

REICE
Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas
Abriendo Camino al Conocimiento
Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua

REICE | 1

Vol. 8, No. 15, Enero – Junio 2020

REICE

ISSN: 2308-782X

<http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE>
revistacienciaseconomicas@gmail.com

Emprendimiento Corporativo: El Plan De Excelencia De Aguas De
Cartagena S.A. E.S.P. “Acuacar”

Corporate Enterprise: The Excellence Plan Of Aguas De Cartagena S.A.
E.S.P. “Acuacar”

Fecha recepción: febrero 27 del 2020
Fecha aceptación: abril 27 del 2020

Javier Alfonso Mendoza Betin
Investigador Independiente
Correo: jmendoza@acuacar.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8355-8581>

Yasmin Tatiana Arrieta Rojas
Estudiante Fundación Universitaria Tecnológico
Comfenalco-Cartagena/Bolívar
Correo: jazdedios07156@gamil.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0863-1133>

Andrea Carolina Paternina Barros
Universidad del Norte – Colombia
Especialista en Desarrollo Organizacional
Correo: apaternina@acuacar.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1412-6635>

Andres Felipe Llorente Tovar
Estudiante Fundación Universitaria Tecnológico
Comfenalco-Cartagena/Bolívar
Correo: anfelloto@gmail.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7672-6391>

DOI 10.5377/reice.v8i15.9938



Derechos de autor 2018 REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas. Esta obra está bajo licencia internacional [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Copyright (c) Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas de la Unan- Managua

Resumen.

La investigación describe las derivaciones de la gestión de la innovación en el clima organizacional a través del Plan de Excelencia de Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. – Acuacar, un espacio grupal semanal de generación de ideas que sin juzgar su pertinencia evitan restringir la libre postulación de estas. Este lineamiento de desarrollo organizacional fomenta la participación de los empleados; dinamiza la cooperación y contribución activa de todos los colaboradores; genera oportunidades de mejora, consolidando una cultura fuerte y aprehendida de excelencia e involucramiento dinámico en la empresa, y a la postre la optimización de los procesos. La revisión de la literatura permitió establecer la siguiente hipótesis: la gestión de la innovación mejora el clima organizacional. El análisis se realizó desde un paradigma mixto soportado principalmente en el análisis documental y posteriormente en la técnica de análisis de la varianza con base en los datos acopiados en deferencia a los instrumentos utilizados. Se encontró que el Plan de Excelencia es un espacio de creatividad, innovación y cocreación de conocimiento, en síntesis, un caso exitoso de emprendimiento corporativo. Bajo estos antecedentes y como principal conclusión, se corrobora la tesis sobre que la gestión de la innovación influencia positivamente el clima organizacional de ACUACAR.

REICE | 2

Palabras claves: gestión de la innovación, clima organizacional

Abstract

The research describes the derivations of innovation management in the organizational climate through the Excellence Plan of Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. - Acuacar, a weekly group space for generating ideas that, without judging their relevance, avoids restricting their free application. This organizational development guideline encourages employee participation; energizes the cooperation and active contribution of all employees; It generates opportunities for improvement, consolidating a strong and apprehensive culture of excellence and dynamic involvement in the company, and ultimately the optimization of processes. The literature review allowed establishing the following hypothesis: innovation management improves the organizational climate. The analysis was carried out from a mixed paradigm supported mainly in the documentary analysis and later in the technique of analysis of the variance based on the data collected in deference to the instruments used. It was found that the Excellence Plan is a space for creativity, innovation and co-creation of knowledge, in short, a successful case of corporate entrepreneurship. Under this background and as a main conclusion, the thesis that innovation management positively influences the organizational climate of ACUACAR is corroborated.

Keywords: innovation management, organizational climate

Introducción

El Plan de Excelencia de Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. "ACUACAR" es un lineamiento estratégico que persigue la innovación de la compañía en orden de maximizar las competencias a nivel organizacional, grupal e individual, llevando a un nivel más alto la gestión empresarial prolijado lo anterior en la conciencia e involucramiento colectivo. Desde su inicio en el año 2017 hasta la fecha, se ha evidenciado una transformación organizacional importante no solo en el ámbito funcional y eficiente de los procesos de cada área en específico sino en el bienestar sostenible de sus colaboradores, desarrollando en consecuencia, un enfoque sistémico donde la organización trabaja con unicidad e integración, soportada en la participación e interacción iterativa de sus colaboradores, lo que aunado al liderazgo, al trabajo en equipo, la gestión del conocimiento, la solución de problemas y la cultura organizacional ha generado en estos cocreación de conocimiento disruptivo, pensamiento crítico, comunicación, disciplina, creatividad y adaptabilidad, lo que ha redundado en la optimización de los procesos en conexidad con los proveedores de servicios.



Figura 1. Factores conexos al Plan de Excelencia de ACUACAR

Nota: Preparación propia a partir Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. (2020)

Su propósito objetivo se deriva de hacer las tareas personales y empresariales eficientemente involucrando activamente a sus colaboradores, desglosada en la desagregación de las actividades propias de cada área bajo la herramienta denominada

Estructura de descomposición de trabajo (Work Breakdown Structure por su nombre en inglés) para hacer un análisis detallado de procesos, subprocesos, actividades y tareas profesionales y laborales (Mendoza-Betin, 2019). En consecuencia, de lo anterior, revisar tarea por tarea en cada área, redundará en resultados óptimos lo que representará una importante idea de los problemas o inconvenientes reales de la organización y lo más importante, su solución a través de la participación de la gente y la solución inteligente de problemas. Los resultados obtenidos son de vital importancia y relevancia, ya que permite atacar problemas, retrasos, desperdicios, inconvenientes y anomalías que impiden el debido funcionamiento de la gestión de los procesos. El resultado entonces de todo este ejercicio es identificar oportunidades de mejora, no solo para las rutinas, sino para que los colaboradores de cada área a condición de optimizar sus labores y con esto mejorar su contexto familiar y social cercano, pasando de estados buenos a excelentes (Acuacar, 2020 y Mendoza-Betin, 2019).

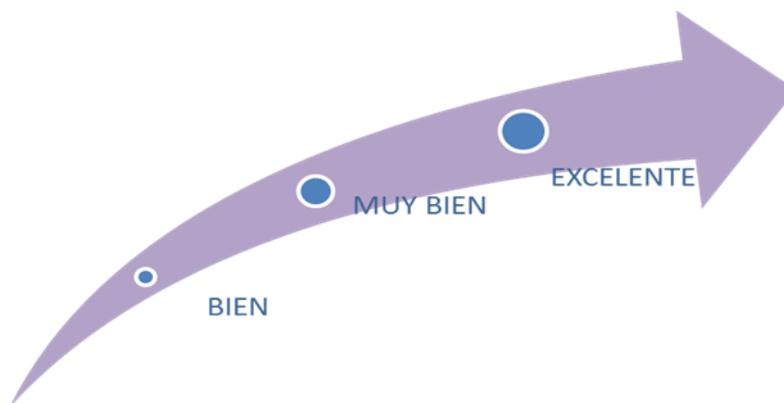


Figura 2. Factores condicionantes del Plan de Excelencia

Nota: Preparación propia a partir de Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. (2020)

Entre los resultados sobresaliente del Plan de Excelencia se tiene: La convivencia colectiva, integrada y cohesionada de los colaboradores en la transformación organizacional al igual que resolver situaciones personales y grupales, y en el plano productivo posibilitar haber encontrado nuevos caminos tecnológicos y metodológicos para realizar sus actividades y tareas, ha favorecido también la mejora del clima organizacional principalmente y en conexidad, sus evaluaciones de desempeño. En total existe un registro de 4.658 iniciativas o propuestas de mejora (entregadas por los

colaboradores a cada situación problemática procesal o personal bajo los ámbitos de eficiencia, servicios, riesgos y seguridad y salud en el trabajo) entre las 32 áreas que componen la organización, las cuales han impactado la vida individual y grupal de los empleados de la empresa en 4 ámbitos analizados más adelante en el documento.

1. Fundamentación teórica

El clima organizacional aborda la vida del hombre en entornos difíciles, complejos y especialmente dinámicos, características afines al ámbito empresarial. En consecuencia, de que las compañías, se hallan organizadas por personas y grupos que forman diferentes actuaciones y que en beneficio de inventario tienen sus propios intereses podrían afectar dichos ecosistemas y de paso la gestión de la innovación o viceversa. Ante tales circunstancias, se puede deducir que la vorágine del clima organizacional es conexas al estudio de la conducta humana, en otras palabras: la sociología; donde las compañías al interior de la teoría de las relaciones humanas resaltan la preponderancia del hombre en función del trabajo y de su contribución e involucramiento en el sistema social y grupal formal e informal (García-Solarte, 2009). La concepción entonces del clima organizacional tuvo sus orígenes a finales de los años 50 cuando los investigadores sociales analizaron la fenomenología de las diferencias en los comportamientos sociales en los ambientes laborales.

En gracia de discusión del estado del arte, el concepto entonces fue llamando la atención de los espacios industrial y organizacional, en los años 60 y 70, específicamente con los aportes sobresalientes de (Litwin y Stringer, 1968), quienes confirmaron que el clima organizacional es una particularidad congruente e inherente del hábitat interno de la compañía que es ejercitado por sus miembros y contribuye en el comportamiento empresarial. Mas adelante, los investigadores Cornell (1955), Hall y Deras-Quiñones (1996), Méndez (2006), Palacios (1998), Rodríguez (2001) y Seisdodos (1996), definen el constructo como el conjunto de percepciones globales de los miembros de una corporación en deferencia al trabajo, el entorno físico, las relaciones interpersonales y los diferentes cánones formales que influyen dicho trabajo. Otros autores, como Gibson, Donnelly e Ivancevich (1991), corroboraron categóricamente que el clima organizacional establece el último elemento para representar la estructura psicológica de las empresas.

El clima en consecuencia es la "emotividad", la "distinción" o el "carácter" de la biósfera de la compañía (Gibson, Donnelly e Ivancevich,1991).

En la actualidad, autores como Bronkhorst, Tummers, Steijn y Vijverberg (2015), De La Cruz y Huaman (2016), Forrellat (2014), Githinji y Gachunga (2017) e Iglesias y Sánchez (2015), coinciden de que el clima organizacional está subordinado indispensablemente a la convergencia de los intereses culturales individuales de los empleados, de sus interacciones, acciones y experiencias y de los objetivos estratégicos y operativos de las corporaciones. Sus estudios demostraron una relación directa entre el clima organizacional y los factores internos de producción empresarial, entre otros muchos; el bienestar, la salud de los empleados, la satisfacción laboral, el compromiso organizacional, los objetivos empresariales y la felicidad de los colaboradores.

Bajo las orientaciones presentes que abordan el clima organizacional, el de mayor utilidad práctica es el que hace alusión a las escalas psicométricas (percepción) de los trabajadores alrededor de los procesos y estructuras contextuales y laborales, por lo que la calidad del ambiente juega un papel preponderante en la percepción sobre el clima de las compañías, sin embargo; estas percepciones dependen de golpe de las interacciones, actividades y experiencias de los miembros con su firma empleadora. Cuando se hace entonces deferencia al clima organizacional es una mención reciproca a la atmosfera interna y funcional de las empresas, la misma que es influenciada lógicamente por la calidad de sus relaciones con el contexto en el cual se gestiona la información para la toma de decisiones. En el cierre, en su practicidad influyen factores subjetivos y objetivos presentes en las instituciones, entre los que se puede considerar; los estilos de dirección, los métodos y condiciones de trabajo, las relaciones interpersonales, los sistemas de compensación y los procesos comunicacionales (e.g. los externos e internos, ascendentes y descendentes, formales e informales).

Mientras los ambientes de trabajo sean amigables y solidarios, es decir, sean conciencias colectivas de transformación empresarial brotará un excelente desempeño y actuaciones positivas de sus colaboradores. Al final de cuentas, un clima organizacional pertinente y adecuado conduce no solo a la innovación e inspiración o viceversa, lo cual jugará a favor de la consecución de los objetivos estratégicos. Bajo el escenario de estas

consideraciones, los entornos laborales poco saludables por su parte generarán insatisfacción laboral y el agotamiento de sus participantes. Así pues, el clima laboral se halla relacionado con el desempeño institucional, especialmente el rendimiento productivo de los colaboradores de las empresas, la gestión de la innovación y de cualquier otro concepto actual del management. Dentro de los entornos corporativos, el desempeño de éstos se estudia como una unidad integral en la planeación, organización, dirección y control de actividades y tareas pro hijadas a los procesos tendientes al uso adecuado de los recursos y de las capacidades diferenciales que puedan transformar positivamente la organización.

En tal virtud y en el caso particular del constructo que se está analizando (clima organizacional) con la gestión de la innovación, el rendimiento innovador establece la rutina de evaluar qué tan bien los colaboradores de los negocios realizan su trabajo en comparación con un conjunto de estándares preestablecidos al igual que tantas ideas se convierten en innovaciones de productos, procesos, mercados, servicios y soluciones inteligentes y disruptivas de problemas previa prototipación, los cuales ambos, sin lugar a dudas, deberán forjar réditos económicos. De hecho, de acuerdo con Mendoza-Betin (2019, p.15) el Plan de Excelencia de ACUACAR, se analiza como un medio benefactor para la creación, sistema y valoración de ideas para la mejora continua, en otras palabras; se trata entonces de un espacio físico, grupal y digital capaz de generar innovación disruptiva de productos, procesos y servicios mediante la evaluación semanal de ideas presentadas por sus colaboradores para la solución de conflictos, constricciones y limitaciones (Mendoza-Betin, 2019, p.10).

2.1 Factores que influyen en el clima organizacional

Bajo la perspectiva de Santana (2018) se han identificado nueve componentes que influyen directamente en el establecimiento de un adecuado clima organizacional. A partir de ello, a continuación, en la figura 3, se describen dichos integrantes:

Factores	Definición
Estructura	Hace referencia al gobierno y funciones de la empresa
Responsabilidad	Nivel jerárquico de la empresa
Recompensas	Bonificación por objetivos logrados
Desafíos	Clima competitivo sano

Relaciones	Respeto en todos los niveles
Cooperación	Apoyo permanente o trabajo en equipo
Estándares	Parámetros de comparación
Conflicto	Diferencia entre los miembros
Identidad	Grado de afinidad con la empresa

Figura 3. Factores que influyen en el clima laboral

Nota: Preparación propia a partir de Santana (2018)

Con fundamento en las consideraciones acotadas, cada uno los constituyentes aludidos podrían influir la conducta laboral individual, y la convergencia de todos estos componentes propicia el clima organizacional. No obstante, para ACUACAR el clima organizacional ampara solo los siguientes elementos de observación: Liderazgo, motivación, reciprocidad y participación, los que se ampliarán en los resultados de la investigación.

Verificado de manera aproximado el estado del arte conexas al clima organizacional y la gestión de la innovación, es indiscutible la correlatividad teórica de los conceptos, y en beneficio de inventario emerge la conjetura que orientó el presente análisis descriptivo, sugerido inmediatamente: La gestión de la innovación mejora el clima organizacional. En tal virtud de gracia razonable, se considera beneficioso y acertado estudiar, con fundamento en un trabajo práctico el fenómeno aludido, dado que sin perjuicio de ser abordado hipotéticamente no existe un análisis de esta característica en la ciudad de Cartagena, Colombia

Material y Método

El examen es un paradigma mixto, de tipo descriptivo, principalmente de revisión documental, exploratorio y un diseño no experimental, longitudinal y realizado por los autores (todos son parte del proyecto) en las oficinas de ACUACAR en referencia al periodo 2017- 2019. Las variables analizadas: gestión de la innovación y clima organizacional, se acopiaron inicialmente por separado, y luego, se compararon y confirmaron por medio de una encuesta *ad hoc* en algunos líderes y personal de base de Aguas de Cartagena S.A. E.S.P y documentos afines al Plan de Excelencia, lo cual se detallará en los resultados. En el cierre por orden mas no en trascendencia, se

examinaron en conjunto los factores mencionados con base en el cálculo y evaluación del análisis de varianza (ANOVA) basados en datos consolidados en los indicadores de gestión del periodo de análisis. Dado el vacío de conocimiento en el contexto de Cartagena advertido en la revisión de la literatura, se propuso la siguiente hipótesis:

Hipótesis H1: La gestión de la innovación mejora el clima organizacional.

La muestra no probabilística incluyó 60 unidades de análisis, todos colaboradores de ACUACAR. El ejercicio inició el 1 de enero de 2017 y finalizó el 31 de diciembre de 2019. Los instrumentos de recogida de datos fueron validados por 3 expertos de conformidad a lo recomendado por Hernández-Nieto (2011).

Resultados y Análisis

Inmediatamente, se presenta una tabla resumen construida por los autores con base en la información a la que tuvieron acceso de los documentos y derivaciones más importantes de la implementación del Plan de Excelencia de Aguas de Cartagena S.A. en el periodo indicado.

Tabla 1

Registro resumen de las derivaciones más representativas del Plan de Excelencia

No	Derivaciones
1	Gestión activa e iterativa de iniciativas en general
2	Significado del Plan de Excelencia para varios colaboradores
3	Mejoras en el clima organizacional
4	Análisis factorial de la varianza

Nota: Tomado de mediciones propias valoradas en Excel (2020)

4.1 Gestión activa e iterativa de iniciativas en general

Antes de avanzar es necesario entender que es el término "Iniciativa" para el Plan de Excelencia. Es un atributo de participación y colaboración dinámica en sesiones semanales de trabajo, que permiten la mejora en continuidad, seguridad, pertinencia, oportunidad y accesibilidad de los colaboradores en función de la organización y de ellos mismos, lo que les permitió ver que sus propuestas (iniciativas) fueron estudiadas y

analizadas en pro de mejorar su bienestar (personal, familiar y social), y la productividad de la compañía, haciendo que en conjunto todo funcionara eficientemente.

Las ideas o iniciativas lanzadas entonces gozaron de diferentes estados en su gestión. El ciclo de dicha comisión requirió realizar un monitoreo frecuente desde que se propusieron hasta que se terminaron las iniciativas, en este período a su vez existieron otros subestudios, entre otros; la prototipación, pruebas de pilotaje, juicio de expertos (*Suez como socio operador*) y muestras intencionales, sobretodo en ideas experimentales. Al margen de lo anterior, fue importante en consecuencia, llevar un seguimiento del avance de las mejoras en el orden establecido (Propuesta, Evaluación, Ejecución, Terminado y Aplazado) por lo que el Plan de Excelencia prohijó la figura de los padrinos de las palancas, donde quien expresó la idea lideró su gestión hasta su finalización, involucrando colaboradores con niveles jerárquicos superiores, incluyendo el Equipo Gerencial por lo que la estructura organizacional y gobierno decisorio pasó a ser horizontalizada. En síntesis, el Plan de Excelencia es la gestión de la innovación de ACUACAR.

En este sentido, la tabla 2 clasifica las Iniciativas por su estado:

Tabla 2

Resumen del estado de las iniciativas

Gestión estratégica, Políticas y Calidad educativa en el Contexto Universitario Strategic Management, Policies and Educational Quality in the University Context	Reyna Olano del Castillo*
---	-------------------------------------

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

De lo anterior, se colige que casi la totalidad de las Iniciativas del Plan de Excelencia de Aguas de Cartagena fueron terminadas (96.3%), lo que refleja el compromiso que tenían los colaboradores de hacer parte de la gestión de la mejora continua de la organización y en especial, reforzar competencias blandas que al inicio del proyecto no tenía gran parte del personal base, a saber: liderazgo, trabajo en equipo, responsabilidad y comunicación.

Otro punto preponderante de anotar fue que en la gestión de Iniciativas existieron 4 importantes líneas de trabajo o acción, las cuales fueron:

- **Eficiencia:** Línea de mejora relacionada con una mejor gestión en la realización de procesos, subprocesos, actividades y tareas, al igual que la entrega de reportes. También aplicó para la implementación de Software, procedimientos o métodos y nuevos equipos para optimizar los procesos.
- **Riesgo:** Línea de mejora que estudió situaciones con un potencial de daño en la realización de las actividades y tareas.
- **Seguridad y Salud en el trabajo (SST):** Línea de mejora que buscó solucionar alguna situación o condición sub-estándar que cuestionara el bienestar e integridad de los colaboradores.
- **Servicio:** Línea de trabajo cuyo objetivo fue apoyar una causa laboral o social relacionada con las tareas realizadas en un área en particular.

En la tabla 3, se puede evidenciar el comportamiento de las Iniciativas en función de su línea de acción:

Tabla 3
Línea de acción de las iniciativas

Línea de acción	Total	Participación
Eficiencia	2.926	62,8%
Servicio	913	19,6%
SST	647	13,9%
Riesgo	172	3,7%
Total	4.658	100,0%

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

Se puede inferir con base en el consolidado de la línea de Eficiencia, en función del tiempo donde la mayoría se concibieron en el año 2018 que, la generalidad mejoró la productividad de la empresa en el periodo 2019, especialmente a causa de la incorporación de paquetes tecnológicos y métodos de trabajo. Las amparadas en los ámbitos de SST, Riesgo y Servicio por su parte, también coincidieron con el auge del mismo año, por lo que se concluye que los perfeccionamientos no solo estuvieron en el rendimiento operacional sino en el bienestar de todos los empleados. Por tal motivo, se gestionaron todas las palancas viables de este contexto a condición del bienestar del recurso humano, los puestos de trabajo y el clima organizacional. Una vista es importante a algunos ejemplos de iniciativas que argumentaron esta línea:

Las áreas buscaron siempre trabajar en la mejora continua, es decir, la eficientización de sus procesos, actividad que con el "Plan de Excelencia" se realizó en busca de cuellos de botella o generadoras de retrasos, disminución o mitigación de constricciones, conflictos o limitaciones que perjudicaran la ejecución de las actividades y tareas. Ejemplo de esto, la iniciativa:

- **Área:** Acueducto
- **Iniciativa:** Acu012
- **Descripción:** Mejorar trabajo en equipo. El contratista debe contar con una persona en Aguas de Cartagena sede Prado para retiro y traslado de materiales al sitio de trabajo.
- **Línea de Trabajo:** Eficiencia enmarcada como servicio.
- **Plan de acción:** Se realizó reunión con la Gerencia Administrativa para establecer los acuerdos de servicio. La necesidad de personal de contratista en Prado se

solucionó con la creación de la metodología en materiales en préstamo a los contratistas.

- **Resumen de estado:** Terminada

El ejemplo anterior fue claramente una mejora que parecería sencilla pero que involucró gestiones transversales e importantes en su gestión. Como resultado brindó una mejora en la eficiencia con una incidencia importante en el trabajo equipo, responsabilidad social y funcional.

Situé en consideración la siguiente situación:

“Algunos de los colaboradores del área de Atención al Usuario se sintieron inconformes porque el sistema de aire acondicionado era insuficiente y no abastecía el área de trabajo”.

Esta era una clara situación en la que los colaboradores sintieron inconformidad al momento de laborar. Aquí fue donde el **Plan de Excelencia** a través de **Iniciativas** buscó la pronta solución. Entonces, surgió la siguiente propuesta de mejora:

- **Área:** Atención al Usuario
- **Iniciativa:** Atu164
- **Descripción:** Arreglo de puestos de trabajo. Estaban inclinados y además tenían problemas con el aire acondicionado (Ducto directo). Retraso en arreglo del puesto.
- **Línea de Trabajo:** SST y Servicios Generales
- **Plan de Trabajo:** Enviado a SST para su estudio. Servicios Generales realizó las compras y arreglos pertinentes, quedó solucionado.
- **Resumen de estado:** Terminado.

El resultado de este ejercicio fue la mejora y la satisfacción de aquellos que participaron de esta actividad, y en consecuencia de esto, se plasmó en los colaboradores el sentido de ser lo más importantes de la organización. Si bien era claro que la esencia del *Plan de Excelencia* fue maximizar las capacidades y competencias a nivel organizacional y también personal, por lo que los colaboradores evidenciaron el sentir de ser parte de la organización, dado que se les tuvo muy en cuenta.

Por otra parte, algunas gerencias tuvieron más participación que otras. Las razones variaban particularmente para cada una al proponer y gestionar iniciativas de acuerdo

fueron las situaciones de cada una de ellas. Esas razones estaban justificadas en las responsabilidades que tuviera a cargo el área en gestión por lo que hubo unas más críticas que otras. Ejemplo: El Agua, la materia prima principal de la empresa Aguas de Cartagena, tiene un proceso para obtenerla, tratarla y distribuirla. En esa tarea existen áreas específicas que están al tanto de esos procesos, como lo son: las Electromecánicas de Agua Cruda (EBAC), Agua Potable (EBAP), Agua Residual (EBAR), también Alcantarillado, Acueducto, Telemando y Tratamiento de aguas. Las anteriores áreas son críticas por lo que sustentan que la Gerencia Técnica ostentará el mayor número de Iniciativas. A continuación, se muestra tabulado (tabla 4) el número de Iniciativas que se generaron en el **Plan de Excelencia** por Gerencias.

Tabla 4
Resumen del estado de las iniciativas por Gerencias

Gerencias	Iniciativas	Participación
Técnica	1.257	27,0%
Comercial	1.086	23,3%
Gerencia de Proyecto	917	19,7%
Administrativa	363	7,8%
Medio Ambiente y Calidad	321	6,9%
Gerencia corporativa y desarrollo organizacional	203	4,4%
Genera	152	3,3%
TIC	152	3,3%
Relaciones Institucionales	109	2,3%
Financiera	98	2,1%
Total	4.658	100,0%

Nota: Tomado de mediciones de Acucar valoradas en Excel (2020)

De otro lado, procesos como Gestión de Cobros, Facturación, Atención al Usuario, Soporte de Medición y Contratación del Servicio hacen parte de la Gerencia Comercial y ocuparon el segundo lugar, ya que son áreas de cara al cliente, las que se reflexionaron como áreas críticas o de verdad, y en tal virtud ocuparon la posición referenciada en cuanto a cantidad de iniciativas. Ahora nótese como fue el comportamiento de Iniciativas en función de cada área de la empresa:

Acueducto	388	Sistema Integrados de Gestión	161
Alcantarillado	208	Soporte de Medición	87
Gestión Social	127	Telemando	123
Atención al Usuario	491	Tratamiento	128
Compras	107	Financiera	98
Contratación de Obras y Proyectos	104	Recursos Humanos	76
Contratación del Servicio	174	TIC	152
Control de Pérdidas Comerciales	301	Planeación y Soporte Técnico	185
Control de Pérdidas Técnicas	194	Comunicaciones	110
EBAR's	232	SST	106
Facturación	124	Interventoría de Obras	135
Gestión de Cobro	210	PTAR	56
Laboratorio de Calidad Agua	160	EBAC	57
Laboratorio de Medidores	102	EBAP	65
Servicios Generales / CAD	73	Jurídica	46
Servicios Generales / Transportes	79		

Figura 4. Distribución de iniciativas por áreas de trabajo

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

Se puede interpretar que la gestión de las **Iniciativas** fue efectiva en el año 2018 (ver figura 5), ya que hubo mayor gestión de cierre lo que indica que la mayoría de las mejoras se implementaron en ese tiempo. Lo que trasciende al hecho de que dicho periodo fue de optimización tanto a niveles operativo y colaborativo. En seguida algunas de la **Iniciativas** que argumentan esta posición:

- **Área:** Alcantarillado
- **Iniciativa:** Alc168
- **Descripción:** Mejorar las relaciones entre compañeros
- **Línea de Trabajo:** Eficiencia encaminada en servicios
- **Plan de Trabajo:** Se realizó sensibilización en la reunión a todo el personal mediante talleres psicológicos y de trabajo en equipo.
- **Resumen de estado:** Terminada

Lo anterior fue un aspecto de vital importancia, ya que se debían tener buenas prácticas de **Comunicación**. En la actualidad abordar el tema es tan complejo como un núcleo familiar, lo importante es que la participación de unos sea tan importante como el resto. Considérese el siguiente ejemplo:

Los colaboradores del área de ANC Comercial sentían inconformidad por la poca confortabilidad que ofrecían los asientos y solicitaron al departamento de SST, sillas con mejores prestaciones Ergonómicas.

Esta situación muy común en las empresas, siendo este uno de los factores de fatigas en los trabajadores al realizar su labor. Estas molestias por malas posturas, asientos inadecuados y Elementos de Protección Personal (*EPP*) que eran inadecuados pudieron generar enfermedades potenciales que generalmente aparecen años después. Por tal motivo se creó la siguiente **Iniciativa** con el objetivo de realizar los cambios solicitados.

Por lo que el área de ANC Comercial gestionó la **Iniciativa**:

- **Área:** ANC Comercial
- **Iniciativa:** ANCC033
- **Descripción:** Revisión de la Ergonomía de las sillas.
- **Línea de Trabajo:** SST
- **Plan de Trabajo:** Revisar el estado de las sillas del personal. Todas las sillas fueron remplazadas.
- **Resumen de estado:** Terminada.

Actualmente no solo los colaboradores de ANC Comercial, sino la mayoría de las áreas cuentan con sillas Ergonómicas nuevas, lo que redujo daños potenciales a largo plazo, apuntándole siempre al bienestar de los colaboradores.

4.2 Significado del Plan de Excelencia para varios colaboradores

A renglón seguido se expone la percepción de varios colaboradores de ACUACAR en reciprocidad al Plan de Excelencia:

Tabla 5
Percepción del Plan de Excelencia

Colaborador	Comentario
Empleado 1	Motivación por competencia, recurso humano más comprometido
Empleado 2	Comunicación bidireccional entre todas las áreas de la empresa
Empleado 3	Excelente estrategia para mejorar u optimizar los procesos en aras de obtener unos mejores resultados
Empleado 4	Otorga una gran oportunidad a la parte operativa, base fundamental de la actividad productiva de la compañía
Empleado 5	Mejora el clima laboral de los empleados y oportunidad de aportar ideas para que los procesos sean más eficientes y así contribuir a unos mejores resultados
Empleado 6	Muy Bueno, Genial
Empleado 7	Es un espacio que nos permite expresar nuestros puntos de vista, sin que haya lugar a predisposiciones negativas, pues todas las iniciativas son evaluadas con la misma seriedad
Empleado 8	Para mí el plan de excelencia es un espacio que nos ayuda a expresarnos libremente, en busca de una mejora en las actividades diarias y por ende ser más productivo
Empleado 9	El plan de excelencia tiene una buena metodología, pero pienso que debiera arrancar desde el análisis de la remuneración salarial
Empleado 10	Me gustaría que le dieran un enfoque con énfasis hacia la salud y el bienestar social
Empleado 11	Es un plan de excelencia en mi área de trabajo, por ser de servicio, ha incrementado mi carga laboral

Nota: Tomado de mediciones de Acucar valoradas en Excel (2020)

4.3 Mejoras en el clima organizacional

Por inferencia razonable con base en los datos de la tabla 6, se puede deducir que la implementación del Plan de Acción influyó positivamente el clima organizacional de Acucar.

Tabla 6
Iniciativas vs Clima organizacional

Años	Iniciativas en general	Clima Organizacional	Variables evaluadas del Clima Organizacional			
			Liderazgo	Motivación	Reciprocidad	Participación
2016	-	67%	72%	64%	68%	64%
2017	730	67%	72%	64%	68%	64%
2018	2.519	71%	75%	69%	72%	69%
2019	1.409	74%	77%	70%	75%	72%
Total	4.658					

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

En la variable de liderazgo se puede apreciar que sus integrantes tuvieron un significativo aumento, resaltando el estímulo a la excelencia, que pasó de 76% en el año 2017 a 83% en el 2019. Atribuyendo esta mejora a la promoción del desarrollo de las personas, tanto personal como profesionalmente.

Tabla 7
Comportamiento de los elementos de la variable Liderazgo

Liderazgo	2017	2018	2019
Estilo de dirección	71%	74%	77%
Estimulo hacia la Excelencia	76%	81%	83%
Trabajo en equipo	67%	70%	71%
Manejo de conflictos	72%	76%	78%
Liderazgo	71,5%	75%	77%

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

El Plan de Excelencia también insidió de manera significativa en la Motivación de los empleados, como muestra el aumento de 54% a 62% en la dimensión reconocimiento de aportes, donde contribuyó a que los colaboradores se sintieran importantes dentro del ambiente organizacional por la valoración de sus labores dentro del cumplimiento de los objetivos.

Tabla 8
Comportamiento de los elementos de la variable Motivación

Motivación	2017	2018	2019
Realización personal	78%	82%	83%
Reconocimiento a sus aportes	54%	61%	62%
Responsabilidad	54%	56%	57%
Adecuadas condiciones de trabajo	73%	77%	80%
Motivación	64,8%	69%	70%

Nota: Tomado de mediciones de Acucar valoradas en Excel (2020)

Por su parte, en la inconstante Reciprocidad se evidencia que la organización se dinamizó con el Plan de Excelencia, ya que a partir de este se dieron muchos ascensos, nivelaciones salariales y reconocimiento al personal, además se generaron espacios de capacitación y bienestar que propiciaron un ambiente de desarrollo y crecimiento entre los empleados aumentando la retribución de 56% a 63%.

Tabla 9
Comportamiento de los elementos de la variable Reciprocidad

Reciprocidad	2017	2018	2019
Aplicación del trabajo	78%	81%	83%
Cuidado patrimonio institucional	80%	82%	86%
Retribución	56%	61%	63%
Equidad	58%	63%	75%
Reciprocidad	68%	72%	75%

Nota: Tomado de mediciones de Acucar valoradas en Excel (2020)

Finalmente, la inalterable Participación logró una mayor incidencia dentro de la mejora del clima organizacional, pasando de 68% a 74% en lo que respecta al Compromiso con la productividad, resaltando en conexidad la eficiencia y eficacia en los servicios prestados, donde cada uno de los empleados asumió con calidad las labores asignadas y se valoró su participación y aportes en la mejora de los procesos.

Tabla 10

Comportamiento de los elementos de la variable Participación

Participación	2017	2018	2019
Compromiso de la productividad	68%	71%	74%
Compatibilidad de intereses	65%	70%	70%
Comunicación o intercambio de	58%	63%	68%
Participación en el cambio	65%	72%	75%
Participación	64%	69%	72%

Nota: Tomado de mediciones de Acucar valoradas en Excel (2020)

El aumento más significativo fue el de la subvariable de Comunicación e Intercambio de información que se refiere a los procesos de comunicación al interior de la firma, lo que incluyó la asertividad en la misma, calidad, rapidez y claridad de la información, aumentando en 10%, el Plan de Excelencia promovió la comunicación entre los equipos de trabajo y la interrelación de las áreas. Además, se resalta que la brecha existente entre la alta gerencia y la base de la organización se fue cerrando, a tal punto que se realizó un desayuno quincenal con la gerencia y el 90% de los empleados, se generó a su vez la práctica de las reuniones periódicas de equipos donde participaba el gerente de área y el gerente general, donde años anteriores era muy difícil lograrlo. Al igual que la Participación en el cambio, que también aumento 10%, facilitando la intervención de los empleados en las decisiones de cambio que se viven en la compañía, incrementando la sensación de pertinencia a la empresa y su incidencia en la transformación.

4.4 Análisis factorial de la varianza (ANOVA)

La agrupación de datos en deferencia al Plan de Excelencia y afines a las inalterables analizadas en los últimos tres años permitió contrastar la hipótesis consiguiendo que la variante gestión de la innovación influenciará positivamente (sig. 0,022) sobre el clima organizacional. La tabla 11 enseña los resultados del contraste factorial de la varianza (ANOVA).

Tabla 11

Estadístico – Resultado del ANOVA de 2 factores. Pruebas de efectos inter-sujetos

Variable dependiente: Clima organizacional

Origen	Tipo II de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	0,101 ^a	5	0,02	4,518	0,012
Intersección	4,454	1	4,454	1022,594	
Gestión de la innovación	0,047	2	0,026	4,983	0,022
Error	0,088	26	0,006		
Total	9,678	35			
Total corregido	0,187	36			

Nota: Tomado de mediciones propias valoradas en SSPS (2020)

Conclusiones

La investigación permitió concluir por medio de la revisión documental, entrevistas y del análisis factorial de la varianza que la gestión de la innovación influyó positivamente (sig. 0,022) en el clima organizacional coincidiendo con la posición de De La Cruz y Huaman (2016) y Githinji y Gachunga (2017), por lo que el Plan de Excelencia se convierte en un caso de éxito empresarial susceptible de ser consultado por la academia y el sector real. No obstante, los hallazgos consienten también la tesis de Mendoza-Betin (2019), con lo que se deduce por sustracción de materia que el Plan aludido es el medio ambiente propicio para la generación, tratamiento y evaluación de ideas y de cocreación de conocimiento, dados los integrantes involucrados: ideas clave, conciencia colectiva, bienestar laboral y emprendimiento corporativo. Estas derivaciones a su vez tienen el potencial para proyectar líneas promisorias de investigaciones en empresas grandes.

5.1 Conclusiones del trabajo en conexidad al marco literario y la gestión gerencial

El rol que goza actualmente el emprendimiento corporativo enmarcado en el bienestar de los colaboradores, la gestión de la innovación y la cocreación consciente de conocimiento (entre otros paradigmas) al interior de las organizaciones para su sostenibilidad, y en el caso de éxito del Plan de Excelencia de ACUACAR, se convertirá sin lugar a duda en ejes reflexivos y de interés permanente empresarial.

5.2 Implicaciones prácticas

En seguida se enumeran las iniciativas que han escalado en otras empresas del Grupo Suez (Socio operador de ACUACAR), ubicadas en diferentes latitudes a nivel mundial, dado la aplicabilidad y viabilidad de las iniciativas originadas e implementadas en Aguas de Cartagena S.A. Estas ideas que se mencionan a renglón seguido nacieron de la conjugación de varias iniciativas entregadas en los espacios grupales y semanales del Plan de Excelencia, las que fueron sometidas a un proceso de cocreación de conocimiento y prototipación en exámenes pilotos que posibilitaron viabilizarlas posteriormente en grupos focales y ejercicios de campos donde participaron quienes lanzaron las iniciativas, sus equipos de trabajo, los proveedores de servicios, los miembros del equipo líder asociados a la especialidad y miembros del Grupo Suez, quienes mediante conversaciones vía Skype asistieron frecuentemente el prototipo.

Tabla 12
Experimentos escalados a otras explotaciones de Suez

Experimentos escalados
1. Optimización de insumos químicos en el tratamiento de agua potable (CHEMBoard)
2. Sustitución del cloro gas por oxidantes mixtos en el proceso de desinfección del tratamiento de agua potable (MIOX)
3. Implementación del sistema de gestión de energía de Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. (EFICIENCIA ENERGÉTICA)
4. Control de infiltración de agua de mar en colectores de alcantarillado (Salinidad)
5. Implementación de la metodología <i>sliplining</i> para la rehabilitación de colectores de alcantarillado sin zanja

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

Por otra parte, en total se cuentan 630 palancas de mejoras traducidas en nuevos paquetes tecnológicos o componentes de las actuales herramientas informáticas de 4.568 iniciativas. Entre estos nuevos instrumentos se asocian la movilidad (seguimiento en línea, virtualidad y digitalización de documentos), análisis computacionales de los datos, análisis científico de los datos por medio de inteligencia artificial basados en modelos predictivos hincados sobre estadísticos de redes neuronales y realidad virtual y finalmente sin que no sea importante, la automatización de gran parte de los procesos, lo cual ha mejorado el rendimiento laboral de los empleados de ACUACAR, tiempo que

antes era usado para la construcción de grandes bases de datos y luego su análisis, el cual ha sido dirigido hacia proyectos personales, familiares y sociales.

Tabla 12
Iniciativas convertidas en paquetes o ajustes informáticos

Resumen de estados						
Iniciativas en	Ejecución	Evaluación	Propuestas	Terminada	Aplazadas	Total general
Función de TIC	22	4	2	630	19	677

Nota: Tomado de mediciones de Acuacar valoradas en Excel (2020)

5.3 Limitaciones y futuras Investigaciones

La mayor constrictión es que el análisis no incluyó los proveedores de servicios de cara al usuario, los que cuentan con unos 400 empleados, incluyendo sus equipos directivos. En el futuro también podrían incluirse a próximas avenidas de investigación, los contratistas de suministro de materiales y servicios, los que no se incluyeron en el alcance actual por razones estrictamente económicas.

Finalmente, al margen de las limitaciones acotadas y en virtud de la peculiaridad de la corporación examinada, en próximas investigaciones podría extenderse el estudio a todos los proveedores de servicio, en orden de generalizar los resultados

Referencias Bibliográficas

- Acuacar (2020). *Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. "Acuacar"*. www.acuacar.com
- Bronkhorst, B., Tummers, L., Steijn, B. y Vijverberg, D. (2015). Organizational climate and employee mental health outcomes: A systematic review of studies in health care organizations. *Health Care Management Review*, 40(3), 254–271.
- Cornell, F. (1955). Socially perceptive administration. *El Phi Delta Kappan*, 36(6), 219–223.
- De La Cruz, E. y Huaman Ruíz, Á. A. (2016). *Clima organizacional y desempeño laboral en el personal del programa nacional cuna más en la provincia de Huancavelica*. Universidad Nacional de Huancavelica.
- Forrellat-Barrios, M. (2014). Calidad en los servicios de salud: un reto ineludible. *Revista Cubana Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 30(2), 179–183.

- García-Solarte, M. (2009). Clima organizacional y su diagnóstico: Una aproximación conceptual. *Cuadernos de Administración*, (42), 43–61.
- Gibson, J. L., Donnelly, J. H. y Ivancevich, J. M. (1991). *Organizations: behaviour, structure, processes*. México. D. F.: Alfaomega.
- Githinji, N. y Gachunga, H. (2017). Influence of organizational climate on employee performance in state corporations in Kenya: A case of Kenya Industrial Estates limited. *The Strategic Journal of Business & Change Management*, 4(2), 376–395.
- Hall, R., & Deras Quiñones, A. (1996). *Organizaciones: Estructura, Procesos y Resultados (Prentice-H)*. México. D. F.: Alfaomega.
- Hernández-Nieto, R.A. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes. Recuperado de <https://www.amazon.com/INSTRUMENTOS-RECOLECCION-Spanish-Rafael-Hernandez-Nieto-ebook/dp/B007TB4BEE> ASIN: B007TB4BEE.
- Iglesias-Armenteros, A. L. y Sánchez García, Z. T. (2015). Generalidades del clima organizacional. *Medisur*, 13(3), 455–457.
- Palacios, A. (1998). *Diagnóstico organizativo*. Mexico D.F.: Análisis de los modelos metodológicos (Editorial).
- Méndez, C. E. (2006). *Clima Organizacional en Colombia El IMCOC: un método de análisis para su intervención*. Bogotá: Centro editorial Universidad del Rosario (Vol. 4).
- Mendoza-Betin, J. (2019). Innovación de procesos: estudio práctico de Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. "ACUACAR". *Desarrollo Gerencial*, 11(2), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.17081/dege.11.2.3477>.
- Rodríguez, D. (2001). *Diagnóstico Organizacional*. México. D. F.: Alfaomega.
- Santana Del Salto, M. C. (2018). *Comportamiento organizacional para el manejo de conflictos laborales en Instituciones de Salud Pública en la ciudad de Ambato*. Tesis de posgrado. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Seisdedos, N. (1996). *El clima laboral y su medida*. *Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, (2). México. D. F.: Alfaomega.
- Suez (2020). *Grupo Suez*. www.suez.com