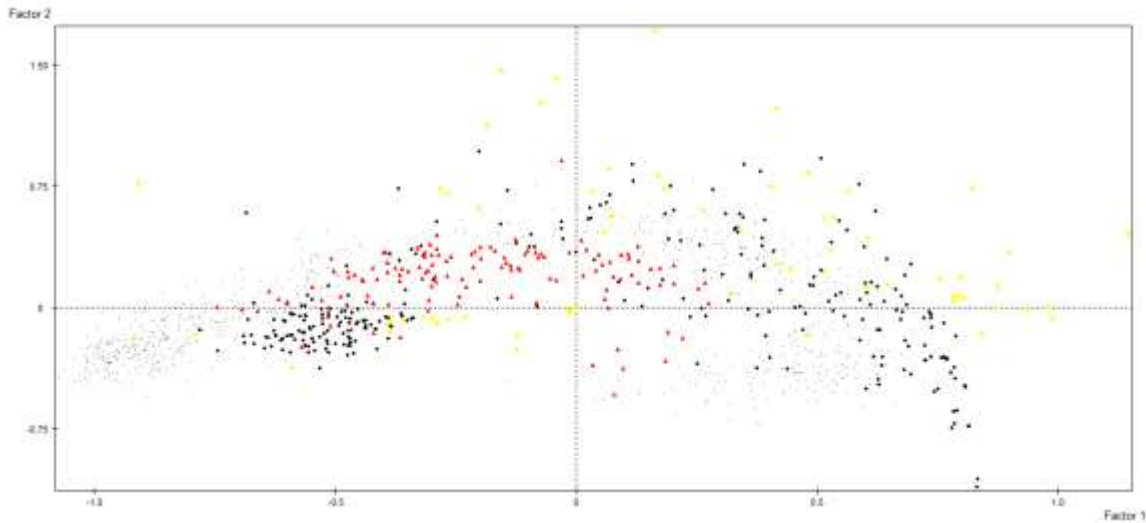


Figura 10. Proyección conjunta de individuos y 15% modalidades – factor 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 10 se puede notar la semejanza que existe entre ciertos encuestados (puntos negros) y las modalidades de las preguntas (triángulos rojos) que los caracterizan, que los hace ser semejantes (puntos amarillos son variables que no hicieron parte del análisis, pero que sirven para explicar el comportamiento de los encuestados). En el análisis se encontró que el primer grupo de individuos, se asemejan porque coinciden al pensar que el plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años: realizar inversiones en investigación y desarrollo, promover proyectos de investigación e impulsar proyectos de desarrollo tecnológico, son quienes también consideran que la organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante la exploración de desarrollos tecnológicos en el sector, la identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias y la interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico, a su vez consideran que las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a: competidores de la organización, empresas de otros sectores o industrias, centros de investigación universidades e instituciones de educación superior, centros de desarrollo tecnológico y a proveedores de materias primas y materiales.

Estas personas piensan que la empresa identifica oportunidades y necesidades futuras explorando las tendencias tecnológicas, explorando las tendencias de vida y preguntando a los proveedores. Además, piensan que la empresa se relaciona con los diversos grupos de interés

y con la sociedad para: anticipar tendencias tecnológicas, establecer tendencias de vida e identificar avances y desarrollos científicos. Por otro lado, estiman que la acción empresarial de la organización enfatiza en: caracterizar las tendencias de vida y competir por los clientes con las empresas del sector o industria. De esta misma forma deducen que el aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante la participación en desarrollos con otras empresas, y por último una característica importante de éste grupo es que sostienen que las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa es la aplicación de sistemas de inteligencia artificial.

El segundo grupo conformado por los encuestados se caracteriza por pensar que la acción empresarial de la organización enfatiza en: responder a las necesidades actuales de los clientes, identificar las tendencias del mercado, mejorar la actuación de la empresa, explorar oportunidades futuras que ofrece el entorno y alcanzar la sostenibilidad empresarial. Se caracteriza también por pensar que el plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años: emprender procesos de innovación, desarrollar nuevos mercados, lanzar nuevos productos al mercado y desarrollar nuevos productos y/o servicios. Es también común encontrar en éste grupo de personas pensamientos como: el desarrollo tecnológico, la gestión del conocimiento y la competitividad de la empresa son actividades investigativas que realiza la organización.

Otros como: la principal fortaleza de la empresa está en los clientes atendidos, en el producto o servicio y en las estructuras organizacionales de la empresa. La actividad empresarial permite establecer que: existe una interacción entre la unidad de producción y la unidad de diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios, explotan los conocimientos actuales de la empresa al tiempo que busca nuevos conocimientos, optimiza los procesos y sistemas actuales de la empresa al tiempo que se busca nuevos sistemas y procesos para mejorar la productividad empresarial y mejora la eficiencia de las tecnologías actuales al tiempo que se explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas.

Las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son: estructuración y almacenamiento del conocimiento disponible, aplicación de sistemas de inteligencia artificial, compartir los nuevos conocimientos y aplicación y transferencia de los nuevos conocimientos. La construcción de conocimientos en la organización se realiza por

medio de: evaluación y análisis de problemas y dificultades que enfrenta la empresa, participación en procesos de capacitación con expertos y generación de soluciones a problemas típicos en las empresas. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante: generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones que realiza la empresa, exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades que realiza en forma cotidiana la empresa y exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.

La empresa construye conocimientos relacionados con: productos y servicios, necesidades y expectativas de los clientes y mercadeo y comercialización. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para identificar la capacidad de satisfacción del cliente, explorar oportunidades futuras y establecer futuras necesidades en su ambiente. Los factores que movilizan los procesos de cambios en la empresa son las demandas de los clientes y las necesidades futuras. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización responde con rapidez a las demandas cambiantes de los clientes y transforma con facilidad sus procesos productivos. La principal fortaleza de la empresa está en los clientes atendidos y el producto o servicio.

La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para la generación de nuevos conceptos de negocios y exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores. Las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a los proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.) y a clientes y consumidores de productos y servicios. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante la identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor a los productos. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras siguiendo las tendencias del mercado. El aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante la contratación del personal que posee el conocimiento. Los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en los reportes del área de mercadeo. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad ha definido las metas a lograr. Son otras características de éstas personas.

El tercer grupo de individuos identificados en la tabla 26, se distingue porque sostienen que: la empresa construye conocimientos relacionados con: procesos productivos, procesos y sistemas de gestión, logística y distribución y modelos de negocios. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante: exploración de oportunidades y necesidades en el mercado, comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector y exploración de desarrollos sostenibles en el sector o industria. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante la experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos y la discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras preguntando a los socios de negocios.

La construcción de conocimientos en la organización se realiza por medio de: talleres para discusión de situaciones empresariales, realización de procesos de formación en universidades y rotación de trabajadores por diferentes áreas de la empresa. Las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a: informes sectoriales e informes sobre tendencias de la industria. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para explorar amenazas para el sector y para la empresa. El aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante la constitución de alianzas con los dueños del conocimiento y la adquisición de licencias del conocimiento necesario.

Además, creen que: las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son la utilización de sistemas Cloud Computing (SaaS) y la introducción de Internet Industrial de las Cosas (IIoT) a las operaciones empresariales. Piensan que la principal fortaleza de la empresa está en los proveedores de materias primas. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad, ubica las personas según las competencias y les da facultad/empoderamiento a los empleados. Los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en los reportes de producción y operaciones. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización integra tecnologías disruptivas en sus actividades de creación de valor. La acción empresarial de la organización enfatiza en ejecutar las actividades cotidianas.

Igualmente son personas que opinan que: la organización realiza actividades investigativas relacionadas con productividad empresarial y estudios prospectivos, la empresa

puede enfrentar situaciones críticas causadas por: mayor oferta de productos y servicios, nuevos modelos de negocios, transformación de los procesos productivos, normas gubernamentales y crisis en el sector o industria.

El cuarto grupo de encuestados, se encuentra identificado con: el plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años: promover proyectos enfocados en la sostenibilidad, transformar el modelo de negocio, comercializar los productos actuales en mercados diferentes, explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés y optimizar los procesos productivos. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante la vigilancia de los avances científicos y tecnológicos. La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para el desarrollo de nuevas tecnologías.

De la misma manera creen que las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a la información suministrada por los vendedores. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras preguntando a los clientes. Los factores que movilizan los procesos de cambios en la empresa son: las debilidades de la empresa y las oportunidades futuras. El aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante: la promoción de eventos de formación en la organización, la realización de proyectos de cooperación técnica y tecnológica y la adquisición de servicios tecnológicos.

Además, suponen que la principal fortaleza de la empresa está en el modelo de negocio. La acción empresarial de la organización enfatiza en explorar oportunidades actuales que ofrece el entorno. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización se adapta con facilidad a los cambios del entorno. Los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en los resultados financieros de la empresa. Las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son la creación colectiva del conocimiento. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad emprende acciones para diferenciar productos y servicios.

Así mismo aseguran que la empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por tecnologías emergentes y consumidores más exigentes. La organización realiza actividades investigativas relacionadas con productos y operaciones y procesos de innovación.

El último grupo, se observa que entre sus características principales está en que creen que la organización realiza actividades investigativas relacionadas con Diseño y desarrollo de productos y servicios, clientes, Consumidores y mercados y procesos para lograr la sostenibilidad. La acción empresarial de la organización enfatiza en: identificar futuros problemas y dificultades, explorar futuras necesidades de la sociedad y generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno. La principal fortaleza de la empresa está en el proceso productivo, los mecanismos de creación de valor y la localización de las instalaciones. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad define los principios que orientarán sus acciones futuras y establece y comunica a sus grupos de interés el foco estratégico. El plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años reestructurar y/o desarrollar nuevos sistemas de gestión.

Otras características a resaltar en este grupo de personas es que consideran que las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son la difusión del conocimiento y la adquisición y apropiación de nuevos conocimientos. La empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por mercados cambiantes y nuevas formas de comercialización de productos y servicios. Los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en los resultados de I+D y los informes de servicio al cliente. La actividad empresarial permite establecer que la organización: trabaja en la optimización de los procesos productivos al tiempo que explora alternativas para mejorar la sostenibilidad empresarial y responde a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante la evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.

De la misma forma son personas que piensan que la empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para evaluar el desempeño de productos y servicios actuales e identificar las acciones de la competencia. El aprendizaje necesario para optimizar el uso de productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante la participación en seminarios, reuniones gremiales y talleres sectoriales. Los factores que movilizan los procesos de cambios en la empresa son Las acciones de la competencia y las amenazas del entorno. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización mantiene su potencial competitivo durante las crisis y supera en forma efectiva

los riesgos que enfrenta. La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para la adaptación de los productos y servicios actuales y actualización (migración a nuevas versiones) y adquisición de nueva tecnología.

Se analizan ahora los resultados obtenidos con la aplicación del test de Kolb en la muestra tomada en la compañía, con el fin de identificar grupos caracterizados por los diferentes estilos de aprendizajes y de ésta manera conocer el potencial humano frente al aprendizaje y al potencial de resiliencia y adaptabilidad en Apostar S.A. Esto ayudará al diseño, la creación y la aplicación de planes para fomentar la innovación en la compañía.

En la tabla 27 se puede observar los diferentes tipos de estilo de aprendizaje y cómo está distribuido el recurso humano en Apostar S.A.

Tabla 27. *Distribución de frecuencia de los Estilos de Aprendizaje*

TIPO DE ESTILO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FREC. ABSOLUTA ACUM.	FREC. RELATIVA ACUM.
ACOMODADOR	10	3,6%	10	3,6%
ASIMILADOR	148	53,4%	158	57%
CONVERGENTE	85	30,7%	243	87,7%
DIVERGENTE	34	12,3%	277	100%
TOTAL	277	100%		

Nota: Elaboración propia.

Según los resultados mostrados en la tabla 27, obtenidos en el test aplicado a la muestra seleccionada, más de la mitad de éstas personas, el 53.4% (148 personas) tienen un estilo de aprendizaje asimilador. Estas personas se caracterizan porque combinan los pasos de aprendizaje de observación reflexiva y conceptualización abstracta. Las personas que adoptan este estilo de aprendizaje son generalmente las mejores para comprender una amplia variedad de información y ordenarla en forma concisa y lógica. Una cualidad inherente es que concentran menos su atención en las personas y se interesan más en ideas y conceptos abstractos. Por lo general, las personas que adoptan este estilo de aprendizaje consideran que es más importante que una teoría tenga solidez lógica que valor práctico. Este estilo de aprendizaje resulta importante para lograr resultados efectivos en carreras relacionadas con la información y la ciencia. En situaciones de aprendizaje formal, normalmente prefieren asistir

a conferencias, exposiciones, explorar modelos analíticos y dedicar cierto tiempo a analizar profundamente las cosas.

También, se puede notar que el siguiente estilo de aprendizaje más común en la empresa es el convergente; el 30.7% (85 personas) de las personas encuestadas adoptan éste estilo. Estas personas combinan los pasos de aprendizaje de conceptualización abstracta y experimentación activa. Las personas que adoptan este estilo de aprendizaje son generalmente las mejores para descubrir la aplicación práctica de las ideas y teorías. Una cualidad importante de éste grupo es que tienen aptitud para resolver problemas y tomar decisiones que se basan en buscar soluciones a preguntas o problemas. Prefieren ocuparse de las tareas y problemas técnicos en vez de abordar temas sociales e interpersonales. Este tipo de aptitudes de aprendizaje es importante para lograr efectividad en carreras relacionadas con especializaciones y tecnología. En las situaciones de aprendizaje formal, normalmente prefieren experimentar con nuevas ideas, simulaciones, tareas de laboratorio y aplicaciones prácticas.

Los estilos de aprendizaje menos frecuentes en la compañía son el divergente y el acomodador, cada uno con un 12.3% (34 personas) y 3.6% (10 personas) respectivamente.

En el estilo de aprendizaje divergente se encuentran todas aquellas que se caracterizan porque combinan los pasos de aprendizaje de experiencia concreta y observación reflexiva. Las personas que adoptan este estilo de aprendizaje generalmente observan las situaciones concretas desde diferentes puntos de vista.

El enfoque que utilizan es el de observar en vez de actuar. Son personas que disfrutan de aquellas situaciones en que se deban plantear una amplia variedad de ideas, como por ejemplo en las sesiones de generación de ideas. Es común que tengan amplios intereses culturales y que le guste recopilar información. Esta capacidad imaginativa, sumada a la sensibilidad con respecto a los sentimientos, es necesaria para lograr resultados eficaces en las carreras relacionadas con el arte, el entretenimiento y los servicios. En situaciones de aprendizaje formal, prefieren trabajar en grupos para recopilar información, escuchar con una mente abierta y recibir realimentación personalizada.

En el estilo de aprendizaje acomodador encontramos a aquellas personas que combinan los pasos de aprendizaje de experimentación activa y experiencia concreta. Las personas que adoptan este estilo de aprendizaje tienen la capacidad de aprender principalmente de la

experiencia concreta. Son personas que disfrutan ejecutando planes y participando en experiencias nuevas y que presentes desafíos.

Es probable que su tendencia sea actuar en base a sus sentimientos en vez de analizar lógicamente la situación. Para resolver problemas, son más propensos a confiar en la información que le brindan las personas, en vez de basarse en su propio análisis técnico. Este estilo de aprendizaje es importante para lograr efectividad en carreras orientadas hacia la acción, tales como mercadeo o ventas. En situaciones de aprendizaje formal, normalmente prefieren trabajar junto con otras personas para lograr que los objetivos se cumplan, hacer trabajo de campo, y comprobar diferentes enfoques para completar un proyecto.

Relacionando la información obtenida en los análisis realizados se encuentra que, en los diferentes grupos de personas clasificados según la recursividad, el optimismo, el empuje, la adaptabilidad, la confianza, el espíritu de aventura y la tolerancia a la ambigüedad (ver tabla 3), cada uno de ellos se encuentra conformados por personas con diferentes estilos de aprendizaje, como se muestra en la tabla 28.

Tabla 28. *Estilos de Aprendizaje y Clasificación según disposición al cambio*

TIPO DE ESTILO	G1	G2	G3	G4	G5
ACOMODADOR	3	1	6		
ASIMILADOR	41	31	38	16	22
CONVERGENTE	29	23	17	6	10
DIVERGENTE	11	3	12	3	5
TOTAL	84	58	73	25	37

Nota: Elaboración propia.

En el estudio realizado se encontró que, en los diferentes grupos, el estilo de aprendizaje que predomina es el asimilador, mostrando unas participaciones por encima del 48% en cada uno de los grupos respecto, al total de cada uno de ellos. El 64% de las personas clasificadas en el grupo 4, el 59.5% de las personas clasificadas en el grupo 5, el 53.4% de las personas clasificadas en el grupo 2, el 52.1% de las personas clasificadas en el grupo 3, y el 48.8% de las personas clasificadas en el grupo 1 tienen un estilo de aprendizaje asimilador.

El segundo aprendizaje más frecuente en los grupos es el convergente, con un rango de participaciones entre el 23.3% y el 39.7%. Los grupos G2 y G1 son los que presentan un mayor

porcentaje de este estilo, 39.7% (23 personas) y 34.5% (29 personas), respectivamente, mientras que G3, G4 y G5 tienen participaciones de 23.3% (12 personas), 24% (3 personas) y 27% (5 personas), respectivamente.

Por otro lado, es poco frecuente, incluso en algunos grupos como G4 y G5 no hay personas con un estilo de aprendizaje acomodador. En G1 sólo el 3.6% (3 personas) de éste adopta el estilo acomodador; en G2 sólo el 1.7% (1 personas) y en G3 sólo el 8.2% (6 personas) de éste adopta éste estilo.

Ahora, teniendo en cuenta que nuestras variables son categoriales, se procede a realizar el análisis de componentes principales con la intención de reducir la dimensión de los datos.

Análisis de componentes principales

Para estudiar las relaciones que se presentan entre p variables correlacionadas (que miden información común) se puede transformar el conjunto original de variables en otro conjunto de nuevas variables incorreladas entre sí (que no tenga repetición o redundancia en la información) llamado conjunto de componentes principales.

Las nuevas variables son combinaciones lineales de las anteriores y se van construyendo según el orden de importancia en cuanto a la variabilidad total que recogen de la muestra. De modo ideal, se buscan $m < p$ variables que sean combinaciones lineales de las p originales y que estén incorreladas, recogiendo la mayor parte de la información o variabilidad de los datos.

Existen varios criterios para decidir cuál es el número de componentes con el que se trabajará para explicar el comportamiento de la matriz de datos, uno de los más recomendados es el que recomienda escoger las componentes principales donde se marque el cambio abrupto en el gráfico de los valores propios, éste es el utilizado en el análisis multivariado de ésta investigación, como se muestra en la figura 11.

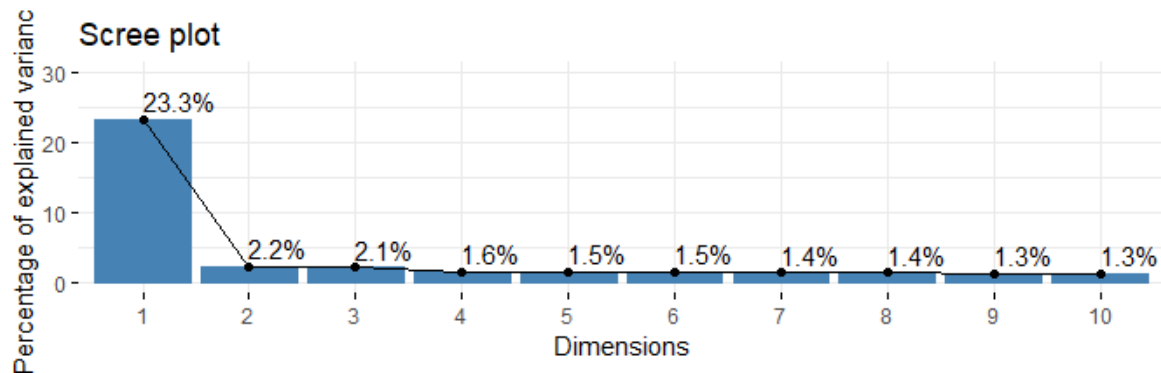


Figura 11. Gráfico de Sedimentación. Fuente: elaboración propia.

La figura 11, muestra el porcentaje de varianza retenido en cada dimensión, como se puede observar, la primera dimensión explica el 23.3% de la varianza total de los datos, mientras que el segundo componente explica el 2.2% de toda la variabilidad. Al analizar estas dos dimensiones, se tendría el 25.5% de la variabilidad de los datos en nuestro análisis.

En la tabla 29 se muestran las 15 nuevas variables o componentes principales con sus respectivas varianzas, que son justamente los valores propios asociados a cada componente, además también el porcentaje de varianza explicado por cada una de ellas y a su vez el porcentaje de varianza acumulado.

Tabla 29. Valor propio y porcentaje acumulado para componentes principales

COMPONENTE	VALOR PROPIO	PORCENTAJE DE VARIANZA	PORCENTAJE ACUMULADO DE VARIANZA
comp 1	4.24	23.3	23.30
comp 2	4.08	2.24	25.55
comp 3	3.88	2.13	27.68
comp 4	2.83	1.55	29.24
comp 5	2.72	1.49	30.73
comp 6	2.67	1.46	32.20
comp 7	2.57	1.41	33.62
comp 8	2.49	1.36	34.99
comp 9	2.41	1.32	36.31
comp 10	2.36	1.29	37.61
comp 11	2.34	1.28	38.90
comp 12	2.26	1.24	40.14
comp 13	2.15	1.18	41.33
comp 14	2.13	1.17	42.50
comp 15	2.12	1.16	43.66

Nota: Elaboración propia.

Se observa en la tabla anterior que el primer componente explica el 23.3% de la variabilidad total de la matriz de datos original, pero observamos que en la medida que vamos aumentando el número de componentes principales la varianza que ganaríamos es muy pequeña, por lo cual se decide realizar el análisis con dos componentes.

Ahora, en la tabla 30 se muestran de las variables mejor representadas en las dos primeras dimensiones, los coeficientes para las combinaciones lineales formadas para la creación de cada componente principal:

Tabla 30. Ponderaciones y Cosenos Cuadrados de las dos primeras componentes principales

VARIABLES	COSENOS CUADRADOS		COEFICIENTES	
	COMP.1	COMP.2	COMP.1	COMP.2
1A	0,11	0,06	-0,05	-0,12
1C	0,21	0,04	-0,07	-0,10
1L	0,20	0,03	-0,07	-0,08
2C	0,21	0,04	-0,07	-0,10
2D	0,15	0,04	-0,06	-0,09
2E	0,18	0,04	-0,07	-0,10
2G	0,20	0,03	-0,07	-0,09
2I	0,21	0,03	-0,07	-0,08
3C	0,24	0,03	-0,08	-0,08
3E	0,36	0,07	-0,09	0,14
4B	0,26	0,03	-0,08	0,08
4E	0,10	0,10	-0,05	-0,15
4H	0,13	0,06	-0,06	-0,12
4J	0,18	0,05	-0,06	-0,11
6A	0,33	0,04	-0,09	0,10
6C	0,38	0,03	-0,09	0,09
7A	0,33	0,07	-0,09	0,13
7F	0,16	0,05	-0,06	-0,11
8F	0,16	0,03	-0,06	-0,08
8G	0,17	0,05	-0,06	-0,11
9C	0,17	0,06	-0,06	-0,12
10A	0,33	0,03	-0,09	0,08
10B	0,41	0,03	-0,10	0,08
10E	0,16	0,04	-0,06	-0,10
10F	0,21	0,04	-0,07	-0,10
11F	0,14	0,04	-0,06	-0,10
12G	0,17	0,04	-0,06	-0,10
13B	0,34	0,03	-0,09	0,08
15F	0,35	0,04	-0,09	0,09
20E	0,29	0,03	-0,08	0,08

Nota: Elaboración propia.

De esta forma, con cada columna de coeficientes de la tabla 30, se tienen los coeficientes de la combinación lineal de las variables originales para cada componente principal, así:

$$\begin{aligned} Comp_1 = & -0.05(1A) - 0.07(1C) - 0.07(1L) - 0.07(2C) - 0.06(2D) - 0.07(2E) - 0.07(2G) - 0.07(2I) \\ & - 0.08(3C) - 0.09(3E) - 0.08(4B) - 0.05(4E) - 0.06(4H) - 0.06(4J) - 0.09(6A) \\ & - 0.09(6C) - 0.09(7A) - 0.06(7F) - 0.06(8F) - 0.06(8G) - 0.06(9C) - 0.09(10A) \\ & - 0.1(10B) - 0.06(10E) - 0.07(10F) - 0.06(11F) - 0.06(12G) - 0.09(13B) \\ & - 0.09(15F) - 0.08(20E) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Comp_2 = & -0.12(1A) - 0.1(1C) - 0.08(1L) - 0.1(2C) - 0.09(2D) - 0.1(2E) - 0.09(2G) - 0.08(2I) \\ & - 0.08(3C) + 0.14(3E) + 0.08(4B) - 0.15(4E) - 0.12(4H) - 0.11(4J) + 0.1(6A) \\ & + 0.09(6C) + 0.13(7A) - 0.11(7F) - 0.08(8F) - 0.11(8G) - 0.12(9C) + 0.08(10A) \\ & + 0.08(10B) - 0.1(10E) - 0.1(10F) - 0.1(11F) - 0.1(12G) + 0.08(13B) + 0.09(15F) \\ & + 0.08(20E) \end{aligned}$$

A continuación, se presenta el diagrama de dispersión de las observaciones en un plano para las componentes 1 y 2.

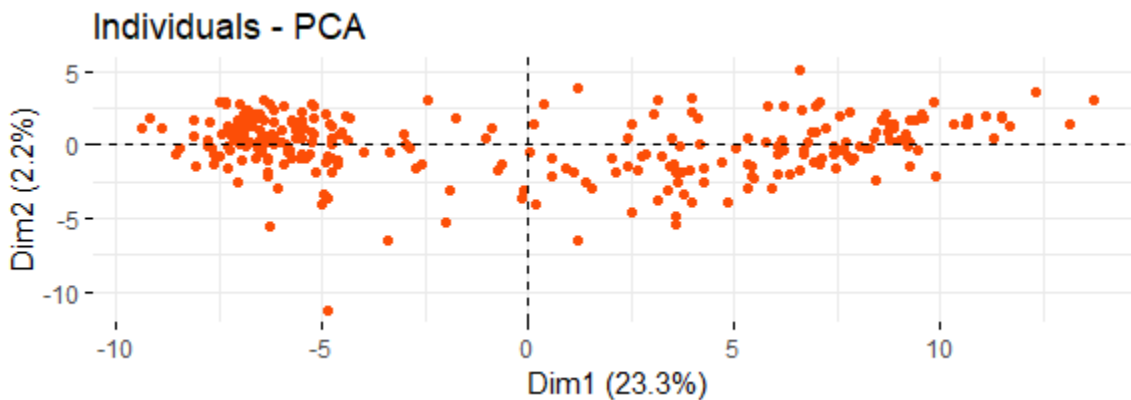


Figura 12. Diagrama de Dispersión para las componentes 1 y 2. Fuente: elaboración propia.

En la figura12, se puede apreciar cómo los individuos están alrededor de la primera componente principal, esto comprueba el resultado anterior, donde observábamos que la mayor variabilidad la retenía la primera componente principal.

Se realiza ahora el análisis de clúster para las variables RAO con el fin de confirmar los componentes principales formados por las variables en el anterior análisis en la categoría de los tipos de estilo de aprendizaje y como su manera de adaptarse a las necesidades

empresariales. Este análisis considera la generación de información que las categorías grupales deberán recibir en la propuesta de intervención. En este caso se utiliza el dendrograma, aplicando el método de aglomeración de Ward.

En él observamos el proceso jerárquico de la clasificación de las variables.

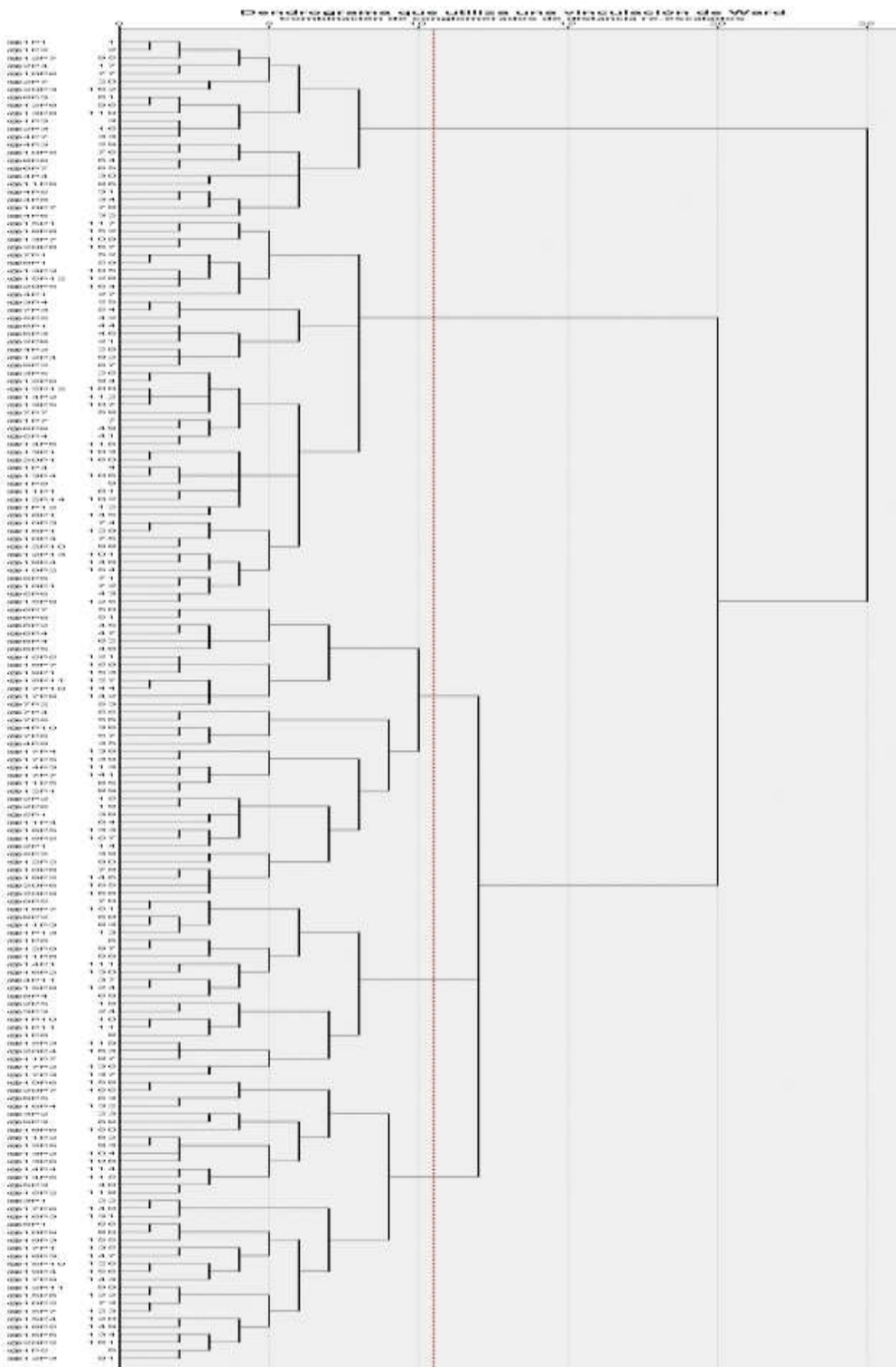


Figura 13. Dendrograma para las variables por el método de Ward. Fuente: elaboración propia.

A lo largo del dendrograma de la figura 13, permite dividir en 13 grupos a las 168 variables estudiadas. Se puede dividir el número de variables en la cantidad de grupos deseada, sin embargo, el dendrograma evidencia que las variables pueden ser agrupadas en 13 componentes o clústeres que agrupan la totalidad de las variables, por consiguiente, se puede inferir que el potencial de resiliencia y adaptabilidad organizacional existente en la organización se puede establecer a partir de estos factores y las respectivas variables asociadas.

El análisis de clúster aplicado a las variables, muestra resultados que se esperaban. La conformación de los grupos de variables se muestra en la tabla 31.

Tabla 31. *Variables pertenecientes a cada conglomerado*

Grupos	Identidad Variables	
Grupo 1 (1-33)	1 A	Realizar inversiones en investigación y desarrollo
	1B	Promover proyectos de investigación
	12 G	Caracterizar las tendencias de vida
	2 D	Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias
	10 F	Establecer tendencias de vida
	2 G	Interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico
	20 C	Aplicación de sistemas de inteligencia artificial
	8C	Explorando las tendencias tecnológicas
	12 H	Competir por los clientes con las empresas del sector o industria
	13 H	Planea la obsolescencia de productos de manera simultánea con el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios
	1C	Impulsar proyectos de desarrollo tecnológico
	2C	Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector
	4 G	Centros de desarrollo tecnológico
Grupo 2 (29-32)	4C	Competidores de la organización
	10 E	Anticipar tendencias tecnológicas
	8F	Explorando las tendencias de vida
	8 G	Preguntando a los proveedores
	4 D	Empresas de otros sectores o industrias
	11 F	Participación en desarrollos con otras empresas
	4E	Centros de investigación

	4 H	Proveedores de materias primas y materiales
	10 G	Identificar avances y desarrollos científicos
	4F	Universidades e Instituciones de educación superior
Grupo 3 (117-27)	15 A	Desarrollo tecnológico
	18 H	Las estructuras organizacionales de la empresa
	13 G	Mejora la eficiencia de las tecnologías actuales al tiempo que se explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas
	20 H	Aplicación y transferencia de los nuevos conocimientos
	7 A	Evaluación y Análisis de problemas y dificultades que enfrenta la empresa
	8 A	Siguiendo las tendencias del mercado
	13 C	Explotan los conocimientos actuales de la empresa al tiempo que busca nuevos conocimientos
	15 L	Competitividad de la empresa
	20 E	Compartir los nuevos conocimientos
	4 A	Proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.)
Grupo 4 (25-67)	3 D	Generación de nuevos conceptos de negocio
	7C	Participación en procesos de capacitación con expertos
	5E	Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades que realiza en forma cotidiana la empresa
	6 A	Productos y servicios
	6C	Necesidades y expectativas de los clientes
	2 H	Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al productos
	4B	Clientes y consumidores de productos y servicios
	12 D	Responder a las necesidades actuales de los clientes
9B	Las demandas de los clientes	
Grupo 5 (26-116)	3E	Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores
	12 F	Identificar las tendencias del mercado
	12 L	Explorar oportunidades futuras que ofrece el entorno
	14 B	Responde con rapidez a las demandas cambiantes de los clientes
	13 E	Optimiza los procesos y sistemas actuales de la empresa al tiempo que se busca nuevos sistemas y procesos para mejorar la productividad empresarial
	7 G	Generación de soluciones a problemas típicos en las empresas
	1 G	Desarrollar nuevos mercados

	6F	Mercadeo y comercialización
	5 D	Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones que realiza la empresa
	14 F	Transforma con facilidad sus procesos productivos
Grupo 6 (103-145)	13 A	Existe una interacción entre la unidad de producción y la unidad de diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios
	20 A	Estructuración y almacenamiento del conocimiento disponible
	1 D	Emprender procesos de innovación
	13 D	Responde a las necesidades actuales de los clientes al tiempo que se explora nuevas necesidades
	II	Lanzar nuevos productos al mercado
	11 A	Contratación del personal que posee el conocimiento
	12 N	Alcanzar la sostenibilidad empresarial
	1L	Desarrollar nuevos productos y/o servicios
	18 A	Los clientes atendidos
Grupo 7 (74-125)	10 C	Explorar oportunidades futuras
	16 A	Los reportes del área de mercadeo
	10 D	Establecer futuras necesidades en su ambiente
	12 J	Mejorar la actuación de la empresa
	12 M	Mejorar la rentabilidad de productos y servicios
	18 D	El producto o servicio
	19 B	Ha definido las metas a lograr
	9F	Las necesidades futuras
	10 A	Identificar la capacidad de satisfacción del cliente
	5F	Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores
	15 I	Gestión del conocimiento
Grupo 8 (50-53)	6 G	Concepto de negocios
	6 H	Modelos de negocio
	6B	Procesos productivos
	6 D	Procesos y sistemas de gestión
	8 D	Preguntando a los socios de negocios
	6E	Logística y distribución

	15 E	Responde a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras
	19 G	Faculta/Empodera a los empleados
	19 A	Ubica las personas según las competencias
	15 K	Estudios perspectivas
	17 J	Crisis en el sector o industria
	17 H	Normas gubernamentales
	7B	Talleres para discusión de situaciones empresariales
Grupo 9 (55-168)	7 D	Realización de procesos de formación en universidades
	7E	Rotación de trabajadores por diferentes áreas de la empresa
	4J	Informes sobre tendencias de la industria
	7F	Integración de tecnologías emergentes
	4I	Informes sectoriales
	17 D	Mayor oferta de productos y servicios
	17 E	Nuevos modelos de negocio
	14 C	Integra tecnologías disruptivas en sus actividades de creación de valor
	17 G	Transformación de los procesos productivos
	11 E	Adquisición de licencias del conocimiento necesario
	12 A	Ejecutar las actividades cotidianas
	2B	Comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector
	2F	Exploración de desarrollos sostenibles en el sector o industria
	5 A	Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos
	11 D	Constitución de alianzas con los dueños del conocimiento
	16 E	Los reportes de producción y operaciones
	19 E	Establece y comunica a sus grupos de interés el foco estratégico
	2 A	Exploración de oportunidades y necesidades en el mercado
	5B	Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa
	12 B	Resolver los problemas del día a día
10 H	Explorar amenazas para el sector y para la empresa	
18 B	Los proveedores de materias primas	

	20 F	Utilización de sistemas Cloud Computing (SaaS)
	20 I	Introducción de Internet Industrial de las Cosas (IIoT) a las operaciones empresariales
Grupo 10 (70-69)	9E	Las oportunidades futuras
	18 G	El modelo de negocio
	8B	Preguntando a los clientes
	11 C	Promoción de eventos de formación en la organización
	1 M	Optimizar los procesos productivos
	1F	Promover proyectos enfocados en la sostenibilidad
	12 I	Explorar oportunidades actuales que ofrece el entorno
	11 H	Adquisición de servicios tecnológicos
	14 A	Se adapta con facilidad a los cambios del entorno
	16 B	Los resultados financieros de la empresa
	4 K	Información suministrada por los vendedores
	15 H	Procesos de innovación
	9 D	Las debilidades de la empresa
Grupo 11 (18-137)	2E	Vigilancia de los avances científicos y tecnológicos
	3C	Desarrollo de nuevas tecnologías
	1J	Comercializar los productos actuales en mercados diferentes
	1 K	Explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés
	1 H	Transformar el modelo de negocio
	15 C	Productos y operaciones
	20 D	Creación colectiva del conocimiento
	11 G	Realización de proyectos de cooperación técnica y tecnológica
	17 B	Tecnologías emergentes
	17 C	Consumidores más exigentes
	19 F	Emprende acciones para diferenciar productos y servicios
	20 G	Adquisición y apropiación de nuevos conocimientos
	8E	Preguntando a los empleados
	16 D	Los resultados de I+D
	3B	Actualización (migración a nuevas versiones) y adquisición de nueva tecnología

Grupo 12 (158-118)	9C	Las amenazas del entorno
	18 F	La localización de las instalaciones
	11 B	Participación en seminarios, reuniones gremiales y talleres sectoriales
	12 E	Explorar futuras necesidades de la sociedad
	13 B	Trabaja en la optimización de los procesos productivos al tiempo que explora alternativas para mejorar la sostenibilidad empresarial
	13 F	Responde a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras
	14 D	Mantiene su potencial competitivo durante las crisis
	14 E	Supera en forma efectiva los riesgos que enfrenta
	5C	Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa
	15 B	Diseño y desarrollo de productos y servicios
Grupo 13 (22-91)	3 A	Adaptación de los productos y servicios actuales
	17 F	Nuevas formas de comercialización de productos y servicios
	16 C	Los informes de competencia de los trabajadores
	9 A	Las acciones de la competencia
	10 I	Identificar las acciones de la competencia
	19 C	Determina los valores que guiarán su acción futura
	17 A	Mercados cambiantes
	18 C	El proceso productivo
	15 J	Procesos para lograr la sostenibilidad
	19 D	Define los principios que orientarán sus acciones futuras
	17 I	Mecanismos de seguimiento y control existentes en la empresa
	12 K	Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno
	15 F	Clientes, Consumidores y mercados
	10 B	Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales
	15 G	Sistemas de información
	15 D	Sistemas de gestión empresarial
	18 E	Los mecanismos de creación de valor

	16 F	Los informes de servicio al cliente
	20 B	Difusión del conocimiento
	1E	Reestructurar y/o desarrollar nuevos sistemas de gestión
	12 C	Identificar futuros problemas y dificultades

Nota: Elaboración propia.

La clasificación de los grupos y sus variables, determina el factor de intervención que prevalece en su conformación basado en los resultados obtenidos. Dicho factor con genera un esquema de intervención, pero es claro que la propuesta debe agrupar a todos los empleados sujetos de la organización para que reciban la metodología y poder mantener la homogeneidad que hoy no se encuentra en los procesos de aprendizaje, sin distinción de grupos ni factores de aprendizaje.

Las variables del grupo 1, generan un factor de investigación crecimiento del sector, figura 14, con condiciones de competencia, revisión de alternativas en tendencias tecnológicas, generación de alianzas con centros de estudios superiores que generen nuevas fuerzas de conocimiento y prospectiva del negocio, gremios que presenten índices de mercado y competitividad. Este grupo es tendiente a ver al exterior como se comporta el desarrollo de su actividad empresarial.

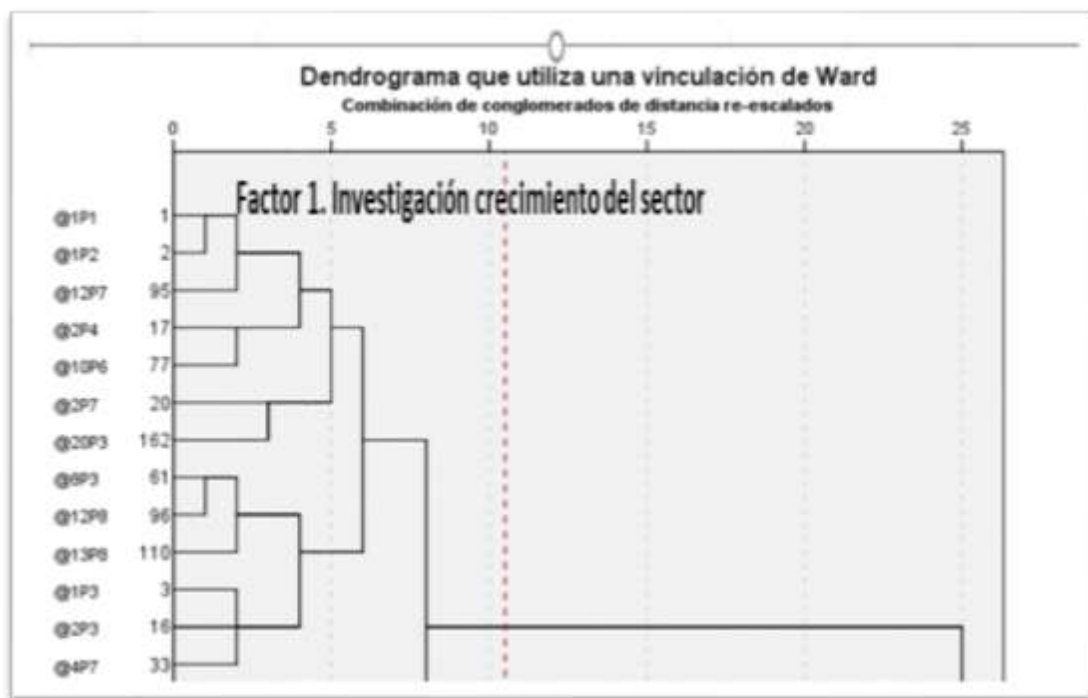


Figura 14. Dendrograma Variables y Factor Grupo 1. Fuente: elaboración propia.

La figura 15, con el grupo 2 y el factor de ambiente competitivo y fuentes de conocimiento, muestra claramente la composición de un grupo muy pequeño para esta gran empresa, se nota la necesidad de aprendizaje competitivo. Las herramientas aplicadas en los niveles estratégico, táctico y operativo no podrían ser más dicientes ante este resultado, denotando una organización que no se integra con fuentes de conocimiento, desconoce el papel de sus stakeholders en gran

medida, no aprovecha la condición de región universitaria para entablar relaciones de mutuo apoyo.

No se percibe en este factor un interés organizacional por el aprendizaje, porque sus grupos de trabajo no exploran sus alcances, hay un desinterés por acudir a centros formativos y de relacionamiento comercial o administrativo que pueda dar nuevas ideas al negocio, se requiere intervención que aproveche oportunidades de alianzas estratégicas con entes educativos.

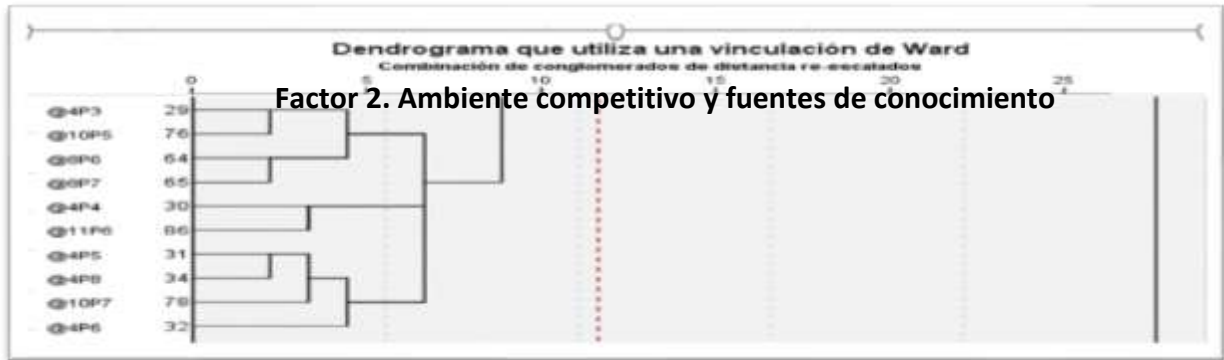


Figura 15. Dendrograma Variables y Factor Grupo 2. Fuente: elaboración propia.

Para el grupo y factor 3 gestión del conocimiento enfocado a la acción empresarial, figura 16, se determina las mismas condiciones del anterior grupo, una mínima expresión de la necesidad de aprendizaje, no hay gestión desde la administración que pueda aun rendir frutos importantes, quizá debido a las condiciones de rotación o medidas presupuestales, lo claro es que se muestra un grupo de trabajo sin habilidades para compartir conocimiento, las variables de evaluación de problemas empresariales se dificultan, pocas aceptaciones ante tendencias del mercado, ausencia de capacidades de emprendimiento.

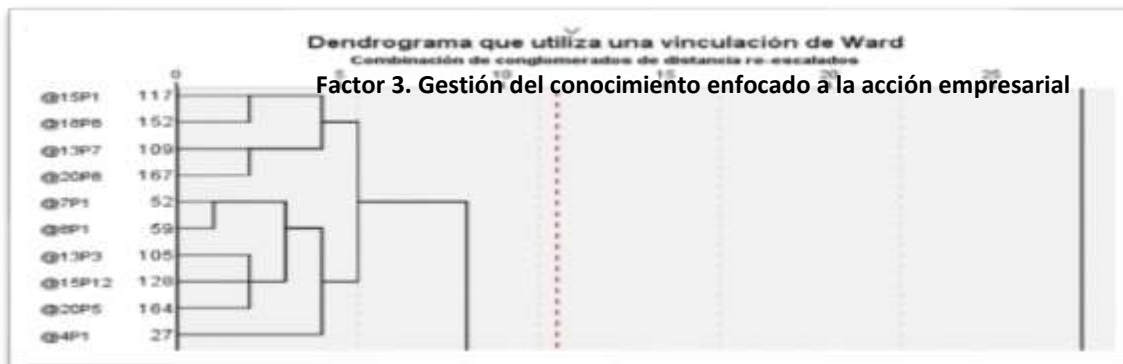


Figura 16. Dendrograma Variables y Factor Grupo 3. Fuente: elaboración propia.

Uno de los principales hallazgos en la investigación, son los resultados de la figura 17 correspondientes al grupo y factor 4 experiencia clientes.

Si bien es una organización que atiende todo tipo de clientes en sus diferentes estratos socioeconómicos, carece de una estructuración en su interior que avance a la misma medida que las exigencias del consumidor, no cuenta con nuevas herramientas de apoyo de conocimiento del cliente, sin novedad en los procesos de atención, disparidad en las capacitaciones y módulos de aprendizaje comercial. Es un factor clave en la propuesta de intervención para definir estrategias de conocimiento que impacten la forma del servicio en todos sus niveles.

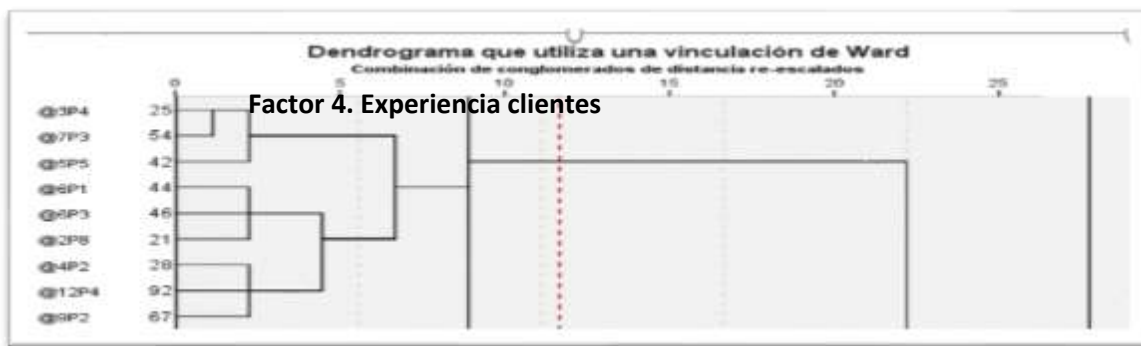


Figura 17. Dendrograma Variables y Factor Grupo 4. Fuente: elaboración propia.

La figura 18, para el grupo 4 y factor de inteligencia de negocios, indica el dendrograma con sus variables clúster, la necesidad de intervención en el monitoreo del desarrollo futuro de las líneas económicas que atienden los grupos estudiados. La dinámica de cambio en el concepto de disponibilidad de la oferta que hoy existe, coloca en riesgo el tradicional modelo que esta empresa ejecuta actualmente, obligando a realizar un aprendizaje de las opciones de servicio avanzadas y que no posee, así como la tendencia de nuevos mercados por medio de su capacidad instalada.

Los equipos de trabajo actuales presentan falencias en la introducción de nuevos medios que generen mayor valor a los ingresos actuales, presentan disparidad en la observación de las condiciones del mercado, sin un plan correcto incluso de mercadeo que abarque los diferentes renglones que hoy se atienden con el portafolio activo.

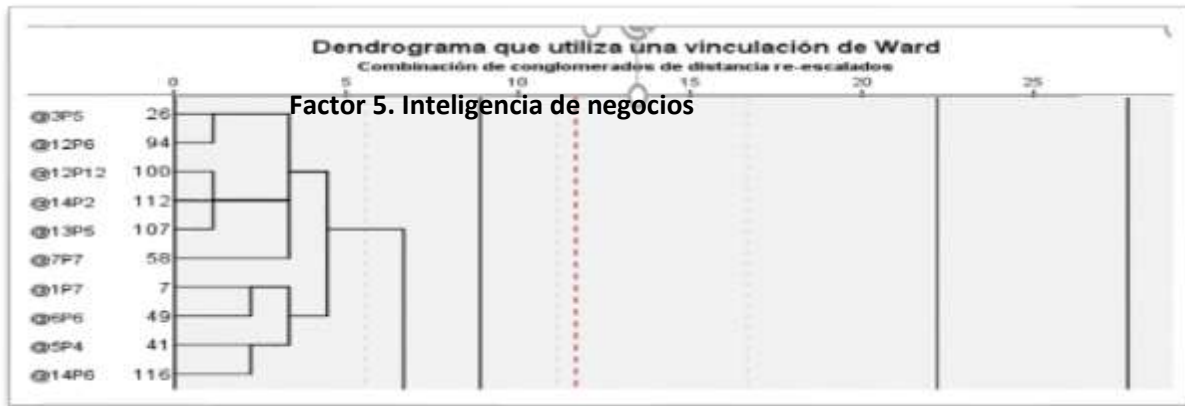


Figura 18. Dendrograma Variables y Factor Grupo 5. Fuente: elaboración propia.

El grupo y factor 6, gestión adecuada de competencias, figura 19, focaliza en la organización la necesidad de entablar procedimientos de selección de mayor rigurosidad, con variables que evalúen si el conocimiento que llega de nuevos elementos es el adecuado a suplir carencias organizaciones. Se notó en la aplicación de las herramientas, un desconocimiento en terminologías que un personal de este nivel debería comprender para el adecuado desarrollo de sus funciones, esto ralentiza la gestión empresarial, demanda reprocesos y pérdida de competitividad.

Las variables para este factor van desde saber seleccionar basados en un perfil antes diseñado correctamente, hasta la interacción de las propias habilidades personales con otros de características diferentes, personalidades opuestas y conocimientos empíricos o profesionales, generación de reportes de actividades e índices de evaluación de resultados, todo esto, con el fin de comparar la productividad tanto de los procesos como de los individuos.

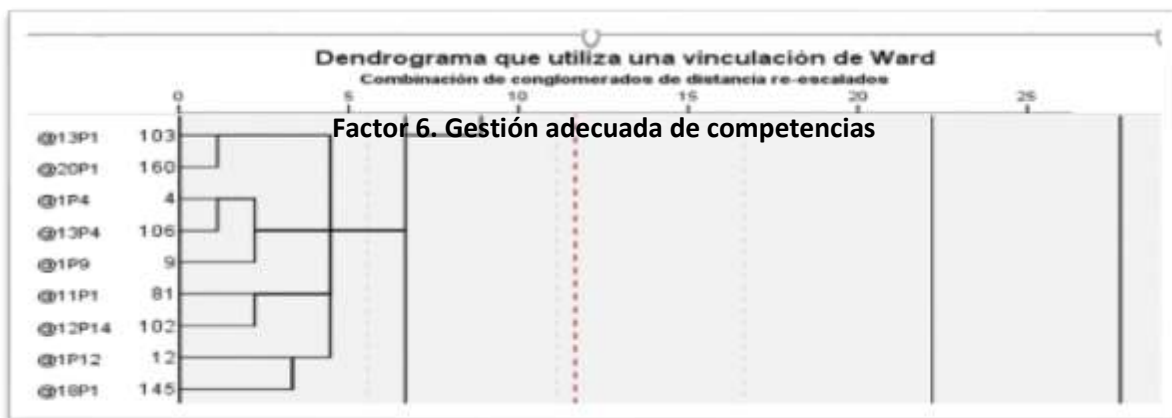


Figura 19. Dendrograma Variables y Factor Grupo 6. Fuente: elaboración propia.

Observamos en la figura 20, el grupo 20 con su respectivo factor de soluciones potenciales frente a problemas organizacionales, demanda de este grupo de colaboradores, la urgente necesidad de resolución de problemas. Detecta el estudio condiciones poco optimas de técnicas que expresen adaptabilidad ante situaciones que exigen respuestas bajo presión, recurrencia de actividades imprevistas y urgencias manifiestas.

Falta un concertación grupal que determine vías de entendimiento al futuro organizacional, mejorar la actuación empresarial, buscar en conjunto el logro de metas y objetivos presupuestales, mejoras en la rentabilidad y condiciones de un modelo de aprendizaje que identifique las características individuales y cómo encajarlas en el trabajo de equipo.

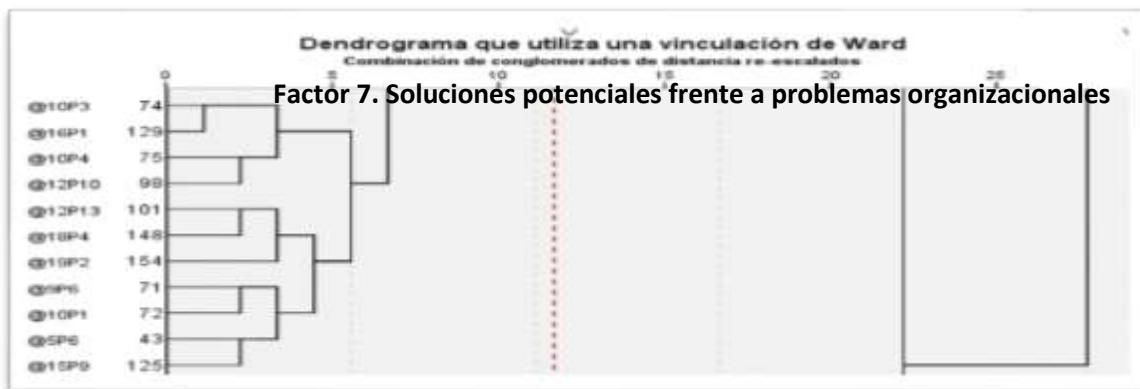


Figura 20. Dendrograma Variables y Factor Grupo 7. Fuente: elaboración propia.

El grupo y factor 8 de resiliencia y adaptabilidad organizacional, figura 21, exige a esta organización una preparación ante las condiciones normativas y comerciales del entorno donde se desempeña, con claridad jurídica actualizada, adaptación de nuevos modelos económicos y tecnológicos que demandan de sus empleados una mayor aceptación y entendimiento como factor de productividad.

Se aprecia en estos resultados, la urgencia de profesionalizar los individuos, beneficiarlos con innovación y programas de capacitación que les permita enderezar el rumbo organizacional, que se comprenda que las nuevas herramientas están para hacer frente a la competencia y actuar del nuevo consumidor, perspectivas modernas de ver los negocios, relacionamiento con la alta gerencia y adaptación a las directrices que desde allí se emiten.



Figura 21. Dendrograma Variables y Factor Grupo 8. Fuente: elaboración propia.

La generación de valor de las organizaciones debe mantenerse activa desde todas las áreas que la integran, como se observa en la figura 22 de variables y factor 9 comparación y disrupción del entorno, esta empresa necesita crear una metodología que le permita indagar las mejores practicas posibles. Se nota la ausencia de una estrategia de experimentación de conocimientos, grupos de debates con foco de interés estratégico, transformación de procesos entre otras variables que le permitan medirse en sus resultados generales y el desempeño de sus colaboradores frente a otros que hacen lo mismo de una manera más eficiente.

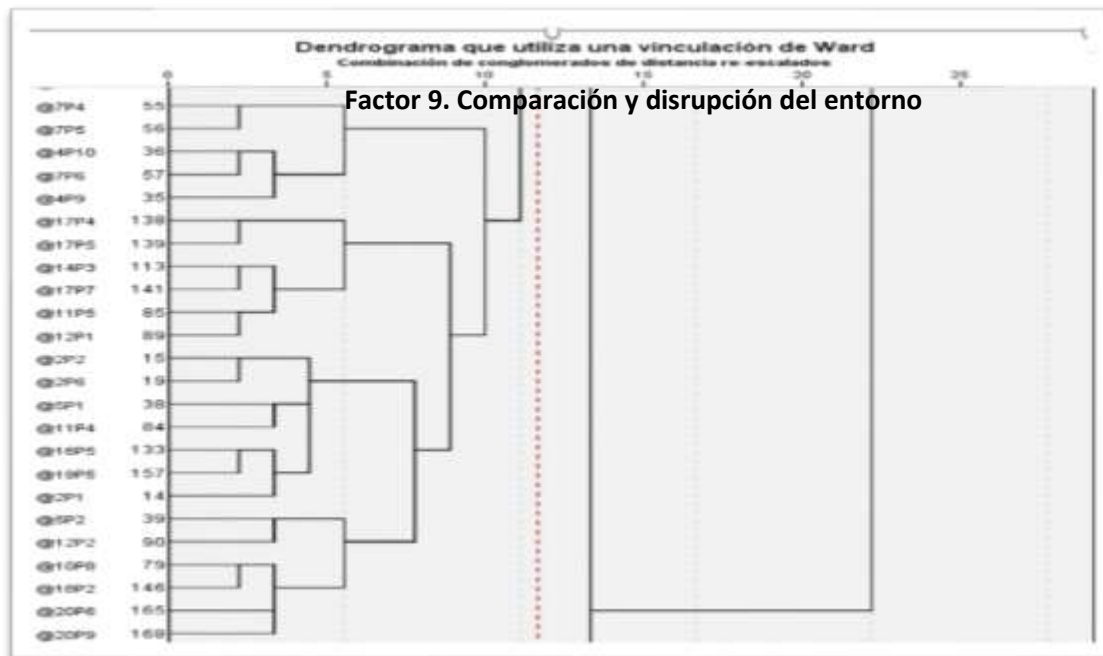


Figura 22. Dendrograma Variables y Factor Grupo 9. Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la herramienta aplicada, permiten conocer una organización carente de conocimiento y aplicación de elementos fundamentales de la planeación empresarial, sin unos objetivos ni metas claras en su visión. Las variables de oportunidades futuras, replanteamiento del modelo actual del negocio, optimización, debilidades organizacionales, entre otras, son difíciles de identificar por sus colaboradores, en los niveles evaluados.

El factor y grupo 10 para el plan estratégico y proyección del negocio de la figura 23, denota para esos estos grupos de trabajo la posibilidad de aprendizaje de modelos de planeación, con equivalentes de escenarios prospectivos que determinen a mediano y largo plazo la proyección debida de resultados y sostenibilidad.



Figura 23. Dendrograma Variables y Factor Grupo 10. Fuente: elaboración propia.

La figura 24, vigilancia tecnológica como factor y grupo 11, adquiere variables que para esta empresa son inexistentes en sus modelos de control e integración de oportunidades, grupos de trabajo que laboran con herramientas desactualizadas y procedimientos robustos que generan demasiada burguesía en la toma de decisiones. Toma relevancia la oportunidad de intervenir con aplicaciones de estudios y monitoreos de nuevos elementos administrativos, entrenando y capacitando adecuadamente a colaboradores que realicen un ejercicio de transformación a lo que hoy se presenta.



Figura 24. Dendrograma Variables y Factor Grupo 11. Fuente: elaboración propia.

El grupo y factor 12 en lo concerniente a la gestión y adaptación al cambio, figura 25, es uno de los mas relevantes enfoques del presente análisis. Si bien es una gran organización, con décadas de actividad económica, con diversos modelos gerenciales a lo largo de su desarrollo, no ha comprendido ni establecido condiciones para la permanencia de retención al talento, la gente no se adapta con facilidad al cambio y exigencias necesarias según las instrucciones que reciben, se percibe rebeldía y carencia de empatía ante eventos susceptibles al desarrollo organizacional.

Los conceptos como superación efectiva, resistencia ante eventos de crisis, amenazas del entorno, apropiación de conocimiento, entre otros, no están determinados por una política institucional, al no contar con planes estratégicos, estas necesidades no se atienden y por lo tanto se encuentra ante un equipo de colaboradores sin manifestar una respuesta mayormente asertiva a las condiciones de cambio que se presentan.

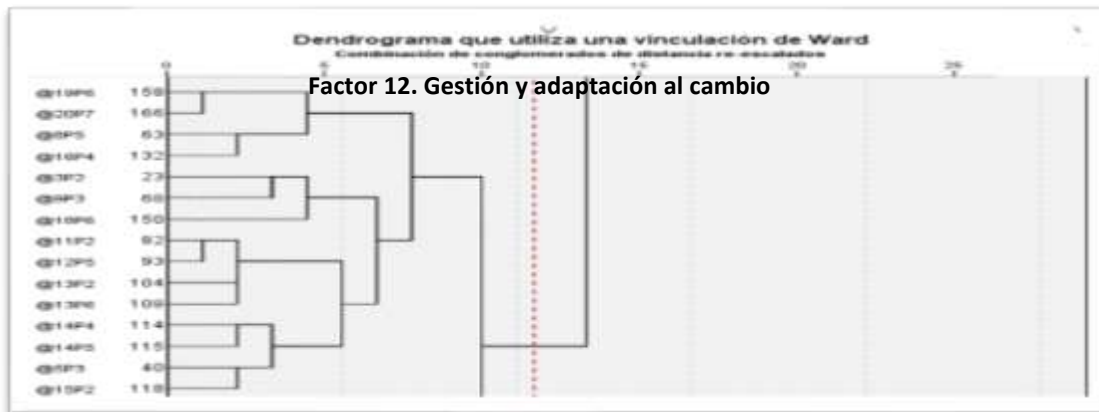


Figura 25. Dendrograma Variables y Factor Grupo 12. Fuente: elaboración propia.

Para el grupo y factor 13, figura 26, servicios innovadores y procesos de cambio, la intervención de esta organización generó un abanico amplio de aplicación de mejora en sus procesos productivos, administrativos, comerciales y en general de todo lo concerniente a su capacidad instalada, analizando las variables de generación de valor, mercados cambiantes, procesos modernos, análisis competitivo solo por mencionar algunos, es claro que este equipo de colaboradores carece de liderazgo para lograr procesos de cambio en su interior y en el trabajo en equipo.

Si bien se cuenta con elementos dispuestos al aprendizaje, se da la ausencia de un enfoque de continuidad a las iniciativas de aprendizajes, no se engrana la planeación con la calidad de la

formación y el desvió es evidente en la manera de interactuar entre los colaboradores y las necesidades de la organización. Este factor es clave en la etapa de la propuesta de intervención, de la calidad y formación de este se sentarán bases para la sostenibilidad y continuidad del negocio.

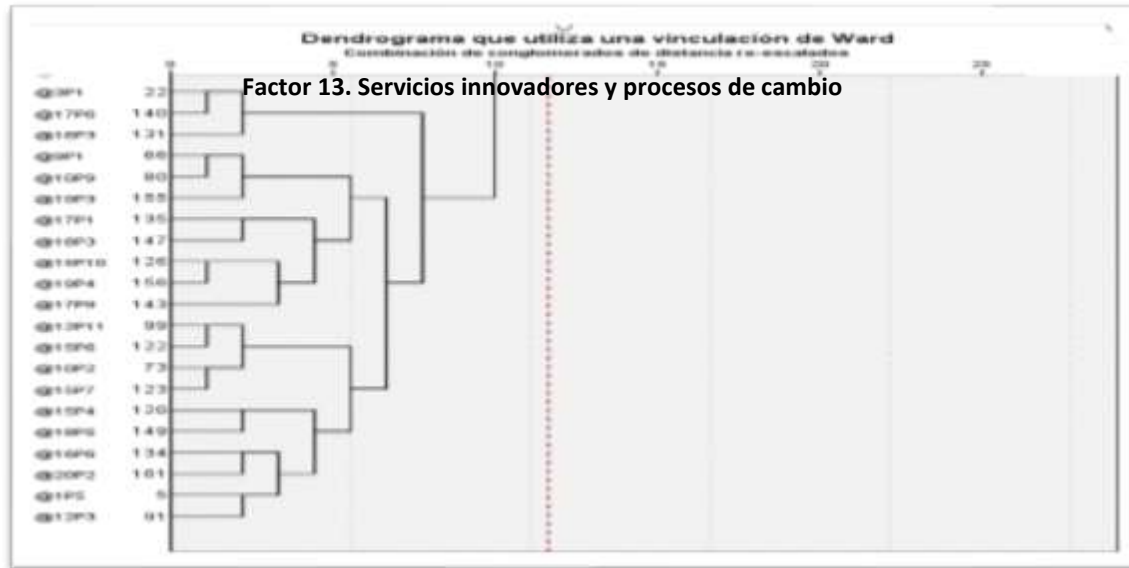


Figura 26. Dendrograma Variables y Factor Grupo 13. Fuente: elaboración propia.

Los grupos conformados por el análisis de clúster que se presentan en la tabla 31 tienen la característica de presentar una varianza más homogénea y muy parecida en cada uno de los 13 grupos, esto se puede observar en la tabla 32; lo anterior hace inferir que las personas que están caracterizadas por las variables en estos grupos tienen un pensamiento muy similar.

Tabla 32. Estadísticas de clústeres

Grupos	Promedio	Varianza	Desviación
Grupo 1	3,558	0,589	0,382
Grupo 2	3,381	0,748	0,417
Grupo 3	3,681	0,669	0,416
Grupo 4	3,794	0,736	0,451
Grupo 5	3,677	0,686	0,429
Grupo 6	3,789	0,789	0,461
Grupo 7	3,775	0,767	0,459
Grupo 8	3,574	0,690	0,411
Grupo 9	3,512	0,587	0,376
Grupo 10	3,649	0,685	0,419
Grupo 11	3,599	0,691	0,402

Grupo 12	3,677	0,675	0,404
Grupo 13	3,671	0,626	0,409

Nota: Elaboración propia.

Se observa en la tabla 32 que los promedios en cada grupo son semejantes, pero se puede notar que a pesar de suceder esto, los grupos 6 y 7 presentan una mayor variabilidad, pues presentan una mayor varianza, mientras que los grupos 1 y 9 son menos variables. Además, los resultados obtenidos en cada grupo no difieren en más de 0.461, respecto a la media. Podemos observar, también, el comportamiento de otras medidas calculadas a los grupos, como lo son la mediana, el cuartil 1, el cuartil 3, valores máximos y mínimos y/o valores atípicos, como se muestran en la figura 14.

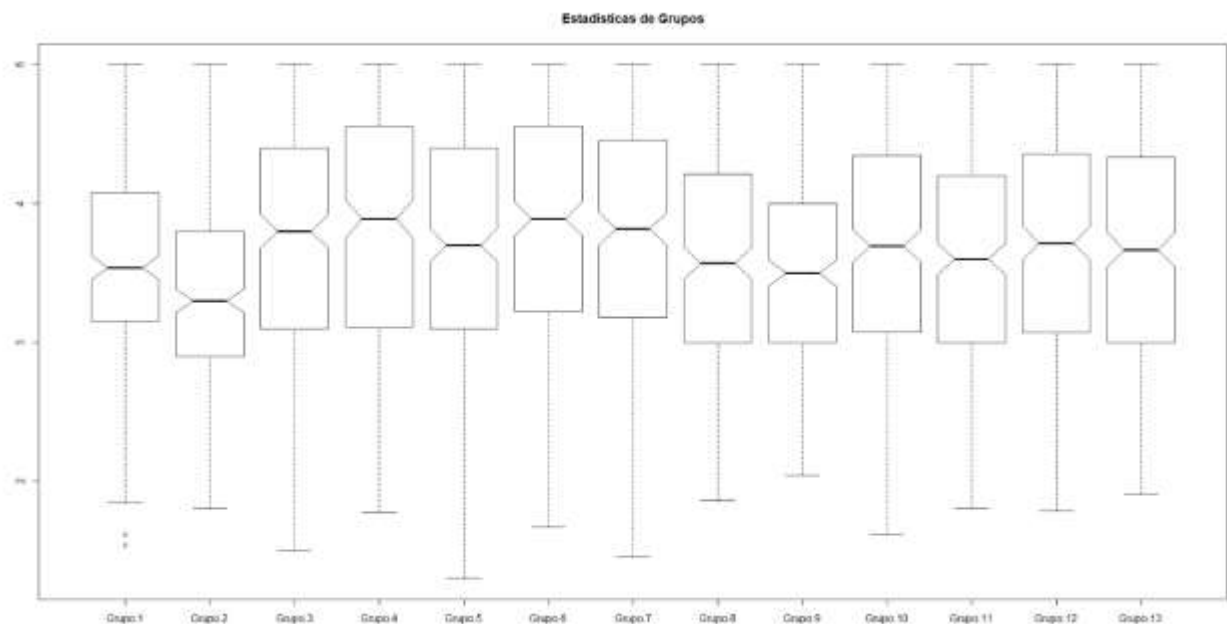


Figura 27. Diagrama de Cajas de los grupos. Fuente: elaboración propia.

La representación de la figura 27 proporciona una visión de la distribución de las puntuaciones dadas a las variables en cada grupo, apreciándose en los grupos una asimetría al no estar la mediana en el centro de las cajas.

En la mayoría de los grupos conformados, se puede observar que la parte inferior de las cajas está más achatada que la parte superior, lo que quiere decir que las puntuaciones dadas a las variables en los grupos son más parecidas entre el 25% y el 50% de las puntuaciones, ya que están más agrupadas que las puntuaciones dadas entre el 50% y el 75% de la misma, estas están más dispersas.

En el grupo 1 se puede apreciar la existencia de dos valores atípicos, por debajo del valor mínimo. El bigote inferior de este grupo es más largo que el superior, por tanto, el 25% de las puntuaciones más bajas están menos concentradas que el 25% de las puntuaciones más altas. En cambio, el bigote superior del grupo 2 es más largo que el inferior, lo que quiere decir que el 25% de las puntuaciones más bajas están más concentradas que el 25% de las puntuaciones más altas. Por su parte, en el grupo 3, se observa que las puntuaciones más concentradas son las comprendidas en el 25% superior.

Por otro lado, los grupos 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 y 13 tiene el bigote más extenso en el 25% de las puntuaciones más bajas, se tiene entonces que estas puntuaciones están más dispersas que el 25% de las puntuaciones más altas. El grupo 5, presenta la mayor variabilidad en el 25% de las puntuaciones más bajas, al igual que el grupo 7. Por su lado el grupo 9 presenta mayor variabilidad en el 25% de las puntuaciones más altas, pues el bigote en esta parte es más extenso. Los valores mínimos, máximos y cuartiles se pueden apreciar en la tabla 33.

Tabla 33. Cuartiles de clústeres

Estadísticas	Grupos												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Min.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1st Qu.	3,154	2,900	3,100	3,111	3,100	3,222	3,182	3,000	3,000	3,077	3,000	3,071	3,000
Median	3,538	3,300	3,800	3,889	3,700	3,889	3,818	3,571	3,500	3,692	3,600	3,714	3,667
3rd Qu.	4,077	3,800	4,400	4,556	4,400	4,556	4,455	4,214	4,000	4,346	4,200	4,357	4,333
Max.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Nota: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en la tabla 33 evidencian que, en el grupo 2, el 50% de las puntuaciones dadas a las variables están por debajo de 3,3; esta es la puntuación más baja obtenida. Por su parte el grupo 9 tiene el 50% de las puntuaciones por debajo de 3,5; esta es la segunda mediana más pequeña obtenida. Mientras que, en los grupos 4 y 6, el 50% de las puntuaciones dadas a las variables están por debajo de 3,889, siendo esta las puntuaciones más alta.

De esta misma forma el 50% de las puntuaciones dadas a las variables en el grupo 3 están por debajo de 3,8 esta es la segunda mediana más alta obtenida en los grupos.

Expuestos los resultados de los análisis encontramos una organización dispersa en sus modelos de aprendizaje, con diferentes perspectivas de asimilación al cambio y modelos

prospectivos poco claros; ninguna de las consultas concluye con índices de alta superioridad o paretos determinantes en las categorías recogidas.

Considerando las expectativas, al comienzo indicadas, es preciso preguntarse si para esta intervención **¿Van los empleados a dónde va la compañía?**; es claro que las condiciones de la diversidad de grupos y condiciones de aprendizaje exigen una propuesta integral que gestione una correcta cohesión para que las habilidades y capacidades individuales sean tratadas y llevadas de tal manera que se integren y proporcionen una mayor capacidad grupal, que sean vistos los objetivos estratégicos como un fin holístico desde cada proceso, que la independencia y estilo sean tratados con herramientas y planes ajustados a las necesidades de esta organización.

Si bien los empleados ejercen su capacidad y atención a las gestiones empresariales, la Organización está en la obligación de ofrecer recursos que homologuen y saquen provecho de estas de una manera más propicia, al menor costo, con la mayor eficacia posible y esto lo logran adoptando una herramienta que proporcione una capacidad de identificar y tratar las diferencias del recurso humano en beneficio y productividad colectiva.

Identificando la versatilidad que presenta esta organización en sus colaboradores, la falta de liderazgo en temas de aprendizaje, desconocimiento ante los eventos de planeaciones futuras, diseños de escenarios, poca capacidad de asimilación ante procedimientos y tecnologías introducidas sin un modelo claro, descoordinación en la visión holística y conjunta de los objetivos planteados, se desarrolla un plan de intervención que se caracterice por trabajar de una manera armónica los diferentes grupos y estilos de aprendizaje encontrados en sus empleados, así como la decisión conjunta de entrar a modelar el futuro de la organización, con prospectiva de negocio, adaptabilidad, modelo de pensamiento homogéneo frente a las demandas organizacionales, trabajo en equipo, ambientes laborales más cómodos, entre otros beneficios que mejoren la productividad empresarial.

Es la oportunidad de que este modelo de intervención sea aplicado a través del tiempo e incluido desde la planeación estratégica de la empresa, como recomendación a las áreas de gestión y gerencia general, con ello logrando que todo tipo de individuo sea recibido por una empresa que ocupa de que sus habilidades particulares consigan el mejor desarrollo al interior de los procesos y procedimientos establecidos para que esta capacidad se sume asertivamente a los demás y en conjunto sea una Organización modelo de aprendizaje, innovación y prospectiva que brinde la mejora y la continuidad del negocio.

8. Propuesta de intervención

Título de la propuesta

APRENDIZAJE Y DISPOSICIÓN AL CAMBIO PARA LA INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA
EN APOSTAR S.A.

Objetivo general

Diseñar e implementar un plan de intervención organizacional que fomente la innovación y la prospectiva corporativa en Apostar S.A., basado en el estado de su recurso humano ante el aprendizaje y disposición al cambio.

Objetivos específicos

Diagnosticar la organización para que posibiliten las condiciones del potencial humano frente al aprendizaje y a la disposición al cambio en Apostar S.A.

Construir un marco teórico sobre el aprendizaje organizacional, la disposición al cambio para la innovación y el análisis prospectivo que sirva de referencia conceptual para el diseño del plan que se implemente en Apostar S.A.

Generar un plan de intervención y aplicación según el análisis diferenciado y comparado en los grupos identificados en la organización frente a los Estilos de Aprendizaje identificados y de la Disposición al Cambio valorada, de tal manera que posibilite la determinación en los aspectos claves para el fomento de la innovación y la prospectiva organizacional en Apostar S.A.

Diseñar un plan de acción que fomente de manera gradual, la innovación y la prospectiva en la red transaccional de Apostar S.A.

En la figura 28, se identifica la comprensión para gestionar el conocimiento en lo referente a estilos de aprendizaje, innovación y prospectiva propuestos a lo largo del presente modelo, proveniente de cómo estadísticamente se agruparon las necesidades particulares en los diferentes grupos y la propuesta de cerrar las brechas presentadas, con énfasis en la capacidad de cada individuo en su propia forma de percibir cambios, adaptabilidad, transferencia y asociación a nuevas herramientas, con el fin único de mejorar sus condiciones y habilidades, integración productiva a la visión de equipo y respuestas ante las exigencias del mercado.

Identificadas las condiciones encontradas en la Organización, tales como una empresa sin enfoque estratégico, con carencia de liderazgo al cambio, problemática en la integración de equipos de trabajo, con percepción de autosuficiencia pero sin secuencia estructural de objetivos y fines comunes, temerosa en su interior a la necesidad de mejorar sus procesos con énfasis en la productividad, dificultades para la transferencia y resguardo del conocimiento, resistente a la irrupción de nuevas herramientas tecnológicas y conceptos administrativos, nula capacidad innovadora, sistemas de procesamiento de datos inadecuados a la oferta comercial que se requiere, personal de ventas con enfoque de compra mas no de asesoría comercial activa y una falta de sincronía al enviar los mensajes desde los diferentes niveles jerárquicos, con componentes de comunicación y necesidades diferentes que dificultan la integralidad de acciones ante las metas exigidas.

El modelo propuesto se caracteriza por atender de manera precisa la identificación de estas falencias encontradas con la aplicación y análisis de las herramientas en niveles estratégicos, tácticos y operativos la Organización, cómo reaccionan las personas a las indicaciones, cuáles vertientes deben intervenir en el grupo inventariado y cómo éste es el más adecuado y por quiénes está integrado, cómo mantener la transferencia del conocimiento y la generación de innovación, la creación y simulación de nuevos y futuros escenarios que permitan la subsistencia del negocio, permitiendo el ahorro en costes y desperdicio de recursos, generando valor a la empresa por medio del conocimiento y transformación a los individuos según sus condiciones, perfeccionando sus habilidades, evaluando su adaptación y transformación para luego usar todo esto en un conjunto integral que mejore la prospectiva empresarial y la acondicione a los retos con un equipo de colaboradores en perfecta armonía.

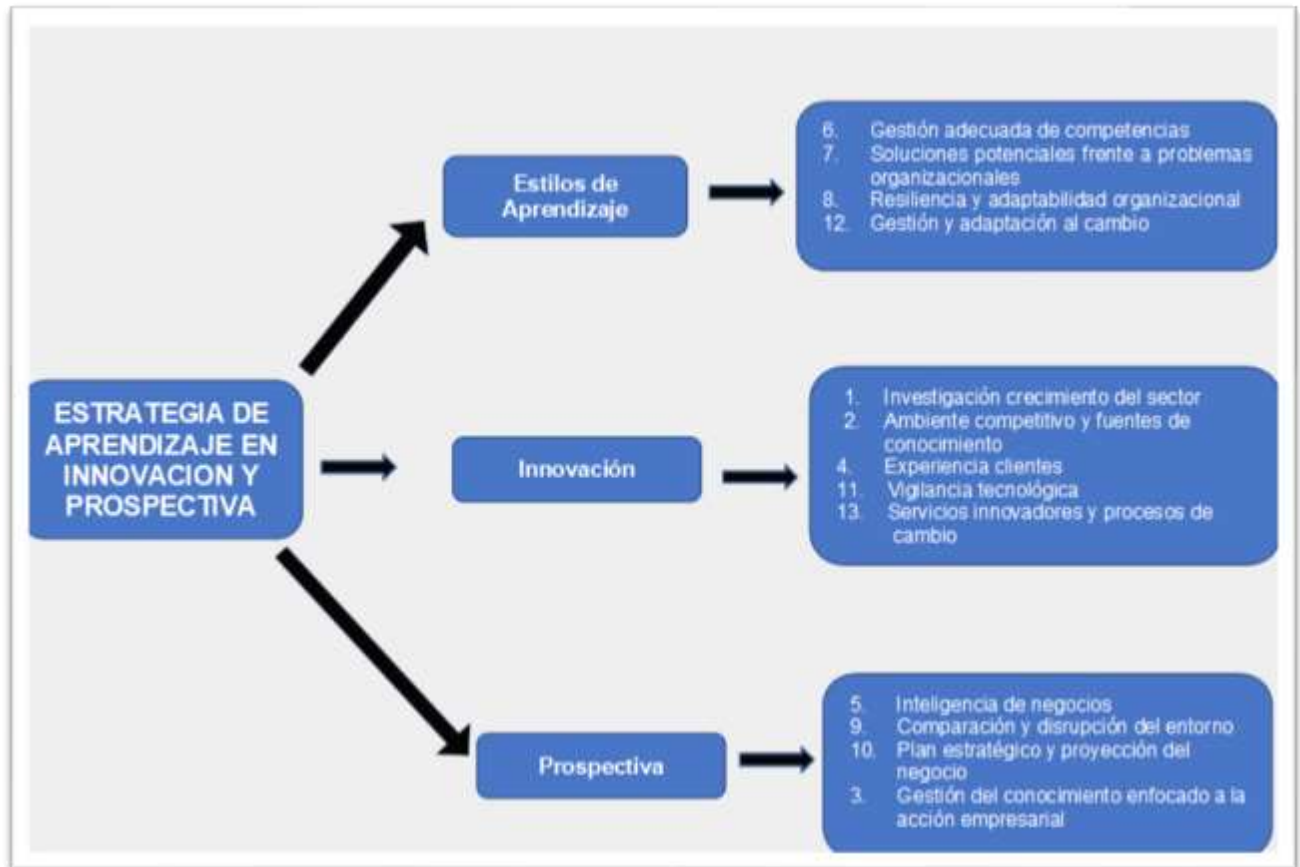


Figura 2829. Modelo de intervención Apostar. Fuente: elaboración propia.

Como característica para el modelo, los factores aplicados en los diferentes grupos encontrados y clasificados se encuentran ajustados al campo de aplicación que más converge según sus variables, es preciso anotar, que todo el modelo es aplicable a los niveles estudiados con el fin de homogenizar las características y condiciones que mejoren la condición de competitividad, aprendizaje, innovación y prospectiva en toda la organización.

El Test RAO (Resiliencia y Adaptabilidad Organizacional), agrupó las categorías a formar y de allí, reciben el nombre los grupos identificados. El Test Kolb, por su parte nos permite la información acerca sobre cuál sería la mejor manera de aprender las categorías formativas agrupadas de acuerdo con los diferentes estilos de aprendizaje de las personas evaluadas. El modelo muestra los elementos categorizados en sus estilos de aprendizaje, innovación y prospectiva y de acuerdo con cada una de estas, se asignan las temáticas o soluciones formativas acorde a cada grupo.

Los Estilos de Aprendizaje trazados con programas y acciones que contribuyan al crecimiento profesional del individuo, adaptando la organización a identificar las habilidades propias del recurso y cómo aprovecharlas en pro de la mejor manera de interactuar como conjunto, ampliando el modelo competitivo, aumentando el conocimiento como parte del progreso y creando un ambiente positivo donde se desarrolle el individuo en engranaje absoluto para bien de la organización.

La Innovación, como vertiente de continuidad y proyección del negocio, adaptado al cambio del mercado, la exigencia del nuevo consumidor y la posibilidad del crecimiento económico con la usabilidad de nuevas formas de productividad, eficiencia competitiva al uso de nuevas tecnologías, procesos administrativos y una gran gestión del recurso humano por medio de técnicas modernas de competitividad.

La Prospectiva, tratada desde el modelaje funcional de lo que hoy se realiza y comercializa, visionando nuevos campos de aplicación en mercados con estilo de consumidor más desarrollado, exigente, personalizado, customizado e introducido en los procesos de producción de las empresas por medio de sistemas de información al alcance de sus manos, situaciones que exigen personal más preparado y organizaciones con intereses de continuar en la actividad o desaparecer sino se adaptan.

Referente conceptual

Las organizaciones de hoy en día se enfrentan a diferentes y continuos procesos de cambio suscitados por exigencias generadas tanto al interior de ellas mismas, como en el ambiente empresarial y social en que actúan. Dichas exigencias, se refieren usualmente al aumento en los niveles de competitividad y en los estándares de calidad exigidos, pero también, en el establecimiento de escenarios organizacionales que permitan el crecimiento, evolución y fortalecimiento y de manera paralela, el desarrollo de las diferentes personas y grupos sociales que las conforman. Así pues, el desarrollo organizacional se define como una adecuada respuesta al cambio, que genera estructuras de aprendizaje con el firme propósito de cambiar creencias, valores y estructura en las organizaciones, que las ayuden a adaptarse más fácilmente a nuevas tecnologías, nuevos mercados, nuevos desafíos y al constante cambio en sí mismo (Bennis, 1966).

Visto de esta manera la principal ventaja competitiva de una organización, es la capacidad de gestionar adecuadamente las habilidades y el conocimiento, las organizaciones que quieran

asegurar su competitividad en el mercado actual, deben aprovechar sus ventajas diferenciales y por ello deben hacer uso de sus conocimientos para mejorar a través de la innovación como producto de la investigación.

Los procesos de gestión del conocimiento, del aprendizaje organizacional y de la información solo perciben mejoras significativas si se trabaja en mejorar la sinergia entre ellos (Luis Ahumada Figueroa, 2004).

Por lo general, el conocimiento en las organizaciones carece de una estructura que facilite su utilización en forma efectiva; por otra parte, los conocimientos que se generan y apropian a través de procesos de innovación, mediante la adquisición de tecnología, el trabajo con proveedores y clientes, las interacciones con los competidores y el entorno empresarial presentan dificultades para ser integrados a las acciones y actividades cotidianas de la organización (Nagles, 2007).

Teniendo en cuenta lo anterior aparece el propósito de la formación y de los planes que intervienen las organizaciones, centrándose en capacitar a un individuo para que pueda realizar convenientemente una tarea o un trabajo determinado; en pocas palabras desarrollarlo en las diferentes esferas que comprenden su ser y su entorno laboral.

La formación se define, por tanto, como una estrategia empresarial sistemática y planificada, destinada a habilitar para la realización de tareas progresivamente más complejas y responsables, a actualizar los conocimientos y habilidades exigidos por el continuo desarrollo tecnológico y a lograr una mejora de la competencia personal haciendo del trabajo una fuente de aprendizaje y de satisfacción para la persona (Sánchez Cerezo, 1991, pp. 249-250). En definitiva, la formación no es un aspecto aislado e independiente de la actividad de la empresa: debe ser un Instrumento integrado en la planificación estratégica de la organización que ha de ayudar a definir sus metas, mejorar su funcionamiento y aumentar el nivel de satisfacción de las personas.

Está orientada a la ya existente capacidad de los empleados para realizar sus labores dentro de una empresa, la cual está encaminada hacia un cambio positivo en los conocimientos, habilidades y actitudes del empleado.

En una empresa o compañía siempre se está en un proceso de cambio dentro de sus actividades; con el desarrollo de la tecnología, la creación de nuevas competencias que surgen con el crecimiento de las empresas y el progreso constante, llegan nuevas capacidades que los trabajadores deben desarrollar para poder llevar a cabo su labor dentro de la organización.

La importancia de la formación o capacitación de personal radica principalmente en su objetivo: mejorar los conocimientos y competencias de quienes integran una empresa, porque es a través de esas personas, de sus ideas, de sus proyectos, de sus capacidades y del desarrollo de sus labores como se desarrollan las organizaciones.

El progreso tecnológico influye directamente con los procesos empresariales, por lo cual cuanto mayor sea el grado de formación y preparación del personal de la compañía, mayor será su nivel de productividad, tanto cuantitativamente como cualitativamente. Si la organización no marcha pareja con el desarrollo tecnológico, sufrirá un estancamiento, un retroceso y la imposibilidad de competir en el mercado de su competencia.

La formación es importante para una compañía porque es necesario aportar un personal mejor preparado, adiestrado, el cual hará que se desarrolle correctamente en sus actividades relacionadas a su puesto de trabajo. Con esto se espera que cada personal se encuentre en un puesto acorde a su perfil profesional.

La formación o capacitación se debe realizar sin importar el nivel jerárquico y se desarrolla de acuerdo al cargo de cada trabajador. Para que se lleve a cabo de manera adecuada es necesario realizar una detección de necesidades de formación para el puesto específico con el fin de encontrar los problemas actuales.

La capacitación o formación en general contribuye al desarrollo profesional y personal de los individuos que conforman una empresa.

Acciones para una efectiva gestión del conocimiento: es necesario desarrollar mecanismos que permitan a todas las personas disponer de todo el potencial del conocimiento que se encuentra disperso en la organización. Esto implica crear y desplegar una estrategia de gestión del conocimiento que integre cinco acciones fundamentales: entender necesidades y oportunidades del conocimiento; construir conocimientos relevantes para el negocio; organizar y distribuir el conocimiento de la organización; crear condiciones para la aplicación del conocimiento de la empresa y explotar el conocimiento.

La construcción de conocimientos permite a la organización comprender formas y mecanismos de actuación y entender como realiza los procesos de innovación, formación, aprendizaje, investigación y demás acciones relacionadas con el desarrollo de la curva de aprendizaje, es decir, con la producción de conocimientos se asegura de la viabilidad y sostenibilidad de la actividad empresarial (Nagles, 2007).

Los planes de formación tienen como función mejorar el presente y ayudar a construir un mejor futuro en el cual la fuerza de trabajo esté organizada para superarse continuamente a través de la gestión del aprendizaje, en tanto, se refiere a un cambio de la disposición o cambio en la capacidad humana, con carácter de relativa permanencia, y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo, este cambio singular está influenciado por los requerimientos del medio ambiente.

Según Ardila (1988), Mayor, Suengas y Gonzáles (1995) manifiestan que viene a ser la modificación duradera de un sistema neural, distinta de la habituación y la memoria, que capacita a su poseedor para tener experiencias que no podía tener antes del aprendizaje. De la misma manera, Michalski (1986, como se citó en Mayor, Suengas y Gonzáles (1995) manifiesta que el aprendizaje es el proceso a través del cual un sistema construye una representación recuperable de sus pasadas interacciones con el ambiente.

A partir de las definiciones mencionadas, se puede conceptualizar al aprendizaje como el proceso mediante el cual la persona adquiere destrezas, habilidades y experiencias nuevas; así también, es inherente al ser humano, no está presente de forma aislada, sino que resulta de la interacción de la persona con su entorno, está presente en todo el desarrollo del individuo desde que nace hasta que muere, y son aplicables en diferentes circunstancias.

No todos aprendemos de la misma manera, ni a la misma velocidad, aunque contemos con el mismo tiempo, recibamos la misma instrucción e incluso hagamos los mismos ejercicios y prácticas; tenemos diferentes formas de aprender. La motivación, edad y bagaje cultural, son factores que influyen en el aprendizaje, pero muchas veces hemos podido observar a personas que cuentan con los mismos factores y, sin embargo, aprenden de maneras distintas. Estas diferencias se deben a distintas maneras de aprender; en otras palabras, los denominados estilos, sobre los cuales se fundamentó el Plan Formativo en la empresa Apostar S.A y sobre los cuales Alonso y otros (como se citó en Los estilos de aprendizaje, s.f.) explican que los Estilos de Aprendizaje son:

(...) los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. El concepto de Estilos de Aprendizaje ha sido abordado desde perspectivas muy diferentes, sin embargo, la mayoría de los autores admite que éste se refiere básicamente a rasgos o modos que indican las características y las maneras de aprender una persona. Los Estilos de aprendizaje

usualmente tienden a integrar tres componentes básicos: organización cognitiva, representación mental y la integración de ambas. (p. 48).

Además de las definiciones, muchos autores han presentado instrumentos de diagnóstico que cuentan con la validez y fiabilidad probada a lo largo de los años, en distintas investigaciones, en campos educativos, empresariales, psicológicos y pedagógicos, y que han dado origen a un gran número de libros y de publicaciones de artículos científicos.

Nuestra supervivencia depende de la habilidad para adaptarnos a las condiciones cambiantes de nuestro mundo. Tres autores le han influido significativamente: Dewey, Lewin y Piaget. David Kolb (1984) reflexiona en profundidad sobre las repercusiones de los Estilos de Aprendizaje en la vida adulta de las personas. Según él, cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar, fruto de: la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve.

El aprendizaje está basado en la experiencia, por tanto, se considera que el conocimiento adquirido se deriva y es probado constantemente con las experiencias vividas por el sujeto; David Kolb (1984) llama a esto un “Aprendizaje Experiencial”.

Por otra parte, si bien los planes formativos deben construirse con base en los anteriores postulados, para cumplir sus objetivos, así mismo como el inherente desarrollo de las personas que conforman una organización, también deben componerse con las características propias de esa organización. Su objeto, directrices, razón de ser y sobre todo sobre las percepciones que tienen los miembros que la componen frente a ellos, y lo que esperan de ella para que cumpla con lo anteriormente mencionado.

La gestión del conocimiento como fuente de innovación: el despliegue de la innovación en las organizaciones requiere comprender los recursos y capacidades disponibles y las formas cómo aplicarlos en la generación de alternativas de solución a los problemas y dificultades que enfrentan las personas y la sociedad. En otras palabras, saber qué conocimientos tiene y cómo los puede utilizar en la generación de productos, servicios y procesos que responda a las necesidades actuales y futuras de clientes, consumidores y sociedad en general (Nagles, 2007).

Es así como aparece en este plan de formación la resiliencia y adaptabilidad organizacional como un referente tangible de las necesidades que surgen, de cara a direccionar la organización a un modelo de innovación y prospectiva.

La resiliencia aparece entonces como esa capacidad para sobreponerse a la diversidad, es un concepto novedoso que surge de la inquietud por identificar aquellos factores que permitan a las

personas soslayar, de manera exitosa, las dificultades y condiciones adversas que se presentan en su vida cotidiana. Estos factores de origen social e individual, pretenden modificar el concepto tradicional de factores de riesgo, pues buscan promover que una situación desfavorable en lugar de tener una consecuencia fatal, pueda constituirse en un factor positivo o de resiliencia, que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de una persona y de su entorno (Badilla, 1997).

Es así que, de forma análoga a los individuos, la resiliencia en las organizaciones es la habilidad de recuperarse de las dificultades a que se enfrentan en el ejercicio de su actividad, o bien de absorber tensión y preservar, e incluso mejorar su funcionamiento ante la presencia de infortunios o contratiempos. En torno a ello, se considera que una organización resiliente tiene mayores posibilidades de identificar oportunidades y aprovecharlas en beneficio propio.

En este sentido, las organizaciones que se desempeñan en el contexto actual de crisis mundial, suelen preocuparse más acerca de los resultados en términos de mercado o economía, que en los procesos, decisiones y conductas que dan lugar a dichos resultados, y por ello, mientras algunas organizaciones se crecen ante los problemas y parecieran sacar provecho de cada escenario donde se desenvuelven, otras se ven gravemente amenazadas por la adversidad y quedan rezagadas de los cambios del entorno (Meneghel, Salanova y Martínez, 2013).

En el mundo empresarial, cuando se hace referencia a empresas exitosas, usualmente se toman como referente aquellas que han perdurado por mucho tiempo en el mercado y que se encuentran actualmente en el imaginario de la gente; por lo que resulta de gran importancia que en el variable mundo de los negocios, de la misma forma que existen personas con fuerte capacidad de supervivencia, también existan organizaciones resilientes, que, aprovechando las dificultades que enfrentan en su entorno, capitalicen y conviertan en oportunidades los fracasos e infortunios, con el propósito de sobresalir de ello en la búsqueda de ser más productivas, más competitivas y más inteligentes (Contreras, 2011).

En este caso, el uso del concepto resiliencia es reciente en el campo organizacional y también es definida como la capacidad de un sistema para absorber los cambios que se vislumbran como una serie de crisis repentinas, y aún conservar su funcionalidad esencial. Así, si las situaciones de crisis inhiben los procesos vitales del sistema, es por la incapacidad temporal para hacer frente de manera eficaz a la complejidad generada por los actores y las variables ubicadas en el contexto de la organización.

La resiliencia organizacional tiene como objetivo identificar y estudiar los diferentes factores que hacen posible que las organizaciones logren recuperarse al pasar por complejas adversidades; y retroalimentar dichos factores para evaluar la disposición de la empresa, buscando con ello afrontar un periodo de crisis y considerar el nivel de perturbación que esta puede soportar, antes de caer en un punto crítico para su sostenibilidad.

¿Por qué ciertas organizaciones suelen superar etapas desfavorables e incluso salen fortalecidas y otras no? A este respecto, diversos personajes han estudiado los factores asociados a la resiliencia organizacional, que permitan a las empresas sobreponerse adecuadamente a contratiempos, problemas e infortunios en el ejercicio de sus actividades cotidianas y que podrían poner en riesgo su permanencia en el mercado.

Por ello, diversas investigaciones en este tema han evidenciado la existencia de ciertos factores en común, que pueden considerarse importantes en el análisis del comportamiento organizacional, pues su empleo puede ser vital para la perdurabilidad de cualquier compañía.

Las organizaciones favorecen el desarrollo individual de la resiliencia cuando las personas pueden practicar el juicio y la imaginación; cuando tienen la habilidad de cometer errores y recuperarse de los mismos; y cuando cuentan con la oportunidad de modelar a un líder. Así, cuando las personas que integran una organización controlan los comportamientos clave para llevar a cabo sus tareas y los ejercen a discreción, desarrollan un sentido de eficacia y competencia que les capacita para responder efectivamente ante situaciones nuevas y desafiantes (Bravo, 2012).

Por tal razón es que aquellos equipos de trabajo orientados al aprendizaje y a la mejora de sus competencias responden mejor ante los retos que se presentan, por ello las dinámicas para generar resiliencia en grupos son equivalentes al desarrollo de los factores individuales previamente exteriorizados.

En las organizaciones, la resiliencia es el resultado de reconocer y ponderar competencias particulares, para estar alerta, advertir los problemas y encararlos con rapidez, mientras existan soluciones potenciales; identificar nuevas oportunidades y realizar los acomodos organizacionales que permitan aprovecharlas, utilizar adecuadamente los recursos de que se disponen y adaptarse a las condiciones del entorno (Bravo, 2012).

Por tanto, la diferencia del enfoque resiliente, respecto a las visiones estratégicas tradicionales consiste, en el reconocimiento de los elementos necesarios para anticipar los efectos

no deseados y atenuar sus consecuencias mediante ejercicios de aprendizaje, por lo que su aplicación y ejercicio requiere de cierta madurez tanto de la organización como de sus integrantes.

Ahora bien, si además de analizar el futuro y elegir la mejor opción nos damos a la tarea de llevar a cabo ese futuro mediante estrategias inteligentes, nos estaremos encaminando hacia el éxito y por ende hacia una mayor competitividad frente a las exigencias del entorno.

Justificación

Interés

El interés de la propuesta de intervención se centra principalmente en proponer un plan formativo que contenga un modelo de aprendizaje direccionado hacia la innovación y prospectiva, tomando como elementos, no solo el estilo que presentan sus miembros para aprender, sino también su capacidad de resiliencia y adaptabilidad organizacional.

Es interesante, además, debido a que la innovación y prospectiva han sido tomados como horizontes un poco lejanos para ser medibles, en un contexto cotidiano, y los planes de formación actualmente son las herramientas más útiles que tienen las organizaciones para desarrollarse y alcanzar los objetivos estratégicos en lo referente a las tendencias del mercado y los avances y cambios que surgen vertiginosamente en ciencia y tecnología, que obligan a mantenerse competitivos y sostenibles en el tiempo.

Novedad

La novedad de la propuesta para la empresa Apostar S.A, se encuentra justamente en la puesta en marcha de un plan formativo a nivel general para sus empleados, que centre el conocimiento y el desarrollo de los mismos en la necesidad real de la organización, en lo que la hace y la sostiene en el mercado, como son sus clientes y sus reales necesidades, las nuevas tecnologías y la innovación en servicios diversos.

Utilidad

Es útil porque establecerá la base a los futuros escenarios y contextos sobre los cuales se pretende direccionar la organización, en lo referente a un pensamiento innovador y prospectivo.

Metodología

Esta propuesta se ha realizado bajo una metodología investigativa Analítico- descriptiva, a través de la utilización de herramientas como Test de Kolb (estilos de aprendizaje) y el Test RAO (Resiliencia y adaptabilidad organizacional). El primero nos indica que los estilos de aprendizaje son modos relativamente estables de acuerdo con los cuales los individuos adquieren y procesan la información para actuar y resolver problemas; de esta manera se dice que para aprender es necesario disponer de cuatro capacidades básicas que son: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (EA) y la experimentación activa (EA), un mapa de estos estilos de aprendizaje, se puede observar en la figura 29.



Figura 293031. Estilos de Aprendizaje, Modelo de Kolb. Fuente: elaboración propia.

A partir de este plano de categorización, se diseñaron una serie de actividades metodológicas y pedagógicas que se tienen en cuenta en el establecimiento del plan formativo, de acuerdo con los estilos de aprendizaje encontrados y las pautas para aprender de una mejor manera.

Las nuevas tecnologías, las necesidades de los clientes y su relacionamiento final, así mismo como la innovación y servicios que propendan hacia el desarrollo organizacional de apostar y su sostenibilidad en el mercado.

Tabla 34. *Plan Intervención IEA*

Estilo de Aprendizaje	Pautas Aprendizaje	Intervención	Estrategia
ACOMODADOR	Observación Capacidad de relacionamiento diverso Impulsividad Dependencia	Actividades de lluvias de ideas. Estrategias conceptuales. Actividades de comunicación con los compañeros, establecer responsabilidades en grupo y discusiones socializadas.	Trabajos grupales. Ejercicios de imaginación. Discusión socializada. Gráficos ilustrativos sobre los contenidos. Elaborar metáforas sobre contenidos.
ASIMILADOR	Análisis Razonamiento Deductivo Generadores de Modelos y Teorías Poca Sensibilidad	Ejercicios de simulación. Proyecciones empresariales. Actividades que permiten elaborar metáforas sobre los contenidos y relacionar con gráficos representativos.	Clasificar y organizar información con la que puede generar gráficos y mapas. Participar en debates. Encomendarle lectura de textos. Gestiones de Investigación
CONVERGENTE	Experiencias Aplicación teórica Actividades técnicas Deductivo	Elaborar metáforas sobre los contenidos y relacionar con gráficos representativos. Ejecutar proyectos prácticos que involucren nuevas experiencias. Relacionamiento con sus compañeros.	Proyectos prácticos. Participación en actividades o foros sociales Ejercicios de memorización. Resolución de problemas prácticos. Clasificación de información.
DIVERGENTE	Aprendizaje en movimiento Creatividad Flexibilidad Poca normatividad	Ejercicios de simulación que le permitan sintetizar conceptos. Realizar las investigaciones que le permitan hacer análisis y sacar sus conclusiones. Actividades donde debe comunicarse con los compañeros, establecer responsabilidades en grupo y discusiones socializadas.	Lluvia de ideas. Ejercicios de simulación. Emplear analogías. Construir mapas conceptuales. Predecir resultados.

Nota: Elaboración propia.

La prueba RAO (Inventario de resiliencia y adaptabilidad Organizacional), por su parte proporcionó el insumo para entender cómo los trabajadores pensaban la organización, de acuerdo a diferentes cuestiones que entienden esta capacidad como uno de los conceptos claves a trabajar en un modelo de innovación y prospectiva.

Esta prueba lleva a través de diferentes asuntos a pensar la organización sobre las brechas que hay que cerrar en temas fundamentales para su desarrollo, como son investigación de mercados, identificación de oportunidades, necesidades futuras, exploración de tendencias tecnológicas, innovación, nuevos servicios, conocimiento profundo de los clientes y sus necesidades, gestión del conocimiento, competidores y los procesos productivos y sus resultados. Este test permitió que la población evaluada se concentrara en 5 grupos, que caracterizan los focos antes descritos como los más importantes a tratar.

Así mismo, se esbozó una ruta a seguir para ese cierre de brechas y se propusieron actividades o estrategias a alcanzar en cada una de ellas, lo que finalmente nos llevó a la conclusión de que la necesidad se centraba en proponer un plan formativo que llevara a los trabajadores a entender la visión empresarial en términos de innovación y prospectiva.



Figura 32. Grupos caracterizados según su capacidad de resiliencia y adaptabilidad. Fuente: elaboración propia.

Tabla 35. *Plan Intervención Instrumento Caracterización RAO*

INSTRUMENTO PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL POTENCIAL DE RESILIENCIA Y ADAPTABILIDAD ORGANIZACIONAL		
Cuestión	Intervención	Estrategia
1. El plan estratégico evidencia que empresa proyecta en los próximos años:	Aumentar el número porcentual de conocimiento sobre esto, las pruebas arrojan un 60%. Participación la Junta Directiva más permanente en el tema.	Investigación concreta del modelo de negocio. Planeación Estratégica con mayor participación de otros actores. Identificación de economías disruptivas.
2. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante:	Aplicaciones y metodologías externas. Intervención de expertos en mercado. Herramientas de monitoreó.	Estudios de mercado. Vigilancia Tecnológica. Benchmarking. Capacitación del entorno.
3. La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para	Transferencia de conocimiento. Adaptabilidad técnica.	Banco de conocimiento. Manuales de aprendizaje.
4. Las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a:	Grupos de interés de mayor alcance y cobertura. Aprender de otras industrias.	Participación en ferias, exposiciones, foros, entre otros. Viajes a ferias internacionales.
5. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante	Grupos de debate. Comités de innovación. Exposiciones.	Aplicaciones tecnológicas. Escuela de conocimientos. Transferencia.
6. La empresa construye conocimientos relacionados con:	Exploración de nuevos mercados. Metodologías. Aumento de productividad.	Generación de portafolio. Campañas de mercado creadas desde otros procesos. Capacitaciones.
7. La construcción de conocimientos en la organización se realiza por medio de:	Grupos de discusión. Plataforma educativa y capacitación en situ. Menos desplazamientos a reuniones.	Aumento presupuesto de capacitación. Escuela interna de modelos comerciales. Creación de empresas.
8. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras:	Apoyo a emprendimientos internos. Generación de empresas sociales. Fondo de estudios.	Asesoría de expertos. Modelos de emprendimientos.
9. Los factores que movilizan los procesos de cambio en la empresa son:	Identificación asertiva de condiciones endógenas. Identificación de emprendedores. Creatividad interna.	Estudio de tiempos y medidas. Plan de mejoramiento interno. Apoyo a la innovación
10. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para:	Grupo de investigación. Monitoreo normativo. Monitoreo Tributario. Condiciones del entorno.	Unidad de monitoreo sobre las tendencias y políticas país.
11. El aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos, capacidades y el	Investigación. Foros internacionales. Charlas expertos.	Usar cazatalentos. Profesionalizar empleados. Aumento del conocimiento interno.

desempeño competitivo se obtiene mediante:		
12. La acción empresarial de la organización enfatiza en:	Zonas de confort. Metodologías operativas. Procedimientos obsoletos. Perfiles acorde al cargo.	Cierre de brechas. Procesos de producción.
13. La actividad empresarial permite establecer que:	Nuevas visiones. Apegos a maneras laborales. Interacción grupal.	Trabajo en equipo. Posicionamiento internacional. Exploración de acciones en grupo para diversificar métodos.
14. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización:	Atraso tecnológico. Actualización de procesos. Medición.	Mayor investigación y prueba de nuevos métodos administrativos y tecnológicos.
15. La organización realiza actividades investigativas relacionadas con:	Métodos de fidelización internos y externos. Reconocimiento empresarial.	Alianzas estratégicas de servicio. Acompañamiento interno a la venta.
16. Los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en:	Presentación de informes. Métodos de reuniones.	Plantillas de presentación. Formatos de seguimiento.
17. La empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por:	Acceso al conocimiento de tendencias. Investigación permanente de competencia.	Monitoreo general sobre el objeto de la empresa.
18. La principal fortaleza de la empresa esta:	know how. Retención de talento. Asegurabilidad de la información.	Programas de bienestar y reconocimientos, tanto monetarios como emocionales.
19. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad:	Eficiencia en la atención. Fortalecer vínculos grupos de interés. Ampliación de grupos de interés. Cobertura y posicionamiento.	Retención del talento humano. Métodos asertivos. Mejorar la comunicación interna. Capacitar permanentemente.
20. Las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son:	IDI. Banco de información. Transferencia del conocimiento.	Inversión en investigación. Creación de herramientas internas que optimicen manualidades. Aplicación de nuevas maneras de productividad.

Fuente: Elaboración propia.

Modelo Formativo

El siguiente modelo formativo surge de la información revelada a través de las diferentes variables, identificadas en cada una de los grupos de trabajadores, los cuales, a través de cada una de las preguntas enfoque de la prueba, le dieron la mayor; Así pues, los antes denominados grupos G1, en adelante se llamarán “Los competitivos”; el grupo G2 “acción empresarial”, G3 “conocimiento en acción”, G4 “los estratégicos” y el G5

“Investigación tecnológica en acción”. Cabe anotar que todos los grupos tienen en sí mismos importancia relativa a estas a cada una de las variables; sin embargo, en cuestión de organización y del peso de las mismas se les dio el nombre; este modelo surge como de la elaboración propia de acuerdo al contenido de variables en ellos.

Tabla 36. *Plan Intervención Instrumento Caracterización RAO*

		MODULOS	CONTENIDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA	PLAN ESTRATEGICO Y PROYECCION	AMBIENTE COMPETITIVO Y SUS FUENTES DE CONOCIMIENTO	Mundo laboral actual, características y desafíos. (Globalización, TIC's, nuevas formas de organización del trabajo Enfoque de competencias: Transversales, de empleabilidad y personales. Conocimientos, habilidades y actitudes.	Identificar las diferentes variaciones del mundo laboral actual y de sus permanentes cambios entendiendo las ventajas que desde la Organización se ofrecen.
		GESTION Y ADAPTACION AL CAMBIO	Fases del cambio organizacional. Transformación y Adopción tecnológica Barreras en la gestión del cambio Transformación del Pensamiento	Aprender de la Necesidades y oportunidades Reales de la Organización Establecer la claridad del Rol que se desempeña Mantener un Sentido Crítico Analizar el entorno mediante el pensamiento estratégico y prospectivo
		RESILENCIA ORGANIZACIONAL (Identificación de oportunidades y Necesidades Futuras	Liderazgo Sentido de Pertenencia Motivación para el Trabajo. Técnicas de Afrontamiento	Interiorizar de manera colectiva el direccionamiento estratégico de Apostar S.A Desarrollar un Pensamiento Estratégico Orientado al logro y resultados Desplegar la Capacidad de Planeación Lograr una Visión empresarial compartida

	MODULOS	CONTENIDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
GESTION DEL CONOCIMIENTO ENFOCADA EN LA ACCION EMPRESARIAL	Cientes y Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Ø Comportamiento de la oferta y la demanda Ø Estructura del sector Ø Tamaño del mercado Ø Comercialización de productos y servicios Ø Aprendizaje experiencial (estudios de casos) 	Identificar en los diferentes mercados sus cambios constantes para potenciar sus diferentes servicios
	Servicios Innovadores	<ul style="list-style-type: none"> Ø Venta de productos a venta de servicios Ø Característica de los servicios Ø Heterogeneidad Ø Capacidad Tecnológica para nuevos servicios Ø Competitividad/creatividad Ø Técnicas para el desarrollo de la Creatividad 	Comprender los servicios y su importante repercusión en el crecimiento y la eficiencia de la industria y en los resultados económicos generales.
	Experiencia de clientes	<ul style="list-style-type: none"> Ø Identificación del mercado y la potenciación de sus diferentes servicios Ø Funciones de servicio al cliente asistidas Ø Identificación de problemas de productos y servicios Ø Captura y análisis de Retroalimentación del cliente Ø Entendimiento del Usuario Final Ø Satisfacción del cliente 	Comprender el impacto que tiene en la empresa o la capacidad del negocio generar altos niveles de experiencia del cliente, resultado de ingresos o de costo-eficiencia
TECNOLOGIA E INNOVACIÓN (Investigación)	TICS	<ul style="list-style-type: none"> Ø Infraestructuras TIC necesarias Ø Elaboración de contenidos digitales interactivos y multimedia. Ø Cultura y talentos tecnológicos Ø Utilización de Apps. Ø Entornos virtuales de aprendizaje. Ø Dispositivos móviles y sus aplicaciones. Ø Utilización responsable de las redes sociales 	<p>Construir aprendizajes con medios tecnológicos disponibles en la organización, desarrollando el sentido crítico y práctico de las demandas del mercado</p> <p>Enfatizar la estrategia comunicativa de los medios tecnológicos</p> <p>Conocimiento profundo del software de la organización y sus diversos usos</p> <p>Aplicación de TICS a la atención de necesidades reales de los clientes"</p>

	MODULOS	CONTENIDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
	Inteligencia de Negocios	<ul style="list-style-type: none"> Ø Feed Back de clientes Ø Análisis de Motivos del cliente para usar los servicios Ø Razones del análisis de pérdida de clientes Ø Redes sociales Ø Análisis de Encuestas de satisfacción Ø Monitoreo de transacciones 	Entender que la necesidad no se centra sobre la organización si no sobre la necesidad el cliente mismo y como se siente ser un cliente de ella
	Transformación Digital	<ul style="list-style-type: none"> Ø Análisis del entorno tecnológico y digital del sector Ø Definiciones de escenarios digitales Ø Metodología para innovar con el Cliente) Ø Productividad digital. – Optimización y automatización de procesos. Ø Rediseño de procesos a partir de nuevas capacidades digitales. 	Intervenir para que la organización avance efectiva y rápidamente hacia su futuro deseado
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MODULOS			
<p>La propuesta metodológica de este módulo invita a desarrollar actividades tanto teóricas como prácticas. Con respecto a las actividades teóricas se sugiere incorporar presentaciones de carácter expositivo, sintéticas y que, en relación a los aprendizajes esperados, para que den cuenta de los principales cambios que ha tenido el mundo laboral actual, asociando los nuevos requerimientos y las nociones básicas del enfoque de competencias: Saber, saber hacer y saber ser.</p>			

Fuente: Elaboración propia.

La necesidad de ejecutar las responsabilidades de las propuestas, deberán ser definidas por la alta gerencia, considerando que esta deber representar un papel de control, seguimiento y aporte de los recursos para las ejecuciones de los planes de intervención, que permitan diseñar un plan de acción que vaya fomentando la innovación y la prospectiva en la red transaccional de Apostar S.A.; este acorde a las necesidades del negocio, a que los procesos y su personal reciban herramientas de formación optimas y permanentes, dando continuidad a través del tiempo de mantener una cultura formativa que promueva el aprendizaje como factor de competitividad, adaptación e innovación.

Se presenta el siguiente modelo de control para que sea asumido en las tareas y programas estratégicos que aporten a la correcta gestión del modelo de aprendizaje entregado

en el presente trabajo y que permita verse claramente los avances esperados en la Organización.

Tabla 37. Modelo Plan de Acción

Factores	Cuestiones de Referencia	Acciones a Ejecutar en la Empresa Intervenido	Grado de Importancia de la Acción		
			Muy Importante	Importante	Poco Importante
Propósito	Identificación Inventario Estilos Aprendizaje e Instrumento RAO aplicado a nivel estratégico, táctico y operativo.	Aplicación herramienta propuesta		X	
Resultados	Clasificar el personal acorde a su modelo, receptividad y habilidades de aprendizaje	Procesamiento herramienta recolección	X		
		Análisis Estadístico Resultados	X		
		Presentación Resultados	X	X	
Tiempo	60 días	Programación personal por niveles de intervención		X	
Localización	Área Talento Humano	Citación Personal		X	
		Consolidación cifras personal esperado		X	
Recursos	Material preimpreso o herramienta automatizada en aplicativo sistematizado	Preparación material requerido		X	
	Capacidad de material en grupos acorde a la disponibilidad de sala	Selección espacios cómodos			X
	Disponer de por lo menos 90 minutos para la actividad	Control de personal y validación de la correcta ejecución de la herramienta	X		
Indicadores	Requerimiento de medición 100% del personal	Personal Citado/Personal Evaluado	X		
Verificación	Auditoria	Verificación asistencia, cumplimiento de cantidad medible exigida		X	
Factores	Cuestiones de Referencia	Acciones a Ejecutar en la Empresa Intervenido	Grado de Importancia de la Acción		
			Muy Importante	Importante	Poco Importante
Propósito	Clasificación IEA en los grupos resultantes	Establecimiento Identificación Grupos	X		
		Registro integrantes grupos definidos en BD para su tratamiento	X		
Resultados	BD con agrupamiento de Grupos que conlleven a su identificación para aplicar Modelo propuesto	Clasificación Grupos		X	
		Identificación Variables Modelo Aprendizaje		X	
		Contenido Apropiado de Módulos		X	
Tiempo	15 días	Aseguramiento BD		X	

Localización	Talento Humano	Verificación integrantes Grupos con listado de personal vinculado a la fecha de corte y aplicación		X	
Recursos	Consolidación BD	Sistematización Resultados		X	
	Validación contenido	Sustentabilidad de la Información recolectada	X		
Indicadores	Requerimiento de medición 100% del personal	Personal Evaluado/Registros BD	X		
Verificación	Auditoria	Verificación asistencia, cumplimiento de cantidad medible exigida		X	
Factores	Cuestiones de Referencia	Acciones a Ejecutar en la Empresa Intervenido	Grado de Importancia de la Acción		
			Muy Importante	Importante	Poco Importante
Propósito	Clasificación Instrumento RAO	Establecimiento Identificación Grupos	X		
		Registro integrantes grupos definidos en BD para su tratamiento	X		
Resultados	BD con agrupamiento de Grupos que conlleven a su identificación para aplicar Modelo propuesto	Clasificación Grupos		X	
		Identificación Variables Modelo Aprendizaje		X	
		Contenido Apropiado de Módulos		X	
Tiempo	15 días	Aseguramiento BD		X	
Localización	Talento Humano	Verificación integrantes Grupos con listado de personal vinculado a la fecha de corte y aplicación		X	
Recursos	Consolidación BD	Sistematización Resultados		X	
	Validación contenido	Sustentabilidad de la Información recolectada	X		
Indicadores	Requerimiento de medición 100% del personal	Personal Evaluado/Registros BD	X		
Verificación	Auditoria	Verificación asistencia, cumplimiento de cantidad medible exigida		X	
Factores	Cuestiones de Referencia	Acciones a Ejecutar en la Empresa Intervenido	Grado de Importancia de la Acción		
			Muy Importante	Importante	Poco Importante
Propósito	Planes de Intervención IEA y RAO propuestos para la Organización en el Modelo entregado	Aplicación de Pauta de Aprendizaje, Intervención y Estrategia contenida en el Plan IEA y Caracterización RAO	X		
Resultados	Reconocimiento equipo de Colaboradores de la Organización en los Grupos cuyas características definen el modelo aplicativo según sus estilos y disposición al cambio	Reunión Grupos según su Clasificación	X		
		Identificación programática según las necesidades de cada grupo	X		
		Programación sesiones de trabajo grupos	X		

Tiempo	Dos veces al año	Capacitaciones con programa de Intervención Estratégico basado en los contenidos que están en los Modelos del trabajo entregado	X		
Localización	Salas y auditorias, espacios aire libre, entre otros.	Herramientas al alcance tanto del equipo como de los instructores profesionales de las temáticas propuestas	X		
Recursos	Presupuesto definido en Planes de Intervención Modelo de Aprendizaje	Pagos honorarios, compra materiales, consolidación material	X		
Indicadores	Verificación aplicación Modelo	Contenido Modelo Propuesto/Resultados Módulos Aplicados	X		
	Consecuencias del Modelo	Formación Grupos IEA-RAO/Cantidad Grupos	X		
Verificación	Informe Alta Gerencia	Consolidación de variables según los Grupos. El modelo de Intervención aplicado y ejecución de los planes y contenidos propuestos en el Modelo de Aprendizaje	X		

Fuente: Modelo Nofal Nagles

La Organización deberá acondicionar el anterior Plan de Acción frente a la aplicación de los Modelos de Intervención, siguiendo la secuencia propuesta, esto con el fin de garantizar el correcto resultado de la propuesta de intervención.

Las ejecuciones de los contenidos que se proponen, generarán costos presupuestales que la Organización deberá ejecutar en sus partidas estratégicas, utilizando tanto sus recursos internos como la necesidad de suplir la falta de experticia con la contratación de profesionales externos que brinden el conocimiento de las temáticas expuestas en los modelos de intervención. El siguiente presupuesto se validó a la fecha de ejecución del trabajo dirigido en esta empresa, cifras que obviamente estarán sujetas a la realidad de mercado en el momento de ejecución.

Tabla 38. Presupuesto IEA

Estilo de Aprendizaje	Pautas Aprendizaje	Intervención	Estrategia	Presupuesto	Responsable
ACOMODADOR	Observación Capacidad de relacionamiento diverso Impulsividad Dependencia	Actividades de lluvias de ideas. Estrategias conceptuales. Actividades de comunicación con los compañeros, establecer responsabilidades en grupo y discusiones socializadas.	Trabajos grupales. Ejercicios de imaginación. Discusión socializada. Gráficos ilustrativos sobre los contenidos. Elaborar metáforas sobre contenidos.	5.000.000	Comité Presupuesto Talento Humano
ASIMILADOR	Análisis Razonamiento Deductivo Generadores de Modelos y Teorías Poca Sensibilidad	Ejercicios de simulación. Proyecciones empresariales. Actividades que permiten elaborar metáforas sobre los contenidos y relacionar con gráficos representativos.	Clasificar y organizar información con la que puede generar gráficos y mapas. Participar en debates. Encomendarle lectura de textos. Gestiones de Investigación	5.000.000	Comité Presupuesto Talento Humano
CONVERGENTE	Experiencias Aplicación teórica Actividades técnicas Deductivo	Elaborar metáforas sobre los contenidos y relacionar con gráficos representativos. Ejecutar proyectos prácticos que involucren nuevas experiencias. Relacionamiento con sus compañeros.	Proyectos prácticos. Participación en actividades o foros sociales Ejercicios de memorización. Resolución de problemas prácticos. Clasificación de información.	5.000.000	Comité Presupuesto Talento Humano
DIVERGENTE	Aprendizaje en movimiento Creatividad Flexibilidad Poca normatividad	Ejercicios de simulación que le permitan sintetizar conceptos. Realizar las investigaciones que le permitan hacer análisis y sacar sus conclusiones. Actividades donde debe comunicarse con los compañeros, establecer responsabilidades en grupo y discusiones socializadas.	Lluvia de ideas. Ejercicios de simulación. Emplear analogías. Construir mapas conceptuales. Predecir resultados.	5.000.000	Comité Presupuesto Talento Humano

Tabla 39. Presupuesto RAO

		Módulos	Contenidos	Presupuesto	Responsable
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA	PLAN ESTRATEGICO Y PROYECCION	AMBIENTE COMPETITIVO Y SUS FUENTES DE CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ü Mundo laboral actual, características y desafíos. ü (Globalización, TIC's, nuevas formas de organización del trabajo ü Enfoque de competencias: Transversales, de empleabilidad y personales. ü Conocimientos, habilidades y actitudes . 	25.000.000	Gerencia General Talento Humano Comité Presupuestal
		GESTION Y ADAPTACION AL CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> v Fases del cambio organizacional. v Transformación y Adopción tecnológica v Barreras en la gestión del cambio v Transformación del Pensamiento 		
		RESILENCIA ORGANIZACIONAL(Identificación de oportunidades y Necesidades Futuras	<ul style="list-style-type: none"> v Liderazgo v Sentido de Pertenencia v Motivación para el Trabajo. v Técnicas de Afrontamiento 		
	GESTION DEL CONOCIMIENTO ENFOCADA EN LA ACCION EMPRESARIAL	Clientes y Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Ø Comportamiento de la oferta y la demanda Ø Estructura del sector Ø Tamaño del mercado Ø Comercialización de productos y servicios Ø Aprendizaje experiencial (estudios de casos) 	20.000.000	Gerencia General Talento Humano Comité Presupuestal
		Servicios Innovadores	<ul style="list-style-type: none"> Ø Venta de productos a venta de servicios Ø Característica de los servicios Ø Heterogeneidad Ø Capacidad Tecnológica para nuevos servicios Ø Competitividad/creatividad Ø Técnicas para el desarrollo de la Creatividad 		
		Experiencia de clientes	<ul style="list-style-type: none"> Ø Identificación del mercado y la potencialización de sus diferentes servicios Ø Funciones de servicio al cliente asistidas Ø Identificación de problemas de productos y servicios Ø Captura y análisis de Retroalimentación del cliente Ø Entendimiento del Usuario Final Ø Satisfacción del cliente 		

TECNOLOGIA E INNOVACIÓN (Investigación)	TICS	<ul style="list-style-type: none"> Ø Infraestructuras TIC necesarias Ø Elaboración de contenidos digitales interactivos y multimedia. Ø Cultura y talentos tecnológicos Ø Utilización de Apps. Ø Entornos virtuales de aprendizaje. Ø Dispositivos móviles y sus aplicaciones. Ø Utilización responsable de las redes sociales 	20.000.000	Gerencia General Talento Humano Comité Presupuestal
	Inteligencia de Negocios	<ul style="list-style-type: none"> Ø Feed Back de clientes Ø Análisis de Motivos del cliente para usar los servicios Ø Razones del análisis de pérdida de clientes Ø Redes sociales Ø Análisis de Encuestas de satisfacción Ø Monitoreo de transacciones 		
	Transformación Digital	<ul style="list-style-type: none"> Ø Análisis del entorno tecnológico y digital del sector. Ø Definiciones de escenarios digital. Ø metodología para innovar con el Cliente). Ø Productividad digital. – Optimización y automatización de procesos. Ø Rediseño de procesos a partir de nuevas capacidades digitales. 		

9. Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

La cultura de la organización modelo del estudio está en proceso de transformación; después de 30 años que tiene en funciones, se ha permitido ver nuevas formas y metodologías aplicadas a su interior, explorando nuevos campos económicos y comerciales para sus equipos, de manera más positiva y participativa.

La resiliencia en la organización se manifiesta en la forma de ajustes positivos o adaptaciones bajo condiciones desafiantes, como las crisis económicas que atraviesa el país que ha tenido una incidencia directa en la economía de la compañía, lo cierto es que también la empresa ha tenido la capacidad de reinventarse y de ver en el medio posibilidades de identificar oportunidades y sacarles el mayor provecho.

Este es el resultado de promover y mantener buenas prácticas en la organización, con una serie de capacidades y fortalezas que se han ido desarrollando con el tiempo.

No se cuenta con metodologías de identificación de modelos de comportamiento; si bien se han recibido capacitaciones a lo largo del tiempo, están no son concluyentes ante un plan de acción real y permanente que ejecute lo planteado, esto debido a muchos cambios administrativos en cabeza de la dirección gerencial.

Las herramientas aplicadas en este trabajo, son concluyentes en tanto que permitieron la identificación grupal y de nichos que asemeja la funcionalidad de cada grupo, permitiendo generar planes de intervención acorde con las brechas encontradas, emparejando el modelo cultural de aprendizaje, resiliencia y adaptabilidad organizacional.

Es evidente en los estilos acomodador y convergente, la importancia de lo reflexivo y abstracto en el proceso de aprendizaje y cambio organizacional. Les gusta asumir riesgos y saben adaptarse a las circunstancias son excepcionales en situaciones donde haya un único camino para ser resueltas.

En los cuatro estilos de aprendizaje, es posible notar ciertos patrones conjuntos de interacción como la utilización de representaciones gráficas, discusiones sobre desarrollo de actividades donde la necesidad es generar acciones prácticas.

Las dimensiones encontradas ante las capacidades de la organización, muestran que la caracterización de sus equipos y procesos están en promedios del 50%, lo que indica que

la empresa debe mejorar las oportunidades de rupturas de mercado y tecnologías, preparándose para el futuro inmediato de los cambios en los mercados y líneas que atiende.

Los estilos de aprendizajes más presentes o frecuentes en la compañía son el asimilador y el convergente, conjuntamente tienen el 84% de la población, por lo cual se encuentra que la compañía cuenta con un personal capaz de observar desde múltiples perspectivas, capaces de entender y organizar mucha información de forma lógica y abreviada y además personas que tienen la habilidad de encontrar la utilidad y poner en práctica ideas y teorías.

Los acomodadores y divergentes solo corresponden a el 16% de la población ambos estilos necesitan experimentar para lograr un aprendizaje, lo que puede ser bueno para la compañía porque no en todo momento se puede llevar a la práctica y obtener esa experiencia concreta.

Según el análisis diferenciado realizado en cada grupo identificado en la organización se tiene que en cada grupo se presenta un comportamiento en la participación muy similar, ordenados de mayor participación de la población a menos participación, así: asimilador, convergente, divergente y acomodador. De tal forma que cada uno de estos grupos tiene presentes cada uno de los estilos de aprendizaje y se aprovecharía mejor su participación en los diferentes eventos que se presenten, puesto que se tendrían personas reflexivas, activas, teóricas y pragmáticas.

Las diferentes posturas que tienen las personas de la compañía frente a las adversidades, permiten apreciar la disposición al cambio, creando un ambiente que permite aplicar diferentes estrategias y metodologías que posibilitan la evaluación en los aspectos claves para fomentar la innovación y la prospectiva organizacional en Apostar S.A.

Los planes ante esta caracterización están enfocados en mayor énfasis a la necesidad de investigación e implementación de modelos de *big data*, dada las oportunidades que tienen de fidelización de sus diferentes consumidores.

Se encuentra esta organización en un nivel del 64% para enfrentarse a una disrupción de mercado, indiferente en cuál de sus diferentes líneas, situación que sin ser la más crítica si es una alerta temprana a tomar acciones de *push* que les suavice los impactos.

Se observa en los grupos encuestados, un nivel por encima 54% en conocimiento de la estrategia empresarial, mega y demás objetivos, esto demuestra una buena comunicación interna; es necesario ser más participativos en la creación y planeación de la estrategia.

Son importantes los datos y resultados obtenidos y deben ir en concordancia con el plan de intervención, las estrategias y sobre todo la voluntad organizacional de la mejora continua, la disminución de desperdicios y la capacidad de aumentar establemente la productividad en todas sus líneas, además de una gran transferencia del conocimiento.

Podemos indicar que ante el objetivo de diseñar e implementar un plan de intervención organizacional que fomente la innovación y la prospectiva corporativa en Apostar S.A., basado en el estado de su recurso humano ante el aprendizaje y disposición al cambio, este se cumple a cabalidad según lo propuesto. Se entrega una clara herramienta que le indica a la Organización en que conjunto de grupos se encuentran las condiciones humanas para recibir y adaptar información; esto ante la empresa le proporciona un cierre de brechas y ahorro en recursos, pues le permite entregar aprendizaje de una manera optima y con vías directas ante el interlocutor que recibe este nuevo conocimiento.

El objetivo de diagnosticar la organización para que posibiliten las condiciones del potencial humano frente al aprendizaje y a la disposición al cambio en Apostar S.A., está alcanzado en toda la base del análisis y la entrega de resultados, ofreció la categorización y agrupamiento de los niveles jerárquicos para que sean atendidos utilizando planes de intervención directamente diseñados ante sus necesidades.

Este objetivo de construir un marco teórico sobre el aprendizaje organizacional, la disposición al cambio para la innovación y el análisis prospectivo que sirva de referencia conceptual para el diseño del plan que se implemente en Apostar S.A., se considera abierto a la mejora de la información disponible en el avance de las disciplinas administrativas, si bien esta basado en grandes referentes al momento de la investigación, es importante mantener su vigencia acorde a las nuevas herramientas disponibles.

Con el objetivo de generar un plan de intervención y aplicación según el análisis diferenciado y comparado en los grupos identificados en la organización frente a los Estilos de Aprendizaje identificados y de la Disposición al Cambio valorada, de tal manera que posibilite la determinación en los aspectos claves para el fomento de la innovación y la prospectiva organizacional en Apostar S.A., se resume toda la estrategia del trabajo aplicado,

generando los respectivos planes de intervención acorde a los resultados de las herramientas aplicadas.

Si bien se entrega un modelo que permite diseñar un plan de acción que fomente de manera gradual, la innovación y la prospectiva en la red transaccional de Apostar S.A., consideramos que este debe ser ajustado a las condiciones de recursos y disponibilidad administrativa de la organización al momento de ejecutarlo.

9.2. Recomendaciones

Ajustar en la planeación estratégica de la Organización, los recursos permanentes que mantengan el Modelo de Intervención actualizado en su contenido y que permita a la rotación del personal un cierre de brechas en su estilo, para que la empresa goce siempre y a tiempo de una correcta disposición y aprendizaje de sus empleados.

Entre las recomendaciones y propuestas de intervención, es importante compartir estos resultados a la Alta Dirección, determinar que grupos de intereses pueden beneficiarse con lo acá encontrado y entregarlo como un plan de mejora actualizado a las condiciones de la empresa, su personal y sus entornos decisorios en el avance y continuidad del negocio.

La Organización debe consultarse por lo menos dos veces año ¿Cómo se encuentra el personal de esta Organización frente a la necesidad de cambiar y adaptarse a las nuevas tendencias administrativas?, con la relevancia de continuar y mejorar el diseño de intervención entregado y como este suministra la capacidad de adaptación, la prospectiva del negocio y el trabajo en equipo.

Importante y vital, la creación de un área de IDi bien fortalecida, crear un propio o hacer parte grupos de investigación del orden local, regional o nacional, donde pueda accederse con mayor prontitud a los cambios y amenazas que se enfrenta en este tipo de empresas, además de las capacidades y oportunidades tecnológicas que están irrumpiendo en la actualidad.

Utilizar los resultados de estilos de aprendizaje para idear mejores maneras de trabajo en equipo, con condiciones óptimas para todos los involucrados donde puedan darse ilimitados contextos de participación, sin exponer los temores o reservas que a menudo merman las acciones y expresiones que se tienen y que por ello se pierden de ser expuestas,

y de esta manera la Alta Gerencia tendrá muy claro ¿Qué tipo de personal está a cargo hoy del avance y sostenibilidad del negocio y como interactúan entre sí y los objetivos organizacionales?

Implementar herramientas técnicas de evaluación de personal, evitando la subjetividad, con programas que miden en línea las funciones, actividades y resultados de los procesos, haciendo más eficaz la toma de decisiones.

Tanto el aprendizaje como el cambio organizacional, son constantes en la vida empresarial, esto no debe ser el determinante para que las personas se adapten; por el contrario, debe ser la cultura empresarial, desde la vinculación, por eso es necesario que estos resultados obtenidos se apliquen a todo aquel que llegue a ser parte de la estructura orgánica de esta empresa.

El modelo de caracterización de la empresa puede ser mejorado a través del tiempo si se determina un comité de seguimiento e implementación de las condiciones de investigación y mercadeo que pueda ofrecer información oportuna y ágil para la toma de decisiones.

Al momento de la contratación de nuevo personal, es vital que sean aplicadas las herramientas entregadas a lo largo de este trabajo, esto le permite a la Organización la ubicación del individuo en el grupo correcto de aprendizaje, evitando reprocesos futuros.

Es un deber empresarial mantener capacitado su personal en temáticas acorde a la evolución de la economía que se atiende, a las normativas y cambios tanto políticos como de consumo, esto ofrecerá una respuesta con seguridad asertiva a las condiciones cambiantes del entorno.

Los resultados permiten indicar que los grupos heterogéneos de esta empresa, relacionan cierta similitud a la hora de acciones individuales, por ello es vital la propuesta de mejorar las condiciones de trabajo en equipo como parte del desarrollo y avance del negocio.

Aplicar la secuencia del Plan de Acción propuesto para garantizar una correcta aplicación del modelo de intervención.

El presente Trabajo Dirigido en la Organización Apostar S.A., guarda estrecha relación con el programa de Maestría Administración de Empresas MBA porque establece la oportunidad de implementar los aprendizajes modulares en temas empresariales que modernizarán los procesos y procedimientos estructurales de dicha Organización. La

oportunidad ofrecida genera un gana-gana-gana para los tres actores involucrados. En primer lugar la Organización pudo identificar y medir las capacidades de sus colaboradores en la actualidad sobre temas de innovación, disposición al cambio y prospectiva, asegurando con ello una pro alimentación en los factores de productividad, responsabilidad y crecimiento tanto en la individualidad como en el conjunto organizacional, todo esto sumando a la sinergia del trabajo en equipo que con estas metodologías sostendrán a futuro las acciones de enfrentamiento ante el mercado y su competitividad.

Para el estudiante fue la oportunidad de ver los resultados prácticos y reales salidos de las aulas y los textos, consolidando la capacidad de sus habilidades y conocimientos adquiridos, generando grandes oportunidades a las organizaciones de aplicar conceptos nuevos y mejorar continuamente sus procedimientos lentos y dogmáticos por una nueva mentalidad impregnada en la mente de sus recursos humanos disponibles y que han atendido la llamada al cambio en la forma de realizar su trabajo. Es también una opción personal de poder contribuir con este aprendizaje a las aplicaciones de mejoras sociales en pro del bienestar de los entornos, posibilitando también la opción de crear empresa propia como medio de asesorías en temas organizacionales de alto nivel.

Por último, la Universidad, conectando el aprendizaje impartido por sus docentes con la generación de progreso y transformación en las empresas, fortaleciendo su relación con el mercado y la sociedad, viendo la aplicabilidad de sus enseñanzas y exigencias por medio de trabajos dirigidos que transforman sociedad, suman políticas de reorganización y extienden el conocimiento práctico a otros entornos que pareciesen inalcanzables sin llegar a las aulas.

Este Trabajo Dirigido, pondrá a la Organización Apostar en la vía correcta de integralidad funcional, pues, generara conocimiento real acerca del estado actual de sus empleados en temas de innovación, cambio, prospectiva, sumado a la capacidad de trabajo en equipo y productividad en cada uno de sus procesos, factores claves que determinaran la continuidad del negocio, el bienestar de sus empleados, la mejora de sus entornos y sobre todo la capacidad de reconocer como enfrentar las nuevas e inmediatas realidades de los mercados, así como reconocer la asertividad en las respuestas correctas e inmediatas de sus consumidores y diferentes *stakeholders* que cada día e instante son más informados y activos en las decisiones de consumo tanto individuales como en conjunto, determinando el curso a seguir y la variación de sus estrategias.

10. Referencias

Ackoff, R. (2001). *Planificación de la empresa del futuro*. México: Limusa. Recuperado de <https://vdocuments.site/planificacion-de-la-empresa-del-futuro-r-l-ackoff.html>

Actualidadnegocios. (2013). *La prospectiva*. Recuperado de <https://actualidadnegocios.blogspot.com.co/2013/08/la-prospectiva.html>

Aldás, J. y Uriel, E. (2005). *Análisis Multivariante Aplicado*. Madrid, España: Thompson Editores Spain.

Alles, M. (2002). *Dirección Estratégica De Recursos Humanos Gestión Por Competencias: El Diccionario*. Buenos Aires, Argentina: Granica. Recuperado de <https://docs.google.com/file/d/0BwA-YABKaMNoZG1xZ3VkTkRtYUE/edit>

Apostar S. A. (s.f.). *Apostar S. A.* Recuperado de www.apostar.com.co

Ardila, M. (1988). Estilos cognitivos en poblaciones multiculturales. *Manual de docentes*, 29(1), 2-9.

Armengol-Asparó C. y Gairín Sallán, J. (Coords.) (2008). *Estrategias de Formación para el cambio Organizacional*. España: Wolters Kluwer.

Armstrong, M. (1991). *Gerencia de Recursos Humanos*. México: Mc Graw Hill.

Badilla, H. (1997). *Para comprender el concepto de Resiliencia*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Beckhard, R. (1969). *Desarrollo Organizacional estrategias y modelos*. Michigan, Estados Unidos: Universidad de Michigan.

Bennis, W. (1966). *Teoría del Desarrollo Organizacional*. Recuperado de <http://fayolvstaylor.blogspot.com/2012/05/teoria-del-desarrollo-organizacional.html>

Bower, G. y Hilard, E. (1987). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico*. México: Trillas.

Bravo, O. (2012). *Organizaciones Extraordinarias*. Recuperado de <http://organizacionesextraordinarias.blogspot.mx/2012/03/organizaciones-resilientesy.html>

Castañeda, D. (enero-marzo, 2015). Condiciones para el aprendizaje organizacional. *Estudios Gerenciales*, 21(134), 62-67. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359231400182X>

Castaño, G. y Macías, V. (mayo-agosto, 2005). Una mirada a las competencias. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (54), 5-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/206/20605401.pdf>

Chaux, P. R. (2014). *Competencias*. Recuperado de <https://ramonchaux.wixsite.com/competencias>

Chesbrough, H. (2016). *Innovación abierta. Innovar con éxito en el siglo XXI*. BBVA. Recuperado de <http://www.postgradouchile.cl/iss2016/espana/material/bbvaopenmind.pdf>

Clos, I. (2014). *¿Qué es la innovación abierta?* Recuperado de <https://www.sociedaddelainnovacion.es/que-es-la-innovacion-abierta/>

Condarco, N. C. (2015). *Optimismo y el pensamiento en el emprendedor*. Recuperado de <http://elstrategos.com/2015/07/30/el-optimismo-y-el-pesimismo-en-el-emprendedor/>

Contreras, D. (2011). *La importancia de la resiliencia en la persona y los negocios, la capacidad de vivir bien y desarrollarse positivamente en condiciones de vida*

difíciles- Recuperado de
http://www.deganadores.com/index.php?option=com_content&view=article&id=497:laimportancia-de-la-resiliencia-en-la-persona-y-los-negocios&catid=7:eficaciapersonal&Itemid

Coons, J. (2018). *Funding its Own Organizational Learning: The Impact of National Education Association Grants in Supporting and Sustaining Affiliate Change Efforts* (Tesis de doctorado). University of Washington. United States. Recuperado de <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/42920>

Cuadras, C. (2012). *Nuevos métodos de análisis multivariante*. Barcelona, España: Macanor.

Del Río, J. y Santisteban, D. F. (2011). Perspectivas del aprendizaje organizacional como catalizador de escenarios competitivos. *Revista Ciencias Estratégicas*, 19(26), 247-266. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1513/151322415008.pdf>

Díaz, L. y Morales, M. (2011). *Estadística Multivariada: Inferencia y Métodos*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Díaz, M. (2017). *Desarrollo Del Potencial Humano Organizacional. Cuestiones Epistemológicas Y De Método*. Recuperado de <http://acupsi.org/articulo/173/desarrollo-del-potencial-humano-organizacional-cuestiones-epistemologicas-y-de-mtodo.html>

Estruch, I. (2014). *La innovación en el desarrollo de nuevos productos y procesos*. Recuperado de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/la-innovacion-en-el-desarrollo-de-nuevos-productos-y-procesos>

Farfán, D. y Garzón, M. (2006). La gestión del conocimiento. *Documentos de Investigación*, (29). Recuperado de

<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1207/BI%2029.pdf>

García, M. y Forero, C. (2016). Calidad de vida laboral y la disposición al cambio organizacional en funcionarios de empresas de la ciudad de Bogotá-Colombia. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(1), 79-90. Recuperado de

http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v19n1/es_v19n1a05.pdf

Garzón, M. (2013). *Antecedentes y evolución de la perspectiva*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259655428_Antecedentes_y_evolucion_de_la_prospectiva

glosarios.servidor-alicante.com/. (s.f.). *Confianza*. Recuperado de <https://glosarios.servidor-alicante.com/>

Godet, M. (2000). *La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica*. Paris, Francia: Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique

González, A. (2000). *Innovación organizacional. Retos y Perspectivas*. La Habana, Cuba: Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas

González, O. (2013). *Escenarios 2020 para la biblioteca universitaria cubana: Red de Bibliotecas de la Universidad de la Habana* (Tesis de doctorado). Universidad de la Habana. Cuba. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/22432589.pdf>

Gutiérrez, M. y Piedrahita, C. (2005). *El cambio organizacional y la experiencia emocional de las personas* (Trabajo de grado de especialización). Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

- Hanks, S. (2017). *Catalyzing organizational learning: Social, environmental, and cognitive factors promoting effective change management* (Tesis de doctorado). Virginia Polytechnic Institute and State University. Virginia, United States. Recuperado de <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/86520>
- Hitt, J. y Porter, L. (2009). *Administración*. Recuperado de http://upacifico.edu.ec/cladea_2009/PDF1/upac01_submission_354.pdf
- Huber, G. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2(1). Doi: <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
- Ikujiro, N. (1995). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford.
- Investigacion-cientifica. (s.f.). *Justificación e importancia de la investigación*. Recuperado de <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com.co/2013/08/justificacion-e-importancia-de.html>
- Jiménez, N. y Cañón, L. (2012). *Relación entre gestión del conocimiento y gestión del cambio en la construcción de organizaciones que aprenden* (Trabajo de grado de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/10626/JimenezRamirezNatalia2012.pdf?sequence=1>
- Jun, S. y Storm, B. (1980). *Las organizaciones del mañana*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/31645929_Las_organizaciones_del_manana_desafios_y_estrategias_J_Jun_S_William_B_Storm
- Kolb D. A. (1977). Estilos de aprendizaje y diferencias disciplinares. En A. W. Chickering (Ed.), *La moderna escuela americana*. San Francisco: Jossey– Bass
- Kolb D. A. (1984). *Comportamiento organizacional: Un enfoque experiencial para el comportamiento humano en organizaciones* (6 ed). Englewood.

Kriegel, R. y Brandt, D. (1996). *De las Vacas Sagradas se hacen las Mejores Hamburguesas*. New York: Norma.

Introducción al análisis clúster. (s.f.). *Introducción al análisis clúster*. Recuperado de <https://www.uv.es/ceaces/multivari/cluster/CLUSTER2.htm>

León, P. (2013). *Resiliencia organizacional: Una aproximación*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.

Los estilos de aprendizaje. (s.f.). Recuperado de <https://losestilosdeaprendizaje.wordpress.com/estilos-de-aprendizaje/>

Luis Ahumada Figueroa, A. B. (2004). Aprendizaje Organizacional, cambio Organizacional, gestión del conocimiento. *Acta Colombiana de Psicología*, 34-46.

Mayor J., Suengas A. y Gonzales J. (1995). *Procesos cognitivos y estilos de aprendizaje*. México.

Mayorca, E. (2010). *Aprendizaje Organizacional como Factor de Cambio. Caso: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Cartagena* (Tesis de maestría). Universidad de Cartagena. Colombia recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/4548/1/940402.2010.pdf.pdf>

Meneghel, I., Salanova, M. y Martínez, I. (2013). El camino de la resiliencia organizacional – Una revisión teórica. *Aloma*, 31(2), 13-24.

Mertens, L. (1997). *Competencia Laboral: Sistema Surgimiento y Modelos*. Montevideo, Uruguay: Cingteford.

Miklos, T. y Tello, M. E. (2010). *Planeación Prospectiva*. México: LIMUSA S.A.

Molina, Y. y Duque, J. (2018). *Determinación de la rentabilidad de las inversiones realizadas en investigación, desarrollo e innovación (I + D + i) por la empresa Integra S. A.* (Trabajo de grado de maestría). Universidad EAFIT. Pereira, Colombia.

Montoya, I. (2009). *Para entender el proceso de cambio económico* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Recuperado de http://www.fce.unal.edu.co/media/files/documentos/Doctorado/Tesis/Tesis_Ivn_Montoya.pdf

Moreno, M. (2013). *Las Actividades de Predesarrollo en la Innovación de Productos: Determinantes y Resultados.* Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/119686/TMMM.pdf>

Nagles, N. (septiembre-diciembre, 2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (61), 77-87.

Nagles, N. (2017). Resiliencia y adaptabilidad organizacional, ambiente de aprendizaje para la maestría en Administración de empresas de la Universidad EAN. Bogotá.

Navarro, A., Cota, R. y González, C. (2018). *Conceptos para entender la innovación empresarial.* México: Vallarta.

OCDE. (2006). *Manual de Oslo* (3 ed.). Oslo: OCDE

Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes.* España: McGraw-Hill Interamericana

Porras, N. (julio, 2012). La gerencia del potencial humano en las organizaciones que aprenden desde la perspectiva psicológica. *Poiésis*, (23), Recuperado de <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/330/303>

Prospectiva.eu. (s.f.). *Prospectiva.* Recuperado de <http://www.prospectiva.eu/prospectiva>

Schein, E. (2004). *La cultura organizacional y el liderazgo*. Recuperado de [http://mi.umsa.edu.ar/miumsa/downloads/materiales/mangani.3510/El_liderazgo_y_la_cultura_organizacional - Edgar H. Schein.pdf](http://mi.umsa.edu.ar/miumsa/downloads/materiales/mangani.3510/El_liderazgo_y_la_cultura_organizacional_-_Edgar_H._Schein.pdf)

Schumpeter, J. (2015). *The Theory Of Economic Development*. México: Fondo de Cultura Económica.

Sorondo, F. (1998). Cultura, cambio y aprendizaje en las Organizaciones. *Prisma*, 52-67.

Stum, J. (2009). Kirton's Adaption-Innovation Theory: Managing Cognitive Styles in Times of Diversity and Change. *Emerging Leadership Journeys*, 2(1), 66-78. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/25b9/017bc53f30f202bde1769e4a440703d67081.pdf>

Taylor, W. F. (1944). *Principios de Administración Científica*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo. Recuperado de <http://catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/201603170442214099>

Tito, P. L. y Castillo, J. (diciembre, 2005). El potencial humano y los estímulos organizacionales. *Gestión en el Tercer Milenio*, 8(16), 25-40. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v13n21/v13n21a06.pdf>

Tusell, F. (2016). *Análisis multivariante*. Recuperado de <http://www.et.bs.ehu.es/~etptupaf/nuevo/ficheros/estad4/multi.pdf>

Vélez, L. (2017). *Importancia de la formación y la capacitación de los empleados*. Recuperado de <http://mdc.org.co/importancia-de-la-formacion-y-la-capacitacion-de-los-empleados/>

Welfens, P. (2008). *Innovations On Macroeconomics*. Paris: Springer.

Yokiris, A. (2018). *Adaptabilidad y Proceso de Cambio Organizacional* (Tesis de grado).
Universidad Rafael Landívar. Quetzal Tenango.

11. Anexos

Anexo 1: Inventario de Estilos de Aprendizaje

Inventario de Estilos de Aprendizaje (David A. Kolb, 1985), PhD. Basada en la Teoría del Aprendizaje Experimental				
Nombre				
Instrucciones:	Responda cada ítem con la mayor conciencia, valorando en 4, el aspecto con el que más se identifica, hasta llegar a 1 con el que menos se identifica, sin repetir valores por ítem. 4;3;1;2.			
1. Cuando aprendo	Me gusta manejar mis sentimientos	Me gusta pensar en las ideas	Me gusta estar activo	Me gusta observar y escuchar
2. Aprendo mejor	Cuando escucho y observo cuidadosamente	Cuando confío en el pensamiento lógico	Cuando confío en mis presentimientos	Cuando trabajo duramente para concretar las áreas
3. Cuando estoy aprendiendo	Tiendo que razonar las cosas	Soy responsable	Soy callado y reservado	Tengo reacciones y sentimientos fuertes
4. Aprendo	Sintiendo	Actuando	Observando	Pensando
5. Cuando aprendo	Estoy abierto a nuevas experiencias	Tomo en cuenta todos los aspectos de un problema	Me gusta analizar las cosas en detalle	Me gusta intentar nuevas cosas
6. Cuando estoy aprendiendo	Soy una persona observadora	Soy una persona activa	Soy una persona intuitiva	Soy una persona lógica
7. Aprendo mejor de	La observación	Las relaciones personales	Teorías racionales	Las posibilidades de intentar y practicar
8. Cuando aprendo	Me gusta ver los resultados de mi trabajo	Me gustan las ideas y teorías	Me tomo un tiempo antes de actuar	Me siento involucrado personalmente en las cosas
9. Aprendo mejor cuando	Confío en mis observaciones	Confío en mis sentimientos	Puedo intentar por mí mismo	Confío en mis ideas
10. Cuando estoy aprendiendo	Soy una persona reservada	Soy una persona que acepta sugerencias	Soy una persona responsable	Soy una persona racional
11. Cuando aprendo	Me comprometo	Me gusta observar	Evalúo las situaciones	Me gusta actuar
12. Aprendo mejor cuando	Analo las ideas	Soy receptivo y abierto	Soy cuidadoso	Soy práctico

Anexo 2: Instrumento RAO

INSTRUMENTO PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL POTENCIAL DE RESILIENCIA Y ADAPTABILIDAD ORGANIZACIONAL	
<p>Marque en la casilla valor el número correspondiente a cada opción acorde con el grado de importancia, de la siguiente forma 5. Muy importante, 4. Importante, 3 Indiferente o Neutra, 2. Poco importante, 1. Sin importancia.</p>	
Cuestiones	Valor
Los principales productos que ofrece la compañía	
Los productos y/o servicios que ofrece la empresa están dirigidos a:	
Hombres	
Mujeres	
Personas con edades 18-27	
Personas con edades entre 28 -33	
Personas mayores de 33 años	
Familias	
Familias	
1. El plan estratégico evidencia que empresa proyecta en los próximos años:	
Realizar inversiones en investigación y desarrollo	
Promover proyectos de investigación	
Impulsar proyectos de desarrollo tecnológico	
Emprender procesos de innovación	
Reestructurar y/o desarrollar nuevos sistemas de gestión	
Promover proyectos enfocados a la sostenibilidad	
Desarrollar nuevos mercados	
Transformar el modelo de negocio	
Lanzar nuevos productos al mercado	
Comercializar los productos actuales en mercados diferentes	
Explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés	
Desarrollar nuevos productos y/o servicios	
Optimizar los procesos productivos	

2. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante:	
Exploración de oportunidades y necesidades en el mercado	
Comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector	
Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector	
Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industria	
Vigilancia de los avances científicos y tecnológicos	
Exploración de desarrollos sostenibles en el sector o industria	
Interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico	
Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto	
3. La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para	
Adaptación de los productos y servicios actuales	
Actualización (migración a nuevas versiones) y adquisición de nueva tecnología	
Desarrollo de nuevas tecnologías	
Generación de nuevos conceptos de negocio	
Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores	
4. Las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a:	
Proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.)	
Clientes y consumidores de productos y servicios	
Competidores de la organización	
Empresas de otros sectores o industrias	
Centros de investigación	
Universidades e Instituciones de educación superior	
Centros de desarrollo tecnológico	
Proveedores de materias primas y materiales	
Informes sectoriales	
Informes sobre tendencias de la industria	
Información suministrada por los vendedores	

5. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante	
Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos	
Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa	
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa	
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones que realiza la empresa	
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades que realiza en forma cotidiana la empresa	
Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores	
6. La empresa construye conocimientos relacionados con:	
Productos y servicios	
Procesos productivos	
Necesidades y expectativas de los clientes	
Procesos y sistemas de gestión	
Logística y distribución	
Mercadeo y comercialización	
Conceptos de negocio	
Modelos de negocio	
7. La construcción de conocimientos en la organización se realiza por medio de:	
Evaluación y Análisis de problemas y dificultades que enfrenta la empresa	
Talleres para discusión de situaciones empresariales	
Participación en procesos de capacitación con expertos	
Realización de procesos de formación en universidades	
Rotación de trabajadores por diferentes áreas de la empresa	
Integración de tecnologías emergentes	
Generación de soluciones a problemas típicos en la empresa	
8. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras:	
Siguiendo las tendencias del mercado	
Preguntando a los clientes	
Explorando las tendencias tecnológicas	
Preguntando a los socios de negocios	
Preguntando a los empleados	
Explorando las tendencias de vida	
Preguntando a los proveedores	
9. Los factores que movilizan los procesos de cambio en la empresa son:	
Las acciones de la competencia	
Las demandas de los clientes	
Las amenazas del entorno	
Las debilidades de la empresa	
Las oportunidades futuras	
Las necesidades futuras	

10. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para:	
Identificar la capacidad de satisfacción del cliente	
Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales	
Explorar oportunidades futuras	
Establecer futuras necesidades en su ambiente	
Anticipar tendencias tecnológicas	
Establecer tendencias de vida	
Identificar avances y desarrollos científicos	
Explorar amenazas para el sector y para la empresa	
Identificar las acciones de la competencia	
11. El aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante:	
Contratación del personal que posee el conocimiento	
Participación en seminarios, reuniones gremiales y talleres sectoriales	
Promoción de eventos de formación en la organización	
Constitución de alianzas con los dueños del conocimiento	
Adquisición de licencias del conocimiento necesario	
Participación en desarrollos con otras empresas	
Realización de proyectos de cooperación técnica y tecnológica	
Adquisición de servicios tecnológicos	
12. La acción empresarial de la organización enfatiza en:	
Ejecutar las actividades cotidianas	
Resolver los problemas del día a día	
Identificar futuros problemas y dificultades	
Responder a las necesidades actuales de los clientes	
Explorar futuras necesidades de la sociedad	
Identificar las tendencias del mercado	
Caracterizar las tendencias de vida	
Competir por los clientes con las empresas del sector o industria	
Explorar oportunidades actuales que ofrece el entorno	
Mejorar la actuación de la empresa	
Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno	
Explorar oportunidades futuras que ofrece el entorno	
Mejorar la rentabilidad de productos y servicios	
Alcanzar la sostenibilidad empresarial	
13. La actividad empresarial permite establecer que:	
Existe una interacción entre la unidad de producción y la unidad de diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios	
Trabaja en la optimización de los procesos productivos al tiempo que explora alternativas para mejorar la sostenibilidad empresarial	
Explotan los conocimientos actuales de la empresa al tiempo que se busca nuevos conocimientos	
Responde a las necesidades actuales de los clientes al tiempo que se explora nuevas necesidades	
Optimiza los procesos y sistemas actuales de la empresa al tiempo que se busca nuevos sistemas y procesos para la mejorar la productividad empresarial	
Responde a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras	
Mejora la eficiencia de las tecnologías actuales al tiempo que se explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas	
Planea la obsolescencia de los productos de manera simultánea con el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios	

14. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización:	
Se adapta con facilidad a los cambios del entorno	
Responde con rapidez a las demandas cambiantes de los clientes	
Integra tecnologías disruptivas en sus actividades de creación de valor	
Mantiene su potencial competitivo durante las crisis	
Supera en forma efectiva los riesgos que enfrenta	
Transforma con facilidad sus procesos productivos	
15. La organización realiza actividades investigativas relacionadas con:	
Desarrollo tecnológico	
Diseño y desarrollo de productos y servicios	
Producción y operaciones	
Sistemas de gestión empresarial	
Productividad empresarial	
Clientes, consumidores y mercados	
Sistemas de información	
Procesos de innovación	
Gestión del conocimiento	
Procesos para lograr la sostenibilidad	
Estudios prospectivos	
Competitividad de la empresa	
16. Los procesos decisionales de la empresa se fundamentan en:	
Los reportes del área de mercadeo	
Los resultados financieros de la empresa	
Los informes de competencias de los trabajadores	
Los resultados de Investigación y Desarrollo (I+D)	
Los reportes de producción y operaciones	
los informes de servicio al cliente	
17. La empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por:	
Mercados cambiantes	
Tecnologías emergentes	
Consumidores más exigentes	
Mayor oferta de productos y servicios	
Nuevos modelos de negocio	
Nuevas formas de comercialización de productos y servicios	
Transformación de los procesos productivos	
Normas gubernamentales	
Mecanismos de seguimiento y control existentes en la empresa	
Crisis en el sector o industria	
18. La principal fortaleza de la empresa esta:	
Los clientes atendidos	
Los proveedores de materias primas	
El proceso productivo	
El producto o servicio	
Los mecanismos de creación de valor	
La localización de las instalaciones	
El modelo de negocio	
Las estructuras organizacionales de la empresa	
19. La empresa para lograr trascender y asegurar la sustentabilidad:	
Ubica a las personas según las competencias	
Ha definido las metas a lograr	
Determina los valores que guiaran su acción futura	
Define los principios que orientaran sus acciones futuras	
Establece y comunica a sus grupos de interés el foco estratégico	
Emprende acciones para diferenciar productos y servicios	
Faculta / empodera a los empleados	
20. Las acciones que evidencian efectiva gestión del conocimiento en la empresa son:	
Estructuración y almacenamiento del conocimiento disponible	
Difusión del conocimiento	
Aplicación de sistemas de inteligencia artificial	
Creación colectiva del conocimiento	
Compartir los nuevos conocimientos	
Utilización de sistemas Cloud Computing (SaaS)	
Adquisición y apropiación de nuevos conocimientos	
Aplicación y transferencia de los nuevos conocimientos	
Introducción de Internet Industrial de las Cosas (IIoT) a las operaciones empresariales	

Información del entrevistado.

Nombre	Cargo	Teléfono	E-mail
Firma del Entrevistado y Validación de la Información			
			

Anexo 3: Modelo Plan de Acción

Factores	Cuestiones de Referencia	Acciones a Ejecutar en la Empresa Intervenido	Grado de Importancia de la Acción		
			Muy Importante	Importante	Poco Importante
Propósito	¿Cuál es la finalidad principal?				
	¿Qué objetivos se desean lograr?				
	¿Cuáles son las metas deseadas?				
Resultados	¿Cuántos resultados se espera obtener?				
	¿Cuál es la calidad de los resultados esperados?				
	¿Cómo se valoran los progresos de la iniciativa?				
Tiempo	¿Cuánto tiempo se requiere para la implementación de la iniciativa?				
	¿Cuándo se debe disponer de los resultados?				
	¿Cuándo se deben entregar los reportes de avance?				
Localización	¿Cuáles son las áreas involucradas?				
	¿Dónde se realizan las iniciativas?				
	¿Cuáles son las instalaciones involucradas?				
Recursos	¿Cuáles son los recursos requeridos para la iniciativa?				
	¿Qué cantidad de cada recurso se requiere para ejecutar la iniciativa?				
	¿Qué condiciones requiere la ejecución de la iniciativa?				
Indicadores	¿Cuáles son los hitos o puntos de control de la iniciativa?				
	¿Cómo se valoran los resultados logrados?				
	¿Cómo se definen las acciones correctivas a emprender?				
Verificación	¿Cómo se verifica los resultados obtenidos?				
	¿Cuáles son los criterios para la verificación de los resultados?				
	¿Quién verifica los resultados logrados?				