

AUDITORÍA DE CONOCIMIENTO AL GRUPO SANTAMARÍA

BAJO EL MÉTODO DE AUDITORÍA POR PROCESOS

KNOWLEDGE AUDIT TO THE SANTAMARIA GROUP UNDER THE METHOD

OF AUDIT BY PROCESS

CLAUDIA CRISTINA URIBE GUALDRÓN

Trabajo de grado

Asesor, docente

Ana Díez-Gaviria

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN DESARROLLO HUMANO ORGANIZACIONAL

MEDELLÍN

2021

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| Resumen | 5 |
| Abstract | 7 |
| Introducción..... | 9 |
| Planteamiento del Problema | 14 |
| Justificación..... | 17 |
| Objetivos | 18 |
| General | 18 |
| Específicos | 18 |
| Alcance | 18 |
| Marco Conceptual | 20 |
| Conocimiento Organizacional | 20 |
| Características del Conocimiento en la Organización | 21 |
| Gestión del Conocimiento..... | 24 |
| Auditoría como Método de Diagnóstico | 27 |
| Qué es la Auditoría | 27 |
| Importancia de la Auditoría | 29 |
| Diseño Metodológico..... | 31 |
| Etapa 1. Exploración..... | 32 |
| Etapa 2. Implementación | 33 |
| Etapa 3. Resultados y Análisis | 34 |
| Desarrollo | 35 |
| Exploración | 35 |
| Implementación | 42 |
| Análisis de Resultados | 43 |

| | |
|---|----|
| Resultados y Análisis..... | 43 |
| Diagnóstico del estado actual del conocimiento enfocado en el proceso de la cadena core del Grupo Santamaría-Dirección de Operaciones | 43 |
| Conclusiones y Recomendaciones | 62 |
| Conocimiento del Capital Humano Aplicado a la Cadena Core Operacional Dirección de Operaciones Grupo Santamaría | 62 |
| Referencias | 68 |
| ANEXOS | 73 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----------|
| <i>Figura 1 Estructura proceso Dirección de Operaciones</i> | <i>36</i> |
| <i>Figura 2 Cadena de valor Grupo Santamaría</i> | <i>37</i> |
| <i>Figura 3 Taller experiencial. Equipo de jefes y líderes de proceso de la Dirección de Operaciones.....</i> | <i>40</i> |
| <i>Figura 4 Dashboard de reporte. Matriz de conocimientos</i> | <i>44</i> |
| <i>Figura 5 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 1 conocimientos</i> | <i>49</i> |
| <i>Figura 6 Escala de criterios de valoración de los conocimientos</i> | <i>49</i> |
| <i>Figura 7 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas</i> | <i>51</i> |
| <i>Figura 8 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas-criterio de búsqueda por expertos vs. conocimientos.....</i> | <i>52</i> |
| <i>Figura 9 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas-criterio de búsqueda por expertos vs. antigüedad en el cargo.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Figura 10 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas-criterio de búsqueda cargo vs. total conocimientos asociados por nivel</i> | <i>53</i> |
| <i>Figura 11 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 capacidad</i> | <i>54</i> |
| <i>Figura 12 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 capacidad: reporte brecha de presencia de conocimientos.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Figura 13 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 4 impacto del cargo.....</i> | <i>57</i> |
| <i>Figura 14 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 impacto del cargo: variables</i> | <i>57</i> |
| <i>Figura 15 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 impacto del cargo: variable nivel de riesgo del cargo</i> | <i>58</i> |
| <i>Figura 16 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 impacto del cargo: variables costo de reemplazo del cargo y continuidad operacional</i> | <i>58</i> |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| <i>Tabla 1 Conocimientos relevantes Dirección de Operaciones</i> | <i>45</i> |
|--|-----------|

RESUMEN

En este trabajo de grado se realiza un diagnóstico de las actividades y procesos que fortalecen el intercambio de información y saberes en el Grupo Santamaría, con el objetivo de proponer la implementación de un nuevo programa de Gestión del Conocimiento y, con ello, provocar un impacto en la productividad de la empresa desde el campo de la gestión humana. La técnica aplicada es la de auditoría de conocimientos, enfocada en los procesos principales del *core* organizacional de la Dirección de Operaciones.

Para elaborar el estudio, se auditaron los procedimientos de la cadena operacional, a través de técnicas experienciales con el equipo de trabajo participante, se desarrollaron actividades que permitieron la identificación y validación de los conocimientos más relevantes asociados con el *core* organizacional. A dichos conocimientos se les definió una clasificación según su nivel de criticidad y riesgo para la gestión y preservación.

Además, se validaron los expertos y se asociaron con cada conocimiento identificado, y se detectaron las brechas de conocimiento que se presentan en las personas relacionadas, finalmente, esto sumado a la calificación del impacto de los cargos que tienen que ver con la gestión de los conocimientos.

El ejercicio de auditoría determinó algunos resultados destacados, como la presencia de 83 activos de conocimiento relevantes en la Dirección de Operaciones; 62 fueron clasificados como conocimientos críticos, 21 como importantes y ninguno como básico.

La actividad realizada arrojó un porcentaje de riesgo de manejo del conocimiento en esta área del 36,34 % sobre 100, calificación considerada como de bajo riesgo en la escala definida.

La identificación preliminar de los recursos cognoscitivos y las características en las que fluyen los conocimientos permiten sustentar la importancia de incorporar un programa de Gestión del Conocimiento para la empresa como una actividad natural a su gestión estratégica, que permita formalizar y capitalizar el *know-how* organizacional para así preservarlo, valorarlo, medirlo e intervenirlo, de forma que aporte a su competitividad y posicionamiento.

Palabras clave: Grupo Santamaría, diagnóstico de conocimientos, Gestión del Conocimiento y auditoría del conocimiento.

ABSTRACT

In this work, a diagnosis of the status of knowledge in the company Grupo Santamaria is carried out, with the goal of proposing the implementation of a new Organizational Knowledge Management program and thereby causing an impact on the productivity of the company from the human management perspective. The technique applied is "Knowledge Audit", focused on the main processes of the organization core business, which for Company, is the Operations Division.

The processes of the Company's operational chain were audited. Through an experiential mechanics with the selected work team, some activities included in the stages of the process were developed. These allowed the identification and validation of the most relevant knowledge associated with the management of this core process, to which a classification was defined according to their level of criticality and risk for their management and preservation.

The activity also included validating and associating the experts for each knowledge identified, as well as assessing the gaps of presence of this knowledge within the related people. This added to the qualification of the impact of the positions associated with the management of this knowledge.

The audit exercise determined some outstanding results, among them, the presence of 83 relevant knowledge assets in the Operations Division, where 62 knowledge assets were classified as Critical Knowledge, 21 were classified as important and no knowledge was qualified as basic knowledge.

The activity carried out showed a percentage of risk of knowledge management in this area of 36.34% out of 100, a rating considered as low risk on the defined scale.

The preliminary identification of the cognitive resources of this process and the characteristics in which the knowledge flows, sustain the importance of incorporating a knowledge management program within the Company as a natural activity to its strategic management, which allows formalizing and capitalizing of the organizational Know how to preserve it, assess it, measure it and intervene it, so that it adds up to the level of competitiveness and positioning of this organization.

Keywords: Santamaría Group, Knowledge diagnosis, Knowledge management, knowledge audit.

INTRODUCCIÓN

Las empresas han ido asimilando que, para afianzar y garantizar el cumplimiento de su misión en el largo plazo, es necesario que identifiquen y aprendan a gestionar de forma estratégica el potencial y la capacidad de su talento humano, su conocimiento y sus habilidades. Son las personas, las que, apalancadas en su saber y experiencia, movilizan y llevan a buen término los objetivos de desempeño de la organización, haciéndola competitiva, de alto desempeño y capaz de generar valor.

En toda empresa naturalmente existen y se desarrollan conocimientos. Pero la diferencia radica en tener claros cuáles son los que se aplican en su cotidianidad para el logro de los objetivos, quiénes los administran, cómo se movilizan y el nivel de desempeño en el que se gestionan. Todo esto con el fin de que la dinámica de intervención del conocimiento esté formalizada y sea administrada de manera consciente.

La literatura revisada para este trabajo de grado, y que está relacionada con la Gestión del Conocimiento (GC) en las organizaciones, coincide con la idea anterior. Son muchos los autores que resaltan que debe estar en la agenda como un componente clave en los procesos de negocio, pues fundamentar de manera sólida su trascendencia y definir su valor se convierte en una ventaja sostenible para las organizaciones, independiente del sector en el que operen.

Debido a las condiciones de mutabilidad, innovación, tecnificación y diversificación de los mercados, el activo conocimiento es uno de los más importantes dentro de la administración de una empresa.

En una economía donde lo único cierto es la incertidumbre, la fuente segura para conseguir una ventaja competitiva duradera es el conocimiento. Entonces, la creación de este surge de la experimentación y toma de riesgos, lo que aumenta las capacidades de acción (Farfán & Garzón, 2006).

Es común que el conocimiento organizacional opere con una espontaneidad natural, pero esa suerte de 'transparencia' e 'invisibilidad' que puede experimentar al no ser identificado formalmente, lo somete a que pase desapercibido y transcurra como un elemento más en el día a día de las empresas, ocasionando el riesgo de caer en la informalidad, fuga u obsolescencia. Por tanto, es necesario planificar y ejecutar una estrategia que lo asegure y visibilice como un activo de valor, que sume para la toma acertada de decisiones.

En el caso de este ejercicio investigativo, se observa que las empresas productoras de banano no son ajenas a esta necesidad de formalización de la Gestión del Conocimiento, considerando el nivel de complejidad que supone el sector agroindustrial y la actividad económica que desarrolla el Grupo Santamaría.

Esta situación se evidencia por condiciones como la imprescindible tecnicidad y calificación de la mano de obra para la producción de la fruta o los criterios estrictos de calidad del producto, de los cuales dependen los sellos de garantía para su comercialización en el extranjero. Asimismo, debido a las exigentes normas técnicas

y de certificación internacional de producción, como Global G.A.P., que garantizan la seguridad de que los alimentos cumplen con el nivel de calidad e inocuidad establecidos y que han sido preparados de acuerdo con estándares de sustentabilidad, respetando la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores y del medio ambiente, armonizando normas y procedimientos para desarrollar un sistema de certificación independiente para las Buenas Prácticas Agrícolas (Global G.A.P., 2021).

Igualmente, vale la pena señalar la certificación que otorga Rainforest Alliance (2021), la cual ayuda a los agricultores a producir mejores cultivos, adaptarse al cambio climático, aumentar su productividad y reducir costos. Estos beneficios proporcionan a las empresas contar con un suministro constante y seguro de productos certificados. Asimismo, ayuda a cumplir las expectativas de los consumidores y proteger la credibilidad de la marca.

En estos elementos se soportan algunos de los términos que estandarizan y condicionan la participación y posicionamiento de las empresas productoras y exportadoras de banano en el mercado internacional de fruta, y posibilitan entender el conocimiento como un activo intangible que necesita ser revisado y formalizado.

Caso Grupo Santamaría

El Grupo Santamaría es una organización del sector agroindustrial dedicada a la producción de banano tipo exportación, ubicada en la subregión de Urabá, en Antioquia (Colombia). Ocupa, de una valoración de casi 50 productoras, los

primeros 20 puestos en cuanto a posicionamiento comercial, compitiendo con diversas calidades de fruta, lo que le permite un cupo destacado para comercializar su producto. De ahí que, para sostener su lugar en el largo plazo en un mercado de gran competencia, debe considerar con urgencia atender y desarrollar los factores propios de la Gestión del Conocimiento para darle ese punto diferenciador con respecto a otras industrias del sector.

Santamaría posee y gestiona de manera natural un activo muy preciado: sus conocimientos reflejados en una trayectoria de 46 años como empresa productora y exportadora. Es indudable que su esfuerzo también ha implicado movilizar recursos y acciones para que sus procesos principales se implementen con idoneidad y desde el saber hacer; sin embargo, en la actualidad, los conocimientos que se requieren no están catalogados formalmente ni se desarrollan bajo un programa oficial que proporcione información detallada de los espacios, personas y flujos que movilizan su conocimiento interno.

Por eso, el objetivo de este ejercicio de investigación fue desarrollar una auditoría del conocimiento enfocada en la cadena *core* de la operación: la Dirección de Operaciones, al ser un área de orden estratégico con diferentes procesos que resultan vitales para el desempeño general y cumplimiento misional del Grupo.

La población seleccionada para participar de las actividades incluidas en la auditoría pertenece a las direcciones General y del Proceso, además de jefes y líderes de esta cadena de gestión y personal de soporte.

La auditoría aplicó las etapas de exploración, implementación y análisis de resultados.

Este trabajo contiene cinco capítulos: el primero plantea el problema de investigación, para continuar con la justificación, los objetivos y el alcance. En el segundo, se desarrolla el marco conceptual; el tercero da cuenta del diseño metodológico; el cuarto presenta el trabajo de campo, y el quinto, los resultados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Grupo Santamaría es referente y líder en el gremio productor de banano de la subregión de Urabá, debido a su permanencia en ese territorio y a su participación en el mercado internacional. Ocupa, en un *ranking* de casi 50 productoras locales, los primeros lugares en productividad, instalando casi la totalidad de sus fincas en esta clasificación. Esto lo reta a mejorar y sostener estándares de competitividad y calidad permanentes, exigidos no solo por su comercializadora y demás clientes, sino también por las entidades de certificación que acreditan las normas a las que deben acogerse las empresas productoras y exportadoras de frutas; al igual que regulaciones como la Ley de Modernización de Inocuidad de los Alimentos (FSMA, por su sigla en inglés), que buscan asegurar la calidad de los productos alimenticios en el mundo.

El cumplimiento de dichas regulaciones se da a través de la acreditación obtenida luego de las revisiones periódicas de estas entidades, tanto a los procesos como a los productos, las cuales le exigen a la empresa mantener una eficiente y sostenible dinámica organizacional que dé cuenta de la actualización constante de los conocimientos técnicos necesarios para la gestión de sus procesos, entre los que resaltan el manejo de agroquímicos, la atención a los impactos ambientales, el aprovechamiento y acoplamiento a las condiciones climáticas y los controles de salubridad, que aseguran la calidad de los productos. En este sentido, es clara la necesidad de llevar a la acción estas dinámicas y garantizar que el conocimiento que administra garantice su posicionamiento, en el largo plazo, en el mercado.

Grupo Santamaría cuenta con alrededor de 3.200 hectáreas disponibles para el cultivo del producto y más de 2.000 trabajadores, cifras que confirman su importancia en el mercado. Durante más de cuatro décadas, ha adquirido una gran experiencia, reflejada en el conocimiento experto y valioso que genera y almacena orgánicamente, instalado en las personas y en los procesos como parte de la cotidianidad, de su cultura y ambiente laboral, y que se muestra en las rutinas, normas e interacciones.

Por lo tanto, dejar que ese conocimiento organizacional se gestione informalmente, que se diluya en el tiempo y que dependa de personas o procesos, que podrían experimentar cambios, es una condición de riesgo que impacta de forma negativa en la competitividad del Grupo.

Dejar de contar con una persona clave de la organización o modificar procesos técnicos sin formalización, implica perder conocimiento y experiencia acumulados a través de los años. Estos riesgos pueden ser mitigados con la ayuda de un sistema efectivo de Gestión del Conocimiento, que facilite la continuidad de la operación de la empresa, al margen de las decisiones de los empleados, su movilidad, el cambio de dirección de los procesos y demás condiciones naturales a su dinámica interna.

Tanto los conocimientos técnicos para la garantía de la calidad en Santamaría, como los expertos generadores de valor ubicados en las personas que los lideran, deben hacerse visibles y tramitarse de manera tal que sean sostenibles y transferibles en el tiempo. De allí que este ejercicio busque reconocer de manera preliminar estos saberes, validando su nivel de presencia, y así, diagnosticar su estado, atendiendo “la necesidad de administrar el conocimiento y los aprendizajes

organizacionales como mecanismos claves” (Farfán & Garzón, 2006). Y de esta forma, identificar el estado del conocimiento actual, los sujetos fuente o expertos y, también, las brechas o estancamientos dentro de su gestión, lo que ayudará a caracterizar las amenazas que puedan representar pérdidas de conocimiento o una gestión inadecuada de él, con el fin de trazar un programa que dé respuesta a este tipo de situaciones.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la posición de liderazgo y reputación del Grupo Santamaría como una de las organizaciones más competitivas en el sector bananero de Colombia y una de las productoras y exportadoras con la mayor productividad de la región de Urabá, se hace relevante que cuente con los recursos y planes de intervención para todos aquellos conocimientos que, indudablemente, soportan este nivel de calidad en el cumplimiento de su misión. Es por eso que el análisis del estado del conocimiento en función de los procesos claves dentro del *core* organizacional, posibilitará identificar, visibilizar y cualificar, de manera formalizada, la existencia del conocimiento organizacional crítico que, al ser administrado, podrá sumar valor y competitividad.

Los resultados de esta auditoría del conocimiento permitirán, entonces, que se puedan establecer futuras acciones como la implementación de un programa oficial de GC que posibilite un proceso de identificación y movilización segura del conocimiento especializado, que impacte riesgos referidos a las brechas de aprendizaje entre personas, la disminución de riesgos de las rotaciones de posiciones críticas, la dependencia y control exclusivo en la gestión de procesos y la documentación y preservación del conocimiento estratégico que como empresa experta en la producción de banano tipo exportación posee. Y, de esta forma, alcanzar capacidad de gestión y administración calificada del talento interno y de sus saberes asociados para viabilizar el logro de los objetivos corporativos.

OBJETIVOS

GENERAL

Diagnosticar el estado del conocimiento en la cadena *core* del Grupo Santamaría, con el propósito de establecer una ruta de identificación y medición del estado de los conocimientos críticos desde el área de Gestión Humana

ESPECÍFICOS

1. Identificar los conocimientos del proceso *core* del Grupo Santamaría y su nivel de criticidad.
2. Identificar las fuentes de los conocimientos críticos del proceso *core* del Grupo Santamaría.
3. Establecer las brechas en los conocimientos críticos del proceso *core* del Grupo Santamaría.
4. Valorar el impacto y nivel riesgo de los conocimientos críticos asociados a los perfiles de cargos del proceso *core* del Grupo Santamaría.

ALCANCE

El ejercicio de investigación se realizó teniendo en cuenta el marco estratégico organizacional y gracias a la participación de directivos y líderes del Grupo. Se soportó, además, en métodos como la validación de la documentación y procedimientos internos, y la identificación y selección de los procesos y cargos

críticos de la cadena *core* de operaciones, de los perfiles, roles, competencias y objetivos de desempeño asociados a los cargos, que permitieron determinar y clasificar estratégicamente los conocimientos que allí se gestionan para el cumplimiento de la misión.

MARCO CONCEPTUAL

Para cumplir con el objetivo de proponer un programa de Gestión del Conocimiento Organizacional para el Grupo Santamaría es necesario entender primero de qué tipo de conocimiento estamos hablando, cómo se presenta dentro de la entidad y cuál es el valor que tiene para su competitividad.

En este trabajo de grado se concibe la empresa como el conjunto orgánico de procesos administrativos, productivos, técnicos y humanos, que giran en torno a los objetivos de la compañía. En este caso, el enfoque se concentra en metas relacionadas con el mejoramiento de su operatividad y funcionalidad, y al incremento de la calidad del producto, todo bajo el marco del conocimiento que se requiere para que la productividad derivada de la gestión de estos procesos sea óptima, eficiente y sostenible.

A continuación, se desarrollarán conceptos alrededor del conocimiento, sus características y gestión, y de la auditoría del conocimiento y su importancia; así como acerca de las principales categorías conceptuales sobre las que se basó este estudio.

CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

El conocimiento dentro de una organización es todo aquello que necesitan y utilizan los trabajadores y, en general, la empresa, para llevar a cabo sus procesos productivos. Es todo el saber hacer que se requiere para la resolución de los problemas y retos que se presentan en la producción. En ese sentido, Martínez

(2006) manifiesta que el conocimiento organizacional constituye el *know-how*, tanto individual como colectivo, que puede combinarse con otros recursos internos o externos, de carácter material, para producir bienes y servicios con demanda en el mercado.

Sin embargo, para que el conocimiento se convierta en un activo corporativo, es preciso comprender la necesidad de gestionarlo y dedicarle la misma atención que se presta a los activos tangibles. Por tanto, este solo se convertirá en un recurso valioso siempre y cuando sea accesible (Silva & Torres, 2018).

Dicho de otra manera, a pesar de que el conocimiento es un elemento imprescindible para los procesos internos de las empresas, no siempre se encuentra definido, explicitado o formalizado, debido a la gran cantidad de información que puede estar en movimiento durante la cotidianidad de la organización, lo cual produce estancamientos en los procesos de formación de los colaboradores y, en consecuencia, puede convertirse en un problema o amenaza productiva. En este sentido, Silva y Torres (2018) afirman que el valor del conocimiento dentro de una organización está sujeto a su aplicación y no tanto a su posesión.

CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO EN LA ORGANIZACIÓN

Existen diferentes clasificaciones y definiciones del conocimiento que comparten un elemento en común: la necesidad de identificar sus diversas manifestaciones en una empresa, explicitando o formalizando los saberes experienciales que los trabajadores han adquirido con el tiempo y que no están codificados en lenguajes técnicos o especializados. Nonaka y Takeuchi (1995) sostienen que una

organización no puede crear conocimiento sin individuos, por lo que debe apoyar la creatividad individual o proveer el contexto para que estos generen conocimientos.

En consecuencia, entre los diversos conocimientos que se generan al interior de una empresa, deben considerarse tanto los técnicos y profesionales, como los experienciales (Salazar & Osorio, 2016).

Retomando a Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento en la organización puede catalogarse como tácito o explícito. El primero comprende el conocimiento que no se encuentra codificado, por ser cotidiano o habitual, como las experiencias de trabajo, emocionales y vivenciales, el saber hacer, las habilidades y las creencias. Mientras que el explícito se encuentra codificado mediante un sistema de lenguaje técnico, convirtiéndose en un conocimiento transmisible que se apoya en documentos, reportes, memos, mensajes, presentaciones, diseños, especificaciones y simulaciones de procesos.

Lloria (2001) aporta otro tipo de clasificación, a partir de la manera en que cada uno de los saberes puede representar una ventaja frente a los competidores en el mercado. Así pues, aunque presenta de nuevo las características tácitas y explícitas, las combina con otras dos, social e individual, para proponer cuatro categorías definitivas:

- El conocimiento automático (tácito individual) es aquel que el empleado ha adquirido con la práctica a través del tiempo y que no ha sido codificado con lenguaje técnico. Representa una ventaja competitiva porque es difícil de imitar por otras empresas, aunque en términos de ser transmitido o replicado

puede ser riesgoso porque solo es poseído por uno o pocos individuos. Rahman, Syufiza y Shukor (2012) consideran que, en una entidad, cada individuo se convierte en una parte vital del conocimiento debido a que, a través de su saber personal, colabora con la edificación del conocimiento organizacional.

- El conocimiento consciente (individual y explícito) es fácilmente replicable y transmisible de una persona a otra. Puede ser adquirido en escuelas o universidades, y por esto no se considera una ventaja. Sin embargo, sí es un requisito para la participación de la empresa en su mercado.
- El conocimiento objetivo (social y explícito) es el que se corresponde con el conocimiento científico, en el cual se basan las operaciones de las empresas a partir de las normas o guías de procedimiento. Este es, generalmente, compartido y común en cada gremio, por eso no se considera una ventaja, sino algo esencial.
- El conocimiento colectivo (social y tácito) comprende las rutinas y los sentidos que se crean orgánicamente en el ambiente laboral, por lo cual se hace casi que intransferible a otra empresa, pues surge a partir de las condiciones particulares del contexto. Es único o novedoso, al ser producto de la experiencia de la compañía y de las interacciones particulares que allí suceden. Este tipo de conocimiento representa una gran ventaja para la organización, lo que demuestra la importancia de que esta busque identificarse como parte de un entorno específico, con el fin de encontrar las maneras más eficientes de lograr el cumplimiento de sus objetivos a partir de

la gestión de los recursos con los que ya cuenta y así permitir la circulación y el fortalecimiento de los saberes existentes y la creación de nuevos que respondan a las realidades o desafíos del contexto y a sus proyecciones dentro del mercado. De acuerdo con Lloria (2001), el conocimiento y el manejo eficaz de este dentro de la empresa puede convertirse en una de las ventajas y elementos diferenciadores por sobre otras del mismo gremio.

Como explican Cueva *et al.* (2017), las organizaciones exitosas continuamente crean conocimiento nuevo, que diseminan de forma amplia en toda la organización e incorporan rápidamente en nuevos productos y tecnologías.

La importancia que ha adquirido el conocimiento en el ámbito organizacional ha despertado el interés de las empresas por validar el que poseen, estableciendo acciones para su creación, utilización, transmisión y capitalización, al reconocer su valor como herramienta de gestión y toma de decisiones.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Si bien el conocimiento genera valor en tanto se potencia dentro de la organización, lo cierto es que tal idea también subraya la importancia de un manejo eficiente. Así lo sostienen Farfán y Garzón (2006), quienes mencionan que la gestión del conocimiento debe ir más allá de las bases de datos o registros, incluyendo pues los sistemas para obtener información y los procesos que permitan conocer y difundir qué significa y cómo se relaciona con los objetivos organizacionales.

De esta manera, es posible entender la gestión del conocimiento como un proceso que permite diagnosticar de qué manera se procesa la información al interior de la empresa: cuáles son sus fuentes principales, cómo se está distribuyendo, dónde hay falencias y cuáles son las fortalezas, para lograr la transición o conversión de esos saberes tácitos e individuales a conocimientos accesibles y útiles para la organización, los cuales, a su vez, se convierten en un valor diferenciador.

Para profundizar en el concepto de gestión del conocimiento, es necesario considerar la definición que, al respecto, otorgan Nonaka *et al.* (1999, citados en Farfán & Garzón, 2006):

Sistema facilitador de la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del talento humano de la organización, para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la realización de todas las actividades de la misma, el cual permita generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico.

Por otro lado, autores como Lloria (2001) señalan que la gestión del conocimiento es uno de los principales objetivos del *management* actual, teniendo en cuenta que las exigencias de competitividad del mercado han llevado a las empresas a buscar un factor diferenciador con respecto a otras. Esto se debe, según Farfán y Garzón (2006), a que, para la mayoría de las compañías, los recursos que hacen falta son el conocimiento y la experiencia, y no el capital.

Otro de los aportes importantes a la definición de gestión del conocimiento, es aquella propuesta por Bueno (1999), quien la detalla como “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con las actividades y con su entorno, con el fin de crear competencias esenciales”.

Lo descrito por estos autores permite visibilizar una idea planteada anteriormente, cuando de la noche a la mañana cambian los mercados, proliferan las tecnologías, se multiplican los competidores y los productos quedan obsoletos, solo alcanzarán el éxito las empresas que, de algún modo consistente, creen nuevos conocimientos, los difundan e incorporen rápidamente a las nuevas tecnologías y productos (Nonaka & Hirotaka, 1995).

El conocimiento existe en todas las organizaciones, solo que se deben buscar y desarrollar las formas para que genere valor en todas sus áreas, es decir, desde los mandos con más jerarquía hasta los clientes o usuarios del producto final. Si se sabe utilizar y procesar la información para la realización de las tareas, el conocimiento se puede convertir en la mejor ventaja competitiva (Carballo, 2006).

De allí lo estratégico de realizar el diagnóstico del estado del conocimiento en las empresas, entendiendo que esta gestión significa la oportunidad de incrementar el aprendizaje entre los trabajadores, estimular la creación de nuevos saberes y mejorar o actualizar los que ya se tenían, a partir de su formalización. Un buen plan de gestión del conocimiento sería la base para la innovación, el aumento de la productividad y el aseguramiento de su perdurabilidad en el mercado.

AUDITORÍA COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO

El mecanismo de la auditoría como herramienta de descubrimiento, verificación y validación de cómo se está usando la información y el conocimiento dentro de la empresa (Hylton, 2002, citado en Gonzáles & Ponjuán, 2016) funciona como método de revisión de los procesos y tiene como objetivo recopilar la mayor cantidad de datos para encontrar cuáles son las personas y los puntos clave dentro de los procesos de la empresa, pero también cuáles son sus debilidades, los momentos en los que no se está aprovechando el potencial de los recursos humanos o aquellas situaciones en las que el conocimiento tiende a perderse.

QUÉ ES LA AUDITORÍA

En su trabajo *Metodologías y modelos para auditar el conocimiento*, María Virginia González y Gloria Ponjuán examinan la literatura existente acerca de la auditoría del conocimiento, apoyadas en artículos publicados en las bases de datos *Scopus* y la *Web of Science*, para identificar y explicar los diferentes tipos de auditorías existentes al interior de las organizaciones.

Entre las diversas conclusiones que arrojó esta investigación, Gonzáles y Ponjuán (2016) destacan que:

En general, las metodologías y modelos intentan clasificar, identificar y mapear el conocimiento experto y las fuentes de conocimiento; detectar las barreras que impiden su adecuado flujo de comunicación y transferencia; aprovechar potencialidades del capital intelectual de las organizaciones

teniendo en cuenta la cultura tecnológica y las redes sociales enfocadas hacia el conocimiento, y analizar los procesos de GC en relación con los procesos claves del negocio.

En esta misma línea, Pérez *et al.* (2007), en su artículo *Un modelo y metodología para la auditoría del conocimiento teniendo en cuenta los procesos básicos*, se refieren así sobre la auditoría del conocimiento:

Esta estrategia cíclicamente será una táctica eficiente para auditar los conocimientos vitales dentro de una organización y detectar algunas oportunidades para realizar mejoras inmediatas. Después de implementar esta metodología en su totalidad, será posible saber si la compañía tiene activos valiosos, flujo de conocimiento y un ambiente organizativo adecuado para llevar a cabo iniciativas de Gestión del Conocimiento.

Existen también métodos como el de Kaoru Ishikawa, que exploran problemas y oportunidades de mejora, enfocándose en la toma de decisiones de las personas que llevan a cabo los procesos, o el de Seguel y la Minería de procesos, citado por González *et al.* (2019), orientada a la revisión del escenario real a partir de una comparación con los datos conseguidos luego de un rastreo de casos de procesos similares, buscando una coherencia con las condiciones reales del mercado.

Según Ponjuán (2018), la auditoría permite conocer con profundidad el conocimiento disponible y poder contar con elementos que permitan gobernar un cambio organizacional donde se aproveche al máximo el conocimiento disponible y

se proyecte el desarrollo y adquisición de nuevo conocimiento en función de las metas organizacionales actuales y futuras.

En este sentido, es posible manifestar que este tipo de revisiones contribuyen a optimizar el ambiente laboral, dado que presta atención a los detalles “humanos”, los cuales, a veces, pueden pasar desapercibidos, a pesar de que ejercen una gran influencia dentro del ritmo de los procesos productivos.

IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA

La identificación del conocimiento y la recopilación de la información no es suficiente para lograr el objetivo de aumentar el rendimiento en el mercado. Hace falta, además, la asimilación del conocimiento como un capital real y tangible dentro de la organización, “la clave para sostener una ventaja competitiva no será, por tanto, la propiedad del conocimiento en sí misma, sino la capacidad de integración del conocimiento de varios individuos que permitan generar nuevo conocimiento” (Lloria, 2001).

Lo que se busca, entonces, no solo es la identificación y resolución de problemas existentes, sino la mejora e innovación constante de los conocimientos:

Las auditorías del conocimiento se encargan de examinar el estado real del conocimiento tácito y explícito en la organización. Encierran la realización de un inventario de los recursos y activos intangibles disponibles para suplir las carencias y conformar un espacio de mayores oportunidades. Además, intervienen distintas tecnologías que facilitan los flujos de conocimiento y el aprendizaje organizacional. (Silva & Torres, 2018)

De acuerdo con Burnett *et al.* (2004), el objetivo de esta auditoría es identificar las necesidades de conocimiento de la organización, los activos de conocimiento disponibles, su ubicación, las brechas y su flujo dentro de la organización.

Por consiguiente, al integrar correctamente el conocimiento que se está produciendo, se fortalecen la estructura y plataformas para su eficiente incremento y transmisión entre los trabajadores (Mejía & Colín, 2013).

En definitiva, una buena gestión del conocimiento hace de la compañía un espacio donde la información se comparte orgánicamente, se produce y se transforma en beneficio de los objetivos organizacionales.

Para el caso del Grupo Santamaría, empresa objetivo de este ejercicio de investigación, sumar condiciones estratégicas de gestión como la intervención o gestión de sus conocimientos, le permitirá afianzar condiciones favorables para el cumplimiento de su sostenibilidad.

De esta forma, la auditoría del estado del conocimiento propuesta en este trabajo pretende aplicar un sistema de identificación y valoración de los activos de conocimiento principales de la empresa, apoyado en la metodología que se desarrollará en las siguientes páginas.

DISEÑO METODOLÓGICO

El enfoque de este ejercicio de investigación reviste un carácter cualitativo, dado que se apoya en la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes en el proceso de interpretación (Hernández & Mendoza, 2018).

Se fundamentó en la técnica de una auditoría del conocimiento enfocada en los procesos principales de la organización y sustentada en la metodología de Pérez *et al.* (2007), que contempla diez etapas:

1. Adquirir información estratégica e identificar los procesos organizacionales.
2. Identificar los procesos principales y establecer criterios de medida.
3. Priorizar y seleccionar los procesos principales.
4. Identificar personas clave.
5. Conocer personas clave.
6. Obtener el inventario del conocimiento.
7. Analizar el flujo del conocimiento.
8. Mapeo del conocimiento.
9. Informe de la auditoría.
10. Reauditoría continua del conocimiento.

Este ejercicio en su alcance no desarrolla la actividad 10 de reauditoría¹, pues su objetivo solo comprende presentar el reporte y análisis del diagnóstico de estado

¹ En esta etapa se debe reauditar el conocimiento de manera cíclica, para actualizar el inventario, los flujos y los mapas de conocimiento como una manera de hacer trazabilidad a los cambios que operen en perfiles, procesos y demás, que modifiquen los conocimientos inicialmente identificados.

del conocimiento del proceso *core* de la empresa que sustente la propuesta para la implementación del programa de GC en el Grupo Santamaría.

Como fase inicial del trabajo se ejecutó una revisión documental cuya información se consultó en fuentes de información secundarias como el repositorio de la compañía y el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) instalado en su intranet; procedimientos y procesos de la Dirección de Gestión Humana, y también desde la consulta de fuentes primarias como la Dirección General, los jefes de proceso, los líderes y el equipo de soporte de la cadena *core* operacional.

La guía de recolección de esta información fue registrada en el formato de fuentes de consulta (Anexo 1). La muestra intencional para el trabajo correspondió a la Dirección de Operaciones y su planta de personal administrativo. Esta unidad de gestión estratégica está compuesta por 19 personas entre jefes, líderes de procesos y analistas de soporte. Todos ellos con cargos asociados a la cadena *core* operacional del negocio. Estas tareas forman parte de la primera de tres etapas que integran la metodología de esta auditoría (exploración).

Las principales etapas desarrolladas, de acuerdo con el método seleccionado, fueron: exploración, implementación y resultados. A su vez, cada una incluyó distintas fases y tareas:

ETAPA 1. EXPLORACIÓN

Fase 1.1. Conocer la información estratégica de la empresa. El objetivo consistió en identificar la misión, la visión y los objetivos organizacionales considerando la cultura, el contexto y la trayectoria organizacional.

Fase 1.2. Identificar los criterios estratégicos de la organización y sus procesos principales (*core* operacional), para luego seleccionar la cadena de valor operacional principal.

Fase 1.3. Seleccionar y analizar la cadena *core* operacional y los procesos principales de la Dirección de Operaciones, con base en el criterio definido en la segunda etapa y los conocimientos útiles a gestionar.

ETAPA 2. IMPLEMENTACIÓN

Fase 2.1. Sensibilizar a las personas clave sobre la auditoría del conocimiento, otorgándoles la información necesaria. Se realizó una presentación a la Dirección General del Grupo Santamaría sobre los conceptos de GC y se planteó, para aprobación, la propuesta metodológica con el fin de aplicar la auditoría del estado del conocimiento.

Fase 2.2. Analizar tareas de los procesos vitales seleccionados, los cargos asociados a los mismos y los niveles de desempeño y competencias para gestionarlos. Se estudiaron las tareas, perfiles, criterios de desempeño y otras variables que se desarrollaron en cada proceso seleccionado. De allí se extrajo el contenido principal relacionado, entre otros asuntos, con las responsabilidades y competencias.

Fase 2.3. Obtener y analizar el inventario del conocimiento. Se localizaron y adquirieron los activos de conocimiento existentes dentro de la unidad de gestión estratégica de la Dirección de Operaciones.

Fase 2.4. Obtener y analizar los flujos del conocimiento. Se examinó cómo fluye el conocimiento dentro de esta unidad de gestión estratégica. Se diseñó la matriz de inventario de conocimientos y demás material didáctico de apoyo para desarrollar las actividades experienciales llevadas a cabo con el equipo de la Dirección de Operaciones, que permitieron la identificación y valoración de los saberes asociados a este proceso.

Fase 2.5. Elaborar el mapa del conocimiento. Se graficó el conocimiento organizacional considerando la escala de valor que se obtuvo en la auditoría.

ETAPA 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Fase 3.1. Elaborar el informe de auditoría. En esta etapa se validaron los resultados obtenidos en las actividades aplicadas, se documentó su reporte y se entregó el informe a los directivos de la organización.

DESARROLLO

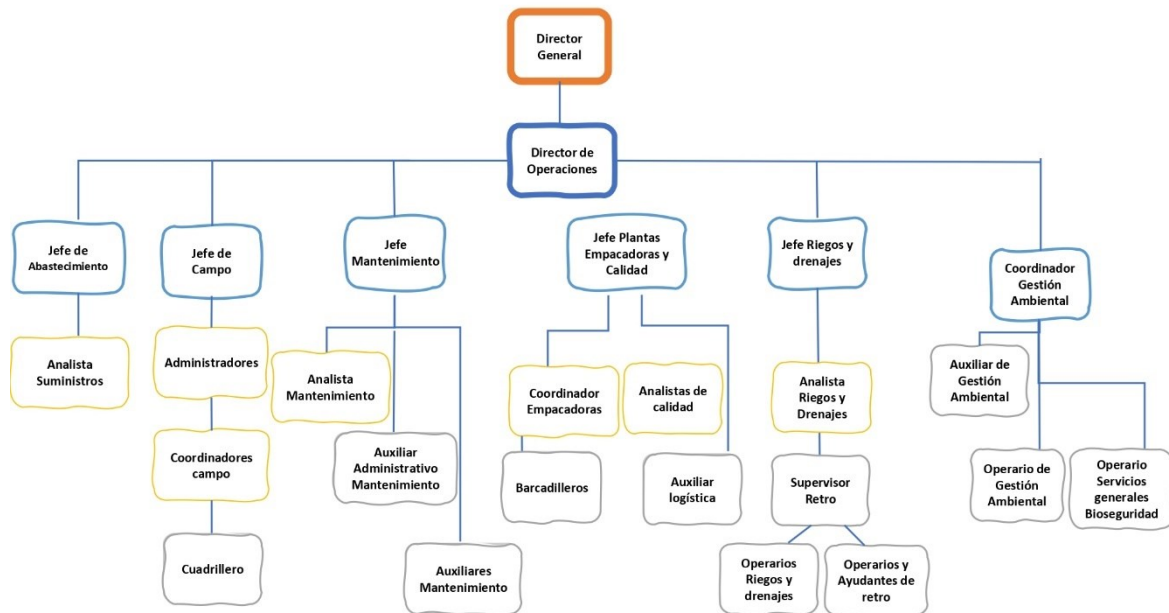
EXPLORACIÓN

Como acción inicial del trabajo se realizó un análisis basado en los aspectos estratégicos y los procesos de la organización. Se accedió a los documentos rectores y repositorio interno del Grupo Santamaría (procedimientos normativos de operaciones, manuales, reglamentos, perfiles, matriz de desempeño, entrenamiento de cargos, entre otros), los cuales se estudiaron para tomar los criterios estratégicos en cuanto a lo corporativo, de proceso y de cargo, y la selección de conocimientos asociados a cada documento de consulta. La consolidación de esta información se consignó en el formato de fuentes de consulta (Anexo 1).

Una vez realizado este ejercicio de documentación y revisión, y reconociendo el contenido misional y estratégico de la empresa, se seleccionó el proceso muestra para aplicar la auditoría del estado del conocimiento, que correspondió a la Dirección de Operaciones.

Esta selección se hizo considerando que cumpliera con los siguientes criterios: que tuviera un impacto directo en la misión y la visión; que otorgara beneficios para el desempeño de la empresa (productividad); que en su generación de valor agregado estuviera estrechamente orientado al cliente, y que administrara o gestionara recursos humanos, físicos y financieros de alto impacto en la sostenibilidad del Grupo Santamaría.

Figura 1 Estructura proceso Dirección de Operaciones

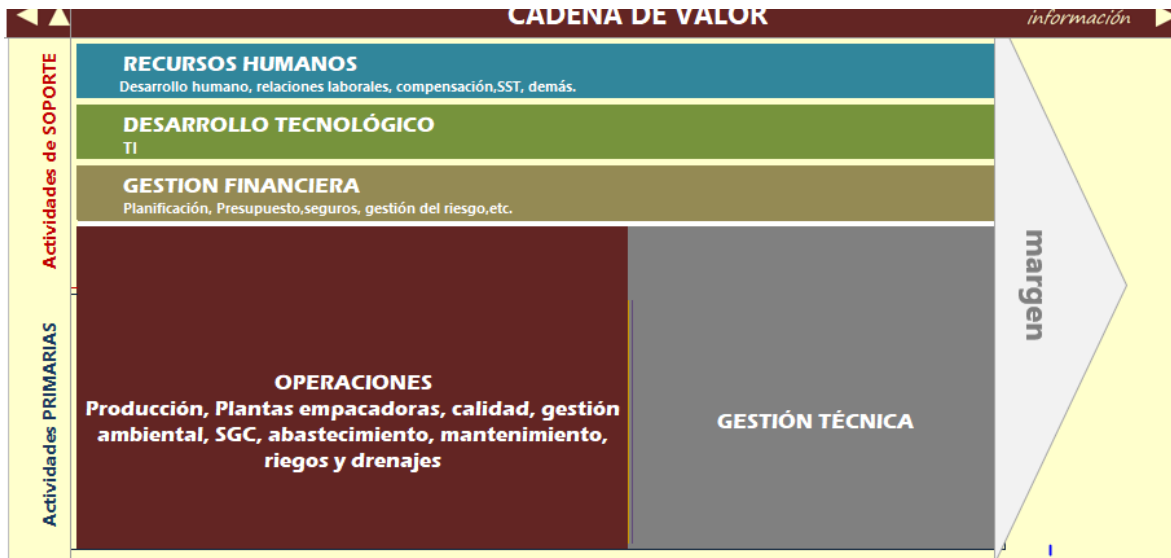


Fuente: elaboración propia basada en el Sistema de Gestión de GH Santamaría.

Como lo demuestra la estructura de la Dirección de Operaciones, la cobertura de su gestión abarca todos los procesos de la cadena operacional y de logística interna para el cumplimiento de su misión principal.

Además de la validación de los criterios anteriores, una condición definitiva que permitió seleccionar este proceso *core* fue su participación en la cadena de valor interna.

Figura 2 Cadena de valor Grupo Santamaría



Fuente: elaboración propia

Según la ilustración, la mayor concentración de procesos relacionados con la condición misional de la empresa, que es la producción de banano tipo exportación, se ubica en aquellos que hacen parte de la Dirección de Operaciones.

Seleccionada esta unidad de gestión *core*, se hizo la identificación de los procesos y cargos asociados a ella. Se validaron los contenidos de perfiles, competencias relacionadas, los objetivos de desempeño y demás información de referencia corporativa que permitió la identificación de los roles y conocimientos de procesos y cargos. De igual forma, se tuvo en cuenta la jerarquización oficial de responsabilidades derivadas de la relevancia y nivel de mando definidos en su estructura orgánica.

Consolidada esta información, se construyó el material de trabajo para realizar la auditoría del conocimiento a través de un ejercicio experiencial con la Dirección de

Operaciones. Se elaboró una matriz de identificación y valoración de conocimientos organizacionales como recurso formal y técnico (Anexo 2), se diseñaron las fichas de trabajo con información sobre marco estratégico del área y de los cargos, y las fichas del árbol de conocimientos. (Anexo 3).

Definidos y validados estos recursos didácticos se llevaron a cabo las siguientes actividades experienciales en esta fase de exploración:

Actividad 1. Reunión con la Dirección General de la empresa

Herramientas: presentación ejecutiva sobre GC y matriz de identificación y valoración de conocimientos organizacionales.

Objetivo: realizar la presentación formal de la propuesta de investigación y de la metodología para su validación y observaciones.

Descripción: se abrió un espacio con la Dirección General para socializar formalmente la propuesta de investigación. Allí se dio a conocer la identificación previa de conocimientos para validación por parte de la alta gerencia y confirmar el desarrollo del planteamiento del problema. Con esta sensibilización a la Dirección se introdujeron y orientaron, de manera preliminar, los conceptos y tipo de metodología que se aplicaría para llevar a cabo el diagnóstico del estado del conocimiento en el Grupo.

Actividad 2. Ejercicio experiencial con jefes y líderes de la cadena operacional core

Participantes: director de operaciones, líderes de la jefatura de producción, jefatura de plantas empacadoras, jefatura de abastecimiento y compras, jefatura de mantenimiento y riegos, y drenajes.

Herramientas: presentación para sensibilización sobre GC, fichas de contenido con información sobre marco estratégico, objetivos de desempeño de los cargos de esta cadena de proceso, archivo con matriz de identificación y valoración de conocimientos organizacionales, y material para realizar el árbol de conocimientos del proceso.

Objetivo: identificar y valorar los conocimientos más relevantes con respecto a los procesos de la cadena *core* de interés, los cargos y personas asociadas a su gestión, la brecha de capacidad y el nivel de riesgo del conocimiento.

Descripción: esta actividad incluyó las siguientes acciones:

a). Espacio de sensibilización y presentación sobre los conceptos de GC: se desarrolló una jornada de trabajo con el equipo seleccionado, cuya apertura fue la presentación formal sobre GC y los objetivos de esta tarea inicial para realizar la auditoría del conocimiento.

b). Elaboración del árbol de conocimientos: se entregó una carpeta a cada líder que contenía marco estratégico (Ficha 1), con información asociada a la compañía y al cargo (textos que describían la misión y visión de la empresa, y del perfil, los objetivos de proceso y demás datos estratégicos), y hoja para elaboración del árbol de conceptos o conocimientos del cargo (Ficha 2). Cada participante debía reconocer la información de marco estratégico relacionada con la organización y con su puesto de trabajo, y posteriormente, enumerar en la hoja de

trabajo y por nivel de impacto (alto, medio y bajo) aquellos conceptos que tendría que conocer o saber hacer para cumplir con lo descrito, según su apreciación individual. Listada y clasificada esta información en las fichas y elaborado el árbol de conocimientos, de acuerdo con la instrucción, los asistentes socializaron con el resto del grupo sus respuestas.

El ejercicio permitió que cada uno hiciera un reconocimiento de su rol y lo asociara con aquellos conocimientos o actividades que le permitieran cumplir con la misión de su cargo. (Ver anexos Ficha 2. Marco estratégico y Anexo 3. Ficha árbol de conocimientos).

Figura 3 Taller experiencial. Equipo de jefes y líderes de proceso de la Dirección de Operaciones



c). Presentación y desarrollo grupal de la matriz de identificación y valoración de conocimientos organizacionales. Se elaboró una matriz propia, para este caso aplicable a la Dirección de Operaciones, que se enmarcó en cuatro componentes o pilares: corporativo, personas, capacidad e impacto del cargo; incluyeron diferentes variables, todas asociadas a la GC del cargo y con escalas de calificación (alto, medio y bajo) para identificar y valorar el nivel de presencia y de gestión de los conocimientos.

Su estructura lista los tipos de gestión o procesos que agrupa esta Dirección (cadena *core* del Grupo Santamaría): dirección, operacional, plantas empacadoras, campo, mantenimiento, abastecimiento, riegos y drenajes, y ambiental. A cada proceso se adjuntaron los conocimientos más relevantes identificados en la actividad de exploración de la documentación corporativa. Se dividió a los participantes en dos equipos y se permitió el acceso digital a una copia de la matriz de valoración e identificación de conocimientos. Se les asignó un grupo de los conocimientos listados en ella. Cada conocimiento debía ser valorado bajo las escalas de calificación estipuladas en los pilares de la matriz: el nivel de impacto de ese conocimiento en la estrategia organizacional, su grado de criticidad, las personas que portan y gestionan dicho conocimiento (*experto*), *backup*, la capacidad o presencia con base en el rango exigido, el impacto y el riesgo del cargo.

Completado el ejercicio, los equipos socializaron de modo general su percepción y valoración sobre los conocimientos asignados. La información y datos consolidados

en la matriz fueron revisados por la dirección del área, validando el resultado del ejercicio.

IMPLEMENTACIÓN

Se analizó toda la información recolectada en los ejercicios aplicados en la etapa de exploración y se extrajo el reporte de cada uno.

*Herramienta: dashboard*² de clasificación y perfil de valoración de los conocimientos asociados a la cadena *core*. Con el informe gerencial cualitativo se dio cumplimiento al objetivo de diseñar una herramienta de registro para clasificación y estatus de la criticidad y brechas del conocimiento *core* de la organización.

Descripción: se consolidaron los distintos resultados aplicados en la auditoría y se procedió al análisis cuantitativo y cualitativo de la información, generando el reporte gerencial de base para la presentación de la propuesta del programa de GC para el Grupo.

² Es un tablero que, de manera gráfica, representa los datos que se consolidan en la matriz de conocimientos. Este recurso permite agrupar la información a modo de informe y la trazabilidad de las transformaciones que a nivel de intervención de conocimientos se requieran, en tanto haya cambios en perfiles, procesos, relevos de personas y demás.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Elaborar el informe de auditoría. En esta fase se realizó el informe de resultados de la auditoría, identificando y localizando los conocimientos que posee la empresa referidos a la Dirección de Operaciones, su composición, fortalezas, debilidades y condiciones de valoración del conocimiento, así como la detección de expertos según las áreas de gestión asociadas a este proceso.

Representación de los resultados. Se planteó de forma gráfica la medición y los resultados obtenidos en la matriz y *dashboard* de reporte, desagregando las diversas variables de análisis con base en el interés de visualización y revisión.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

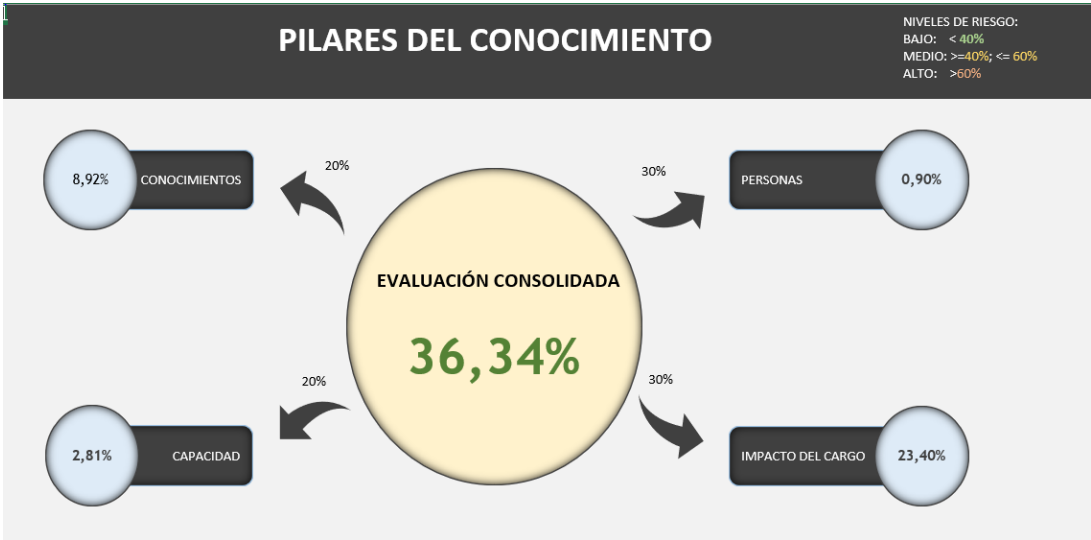
Diagnóstico del estado actual del conocimiento enfocado en el proceso de la cadena *core* del Grupo Santamaría-Dirección de Operaciones

Para identificar los conocimientos de este proceso principal se procuró dar respuesta a los objetivos planteados que se concentran en la identificación de los conocimientos *core*, diagnóstico del estado y posibles acciones de intervención que permitan sustentar el desarrollo de un programa de GC en la empresa. También, se aplicaron las metodologías y las técnicas previamente expresadas como posición

del proceso en la cadena de valor operacional e identificación de los procesos asociados, cargos, perfiles y objetivos de desempeño. Y se hizo la validación de las personas que ocupan las posiciones del staff de esta unidad de operación estratégica en Santamaría.

La herramienta diseñada para el registro formal y la trazabilidad en esta auditoría, la matriz de conocimientos permitió consolidar el total de saberes de esta unidad estratégica de gestión y hacer la valoración integral del riesgo sobre la gestión de estos, así:

Figura 4 Dashboard de reporte. Matriz de conocimientos



Fuente: elaboración propia.

La gráfica muestra los cuatro pilares que fueron evaluados en la matriz: conocimientos, personas, capacidad e impacto del cargo. Cada uno cuenta con un peso porcentual que, sumado entre sí, representa el 100 % de la valoración total sobre el riesgo de gestión de los conocimientos.

El reporte consolidado de la matriz refleja la calificación o porcentaje total del riesgo en la gestión de los conocimientos recopilados en una escala de valoración ascendente de 0 a 100:

BAJO: < 40 %

MEDIO: >=40 % - <= 60 %

ALTO: > 60 %

Para el caso de la Dirección de Operaciones de Santamaría, la calificación consolidada de 36,34 % representa, según la escala de valoración, un nivel bajo de riesgo en la gestión de los conocimientos relacionados con el área. Sin embargo, esto no implica disminución en la capacidad de esta gestión, pues cada pilar, valorado de manera particular, arroja distintas posibilidades para su adecuada intervención.

Pilar de Conocimientos: Identificación y Valoración

Este es el primer pilar de la herramienta de registro formal elaborado para la trazabilidad del conocimiento en esta auditoría. Dicho campo mostró el siguiente comportamiento:

Tabla 1 Conocimientos relevantes Dirección de Operaciones

| PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN | CONOCIMIENTOS GENÉRICOS ASOCIADOS |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Estrategias competitivas del sector |
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Variables macroeconómicas |
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Modelo de costos producción banano |
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Análisis costos producción banano |
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Análisis sectorial |

| | |
|------------------------------------|---|
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Gestión de proyectos |
| GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Dirección estratégica |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Sistemas y procesos de producción de banano (cadena de abastecimiento y producción) |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Planeación y control de la producción |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Costos operacionales de la producción |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Variables de impacto y riesgo del sector (como las macroeconómicas) |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Eficiencia empresarial de la cadena productiva |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Cadena de suministro: logística |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Gestión de calidad |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Indicadores de productividad |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Sistemas de certificación internacional para exportación |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Normas de calidad internacionales |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Gestión abastecimiento-insumos para la producción |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Estructura técnica de labores de campo en fincas productoras de banano |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Programación de la producción de fincas bananeras |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Elaboración y ejecución de presupuesto anual de fincas |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Manejo de personal: nivel táctico y operativo |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Labores de empacadora y rendimientos |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Métodos y tiempos en la producción |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Realización de estimativo de caja |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Indicadores de productividad |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Gestión de la fruta -criterios de marginalidad-. Códigos de embarque |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Consolidación, seguimiento y ejecución del presupuesto de producción (cajas) |
| GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Conocimiento de los acuerdos generales y convenciones colectivas del gremio |
| GESTIÓN DE CAMPO | Gestión de los pedidos de fruta -inventario de la fruta en campo |
| GESTIÓN DE CAMPO | Labores operativas de campo y empacadora |
| GESTIÓN DE CAMPO | Gestión de personal |
| GESTIÓN DE CAMPO | Aplicación y análisis de planes y programas de producción |

| | |
|------------------------------------|--|
| GESTIÓN DE CAMPO | Informes de desempeño de producción y calidad de las fincas |
| GESTIÓN DE CAMPO | Gestión de tercerización de labores no misionales |
| GESTIÓN OPERATIVA-CORE OPERACIONAL | Conocimiento de los acuerdos generales y convenciones colectivas del gremio |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Programación de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a los equipos y herramientas de las fincas bananeras |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Indicadores de uso y vida útil de la infraestructura y equipos |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Realización, seguimiento y ejecución del presupuesto de mantenimiento para inversiones y/o mejoras locativas en las fincas |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Indicadores del área de mantenimiento |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Gestión eficiente del mantenimiento |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Gestión de presupuesto |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Tercerización de actividades bajo prestación de servicios |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Gestión de proveedores |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Administración de personal |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Funcionamiento, operación y mantenimiento de sistemas de bombeo en fincas bananeras |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Manejo adecuado de las aguas de las fincas |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Diseño de proyectos de drenajes para las renovaciones de fincas bananeras |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Realización, seguimiento y control de presupuestos de riegos y drenajes |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Ejecución presupuestal de mantenimiento de drenajes |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Tercerización de actividades bajo prestación de servicios |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Evaluación de contratistas |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Implementación, seguimiento de riegos y drenajes (relación costo-beneficio en intervenciones para manejo de aguas) |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Diseño de proyectos de instalación de sistemas de riegos |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Registro y análisis de variables climáticas |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Análisis y diseño de las láminas del programa de riego |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Programa de subsolado en fincas bananeras |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Conocimiento en operación de maquinaria amarilla, tiempos y rendimientos por hora de labor |
| GESTIÓN DE RIEGOS Y DRENAJES | Administración de equipos de trabajo, tácticos y operativos |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Análisis y control de los costos de insumos y materiales con base en presupuesto |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Negociación y compra de insumos |

| | |
|----------------------------|--|
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Procesos logísticos para las entregas oportunas de materiales e insumos necesarios a la operación productiva de banano |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Negociación con proveedores |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Control y manejo de inventario de insumos y productos (asociados a la comercializadora) |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Evaluación de proveedores |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Negociación de grandes volúmenes con la comercializadora |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Tercerización de actividades bajo prestación de servicios |
| JAFATURA DE ABASTECIMIENTO | Direccionamiento de equipos de trabajo |
| GESTIÓN AMBIENTAL | Gestión ante entidades para permisos de vertimiento |
| GESTIÓN AMBIENTAL | Análisis, verificación y ajuste de los sistemas de vertimientos de fincas bananeras |
| GESTIÓN AMBIENTAL | Sistemas de tratamiento de aguas |
| GESTIÓN AMBIENTAL | Caracterización, muestreos e informes de aguas residuales, domésticas e industriales de fincas bananeras |

Fuente: elaboración propia.

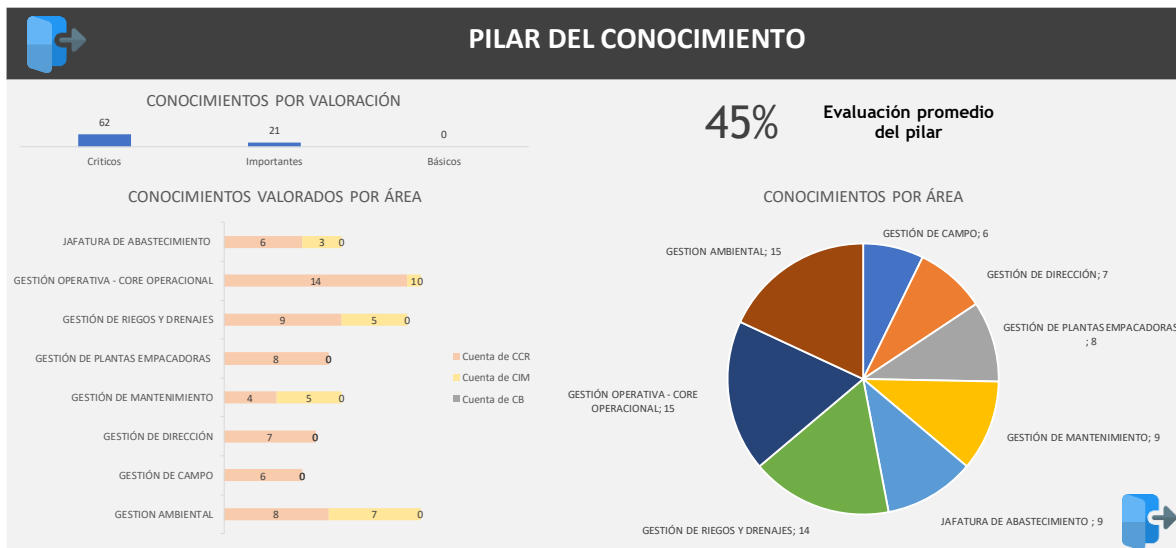
Estos son parte de los conocimientos que fueron identificados y validados a través de las acciones realizadas en las etapas de exploración e implementación.

En total fueron filtrados 83 conocimientos relevantes asociados a ocho unidades de gestión de la Dirección de Operaciones: dirección, operativa, plantas emparadoras, campo, mantenimiento, abastecimiento y compras, riegos y drenajes, y ambiental.

De ellos, 77 (92,7 %) corresponden a conocimientos explícitos identificados o relacionados en diferentes fuentes de información, y 6 conocimientos son de carácter tácito y no están documentados ni contenidos en información relacionada con los cargos o funciones de los procesos. Estos últimos ya identificados serán intervenidos para garantizar su debido registro y ubicación documental.

El tablero de resultados para este primer pilar fue el siguiente:

Figura 5 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 1 conocimientos



Fuente: elaboración propia.

Se obtuvo un nivel medio de riesgo del 45 %, debido a la cantidad de conocimientos de valor que administra esta Dirección. De 83 conocimientos registrados, 62 se catalogan como críticos, 21 como importantes y ninguno de nivel básico. Esto evaluado sobre la escala que se observa a continuación:

Figura 6 Escala de criterios de valoración de los conocimientos

| CRÍTICO (CCR) | | IMPORTANTE (CM) | | DE BASE (CB) | |
|--|---|--|---|--|---|
| RESPONSABLE DE LOS RESULTADOS DEL NEGOCIO - APORTA AL MARGEN | 1 | QUE PERMITE LA VIABILIDAD Y MEJORAMIENTO TÉCNICO Y OPERACIONAL DE LA EMPRESA | 2 | QUE SE GESTIONA EN EL DÍA A DÍA PARA EL FUNCIONAMIENTO NATURAL DE LOS PROCESOS Y QUE ESTÁ ATADO A LAS FUNCIONES LÓGICAS DEL CARGO Y DEL AREA | 3 |

Fuente: elaboración propia.

Importante resaltar que estos 83 conocimientos resultaron de un filtro inicial hecho sobre un total aproximado de 180 actividades o conocimientos asociados a la gestión natural del proceso de interés. (Muchos de los conocimientos básicos o de ejecución orgánica del rol no fueron listados por su carácter operacional).

En este pilar se asocian los conocimientos de acuerdo con su área de gestión.

Con base en la valoración hecha, donde más conocimientos críticos se concentran es en la gestión operativa, área directamente relacionada con la cadena de producción donde, de 15 conocimientos asociados, 14 se establecen como críticos y uno de nivel importante.

Para el caso de la unidad de gestión de plantas empacadoras (8), gestión de campo (6) y gestión de la dirección (7), este total fue calificado, también, como de nivel crítico. En los procesos mencionados, se gestionan, según corresponda, la planeación y estrategia de producción, los indicadores de productividad y calidad, la coordinación de las labores de pre y postcosecha, entre otras actividades *core* de gran relevancia operacional. Lo que da cuenta de la lógica aplicada para la valoración de los conocimientos.

Pilar Personas: Expertos y Cargos Asociados al Conocimiento del Área

En esta parte de la matriz, se valoró la participación de las personas con base en el conocimiento que lideran. El tablero de valoración consolidado fue el siguiente:

Figura 7 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas



Fuente: elaboración propia.

La valoración del pilar completo es del 3 %. Este nivel calificado como de bajo riesgo, resulta de considerar que, de 83 conocimientos identificados, todos fueron asociados al respaldo de un líder o experto a cargo de su gestión. Bajo este escenario es propio considerar que existan entrenamientos formales que den cuenta de que esos conocimientos hayan sido instruidos de forma oficial o sustentados en las evaluaciones de desempeño. De encontrar vacíos, será necesario intervenir y aplicar ajustes.

De la asociación conocimiento y experto, definida en este pilar, en la variable *backup*, que se refiere a la persona que cubre la gestión de ese conocimiento, se totalizaron 8 sin ese respaldo:

Figura 8 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas-criterio de búsqueda por expertos vs. conocimientos

| CONOCIMIENTOS SIN EXPERTOS Y/O BACKUP | | | |
|---|--------------------|-----------|----------|
| CONOCIMIENTO | # DE CONOCIMIENTOS | EXPERTO/S | BACKUP/S |
| Análisis costos producción banano | 1 | 1 | |
| Evaluación de contratistas | 1 | 1 | |
| Gestión de calidad | 1 | 1 | |
| Gestión de la fruta - criterios de marginalidad - códigos de embarque | 1 | 1 | |
| Gestión de proveedores | 1 | 1 | |
| Indicadores de productividad | 1 | 1 | 1 |
| Modelo de costos producción banano | 1 | 1 | |
| Variables de impacto y riesgo sector(macroeconómicas, otras) | 1 | 1 | |

Fuente: elaboración propia.

Considerando que estos conocimientos no tienen *backup* de respaldo, dicha identificación deberá ser atendida para garantizar que se cubra esta condición, de forma que, en lo posible, todo conocimiento crítico sea asociado a una persona oficialmente y que haya quien asuma, además, su soporte; esto, activado por mecanismos internos como entrenamientos o formaciones.

Continuando con la variable antigüedad, se destaca que, en promedio, se presenta una antigüedad de 9 años en la plantilla de personal de expertos del área, evidenciando un nivel de estabilidad en los cargos y, por lo tanto, en la curva de aprendizaje positivo de los conocimientos requeridos para el desempeño y cumplimiento efectivo de las funciones.

Se identifica que hay conocimientos críticos instalados en personas con antigüedad de dos o menos años (rango clasificado como alerta) y que, al mismo tiempo, en la matriz se identifican como expertos y *backup* uno del otro. Por tanto, es importante hacer seguimiento y formalización de su curva de aprendizaje y documentar oficialmente los conocimientos que lideran.

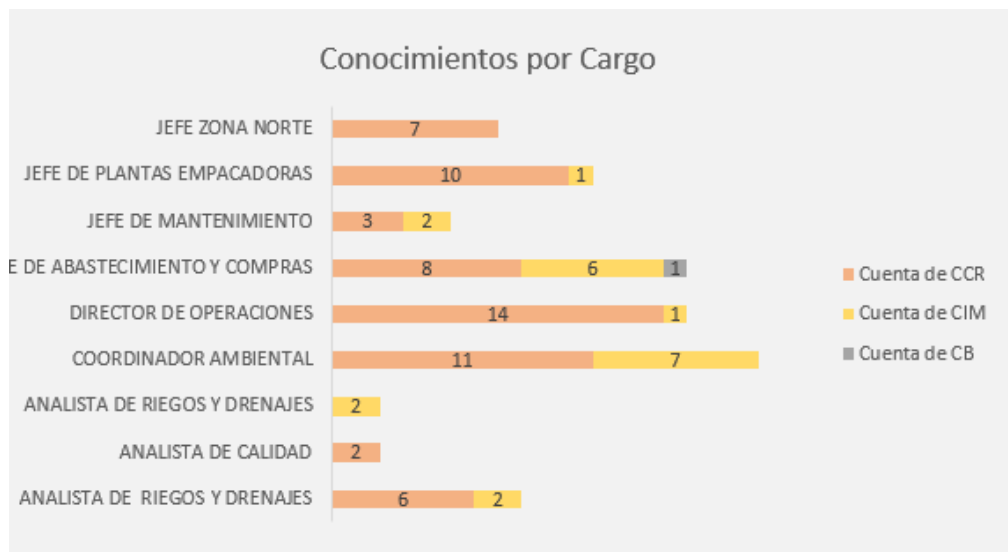
Figura 9 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas-criterio de búsqueda por expertos vs. antigüedad en el cargo

| EXPERTOS CRITICOS POR ANTIGUEDAD | |
|----------------------------------|------------|
| EXPERTO | ANTIGUEDAD |
| EXTERNO | 0 |
| GOMEZ ANGULO DIEGO LUIS | 1 |
| GOMEZ GOMEZ YESICA PAOLA | 0 |
| MONSALVE QUINTERO JOHANN | 2 |

Fuente: elaboración propia.

Otro aspecto destacado es que esta Dirección cuenta con expertos con un buen número de conocimientos de nivel crítico e importantes para su cargo:

Figura 10 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 2 personas-criterio de búsqueda cargo vs. total conocimientos asociados por nivel



Fuente: elaboración propia.

Se debe confirmar que las descripciones de sus perfiles de cargo asocien estos conocimientos bajo la lógica de su funcionalidad o si corresponden a conocimientos

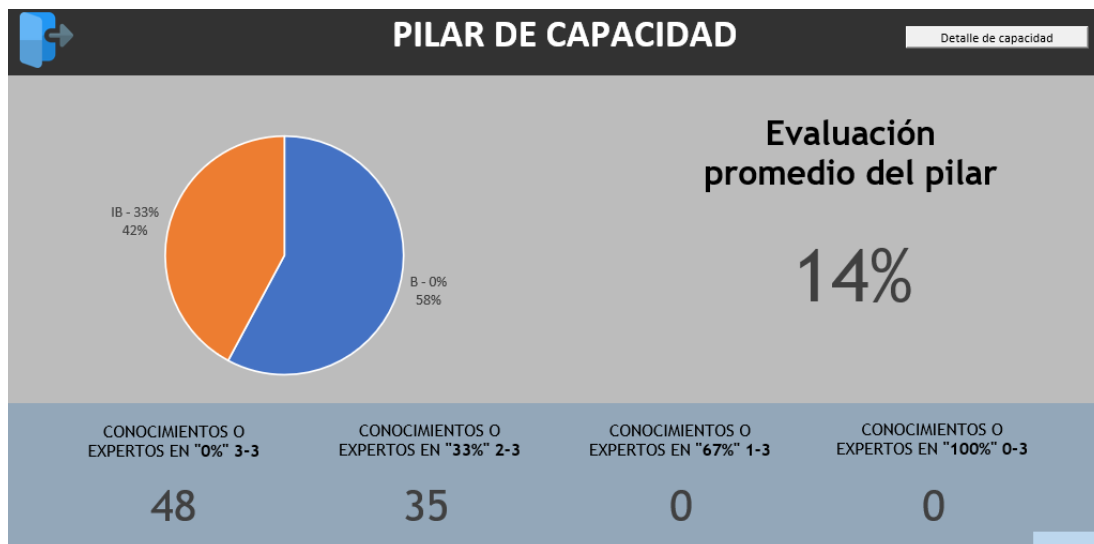
adicionales que, de forma circunstancial, han ido generando más valor a la gestión realizada desde ese puesto de trabajo, ajustar la condición.

Pilar de Capacidad: Oportunidad de Mejora e Intervención para la Aprehensión del Conocimiento

Este pilar contrasta el nivel exigido de aprehensión y aplicación de un conocimiento asociado a un cargo o un experto, con el real que este tenga. Para el caso, la escala puntúa de 1 a 3, donde 3 es el valor máximo requerido de presencia para cada conocimiento seleccionado.

El tablero de resultados de la matriz para este pilar fue el siguiente:

Figura 11 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 capacidad



Fuente: elaboración propia.

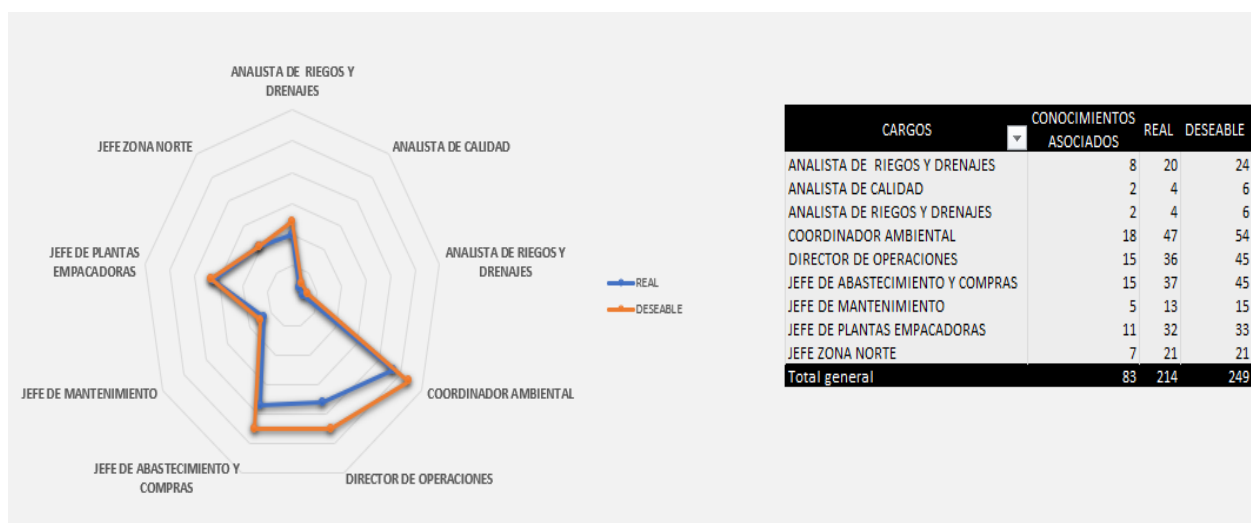
El consolidado del nivel de riesgo para este pilar fue bajo, registrando un 14 % sobre 100 %.

De 83 conocimientos, 48 cumplen con el total de presencia exigida (3 como valor máximo en la escala de 1 a 3 definida para esta valoración). El resto (35) alcanza un puntaje de 2 sobre 3.

Por tanto, no hay ningún conocimiento que en su capacidad incumpla o se ubique por debajo de dos, que es la media permitida y con oportunidad de intervención para este pilar.

Otra forma de representación para la brecha generada frente al total de conocimientos y el deseable de capacidad, está dada por el total de conocimientos asociados al cargo versus la diferencia entre la capacidad real y la deseable consolidada:

Figura 12 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 capacidad: reporte brecha de presencia de conocimientos



Fuente: elaboración propia.

En ambos casos existe un *gap* de mejora, que, aunque mínimo en su generalidad (entre uno o dos puntos), permite una condición más lógica ante la administración de esos conocimientos y una capacidad de acción para la mejora de su gestión y preservación.

Ahora bien, es necesario aclarar que, efectivamente, el resultado encontrado sobre nivel de presencia de los conocimientos en los cargos y personas asociadas debería estar de acuerdo con los niveles de desempeño y competencias del cargo; tener en cuenta que estén relacionados y aplicados en los entrenamientos y que aquellos que corresponden a conocimientos técnicos y formales puedan tener soporte en formación. Y de esta manera, de ser necesario, se genere la nivelación que sustente con evidencia esta capacidad ideal de conocimiento en los puestos de trabajo.

Naturalmente, las brechas encontradas deberán ser intervenidas por medio de mecanismos formales desde Gestión Humana para fortalecer los conocimientos que no cumplen con el rango de presencia en un 100 %.

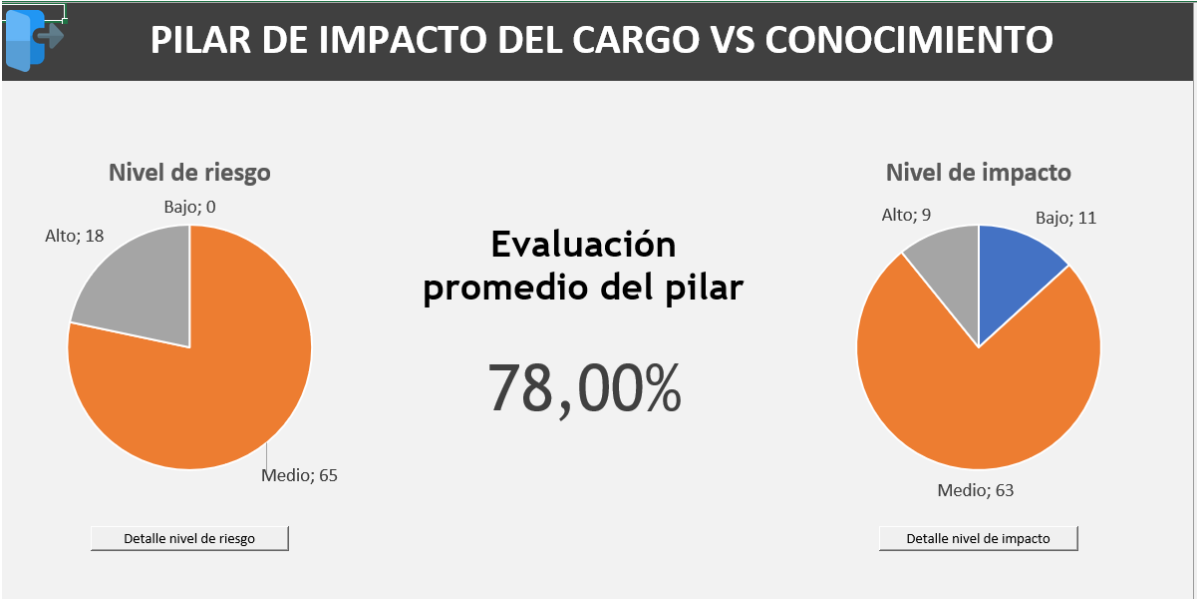
Pilar Impacto del Cargo: Vinculación de las Características y Funciones del Rol con el Conocimiento

Impacto del cargo y nivel de riesgo son dos condiciones de valor que permiten mayor certeza en la idoneidad de la gestión de los conocimientos y que se vinculan con la estructura de la matriz como un pilar de valoración integral.

Es definitivo que la configuración de un buen perfil de cargo suma de manera decidida a una acertada aplicación de sus competencias y, en consecuencia, de su conocimiento.

Se muestra a continuación la valoración consolidada de este pilar:

Figura 13 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 4 impacto del cargo



Fuente: elaboración propia.

Las variables nivel de riesgo del cargo e impacto del cargo se subdividieron así:

Figura 14 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 impacto del cargo: variables

| NIVEL RIESGO | | | | | IMPACTO PERFILES | |
|-------------------------|-----------|--------------|------------|----------|------------------|-------------------------|
| TIEMPO DE ENTRENAMIENTO | PRESENCIA | CONOCIMIENTO | DECISIONES | ROTACIÓN | COSTO REEMPLAZO | CONTINUIDAD OPERACIONAL |

Fuente: elaboración propia.

Este pilar representa en el ejercicio el de mayor calificación, con un porcentaje de 78 %, alto en su margen de riesgo y manejo.

El resultado del ítem riesgo del cargo versus conocimientos arroja que 65 de ellos están en riesgo medio y 18 en alto.

De otro lado, el resultado de impacto del cargo versus conocimientos muestra 9 de estos últimos en rango alto, 63 en medio y 11 en bajo.

Para entender esto, las variables fueron evaluadas en la matriz bajo los siguientes parámetros de cualificación:

Figura 15 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 impacto del cargo: variable nivel de riesgo del cargo

| Riesgo | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| NIVEL RIESGO CARGO | | | |
| VARIABLE | ALTO | MEDIO | BAJO |
| TIEMPO DE ENTRENAMIENTO | requiere mas de 2 semanas de entrenamiento | requiere entre 1- 2 semanas de entrenamiento | Requiere menos de 1 semana de entrenamiento |
| PRESENCIA | No contar con el ocupante puede suspender el proceso por días | No contar con el ocupante puede suspender el proceso por horas | La ausencia no suspende el proceso |
| CONOCIMIENTO | Se requiere un conocimiento muy especializado y de difícil adquisición | se requiere un conocimiento especializado de fácil adquisición | requiere un conocimiento básico de la labor |
| DECISIONES | Las decisiones tomadas desde ese cargo impactan directamente | Las decisiones tomadas desde ese cargo inciden directamente en | Ejecuta las decisiones y/o instrucciones recibidas de otros cargos |
| ROTACIÓN | El mercado no cuenta con una oferta específica para ese cargo | El mercado cuenta con una oferta limitada de candidatos para el | En el mercado hay oferta laboral con frecuencia para ese cargo |

Fuente: elaboración propia.

Figura 16 Matriz de conocimientos. Dashboard Pilar 3 impacto del cargo: variables costo de reemplazo del cargo y continuidad operacional

| Costo | | |
|---------------------------|------------------------------|--|
| COSTO DE REEMPLAZO | | |
| # | PERFIL | DETALLE |
| 1 | Perfil normal | El perfil para ocupar es de disponibilidad normal en el mercado, las experiencias se alcanzan con un desarrollo profesional, el cargo puede ser ocupado por personal interno y externo. |
| 2 | Perfil especialista | El perfil para ocupar requiere grado de especialización en temas relacionados con la organización, es factible encontrar equivalencias en el mercado. Puede ser ocupado por personas interna y externas. |
| 3 | Perfil Especialista avanzado | El cargo requiere conocimientos avanzados, hay reducida disponibilidad de candidatos para ocupar el cargo. Deben ser externos. |
| 4 | Perfil único | Los conocimientos que maneja son complejos, debe tener alto conocimiento del proceso y de la organización, es un cargo imprescindible en la organización y es muy escaso en el mercado. |

Continuidad

CONTINUIDAD OPERACIONAL

| # | PERFIL | DETALLE |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Responsabilidad indirecta | El cargo desarrolla funciones indirecta a las áreas primarias. |
| 2 | Responsabilidad contributiva | El cargo desarrolla funciones que contribuye a la dirección, mantenimiento, control y /o ejecución de procesos asociados a funciones primarias. |
| 3 | Responsabilidad compartida | El cargo desarrolla funciones directas que inciden a la dirección, mantenimiento, control y /o ejecución de procesos asociados a funciones primarias. Las fallas no implican daño patrimonial o de imagen. |
| 4 | Responsabilidad directa e individual | Desarrolla funciones de incidencia directa en la dirección, mantenimiento, control y /o ejecución de procesos asociados a funciones primarias. Una falla puede causar daño grave en la organización, tanto en el patrimonio como |

Fuente: elaboración propia.

La medición realizada promedió la calificación de los conocimientos versus los perfiles de alta especialidad. El resultado final de este pilar resalta la necesidad de intervención formalizada de las personas que ocupan los perfiles asociados a esta área estratégica y que, de igual manera, administren conocimientos críticos en volumen. Esto con el fin de crear las condiciones necesarias para que el conocimiento que desarrollan fluya con facilidad entre los distintos niveles de la empresa, puedan llevarse a la práctica, no sean retenidos y que aquellos con talentos y conocimientos de valor estratégico transfieran y capitalicen ese contenido como parte natural de su gestión.

De otro lado, se representó gráficamente el conocimiento que gestiona el capital humano de este proceso a través del diseño del Mapa de Conocimiento. (Anexo 4).

Este es un instrumento que permite la visualización del conocimiento existente en esta área, las fuentes o expertos que lo gestionan, su flujo y nivel de liderazgo, asociando el backup de respaldo dentro del staff de esta dirección.

Para su elaboración se utilizó la información obtenida a través de las diferentes actividades realizadas en la etapa de exploración: revisión documental, actividades experienciales, otras.

Esta área *core* cuenta con 9 expertos líderes, que gestionan los procesos o temas principales de la cadena operacional. Los conocimientos que tienen mayor representatividad de acuerdo con el número de expertos que lo dominan son los que corresponden a la Gestión operacional y la Gestión de campo, ambos procesos directamente conectados con el desempeño de la productividad y la misión de la empresa.

Todos los expertos poseen dicho conocimiento, sin embargo, al validar la matriz, se identifica que en el proceso de plantas empacadoras los conocimientos críticos correspondientes a calidad y mercado de la fruta no cuentan con un experto líder de respaldo, por lo tanto, es necesario formalizar esta acción desde un entrenamiento oficial, considerando que este equipo de trabajo posee integrantes con formación y antigüedad adecuadas en caso de un posible reemplazo o sucesión en el cargo.

Este mismo caso aplica para las áreas de Abastecimiento y Compras, Gestión Ambiental, y Mantenimiento, que si bien tienen *backup*, deberían definir y planificar los planes de atención y de entrenamiento actualizados que garanticen un respaldo que cumpla con las competencias de manera documentada, evitando los riesgos de concentración de conocimientos en una sola fuente, o el tener que desplazar a expertos de otras áreas más críticas para atender una eventual necesidad de reemplazo.

En esta matriz se identificaron ocho conocimientos sin asignación de *backup*, tres de ellos considerados como críticos. Se deberán validar estos conocimientos y

asignar una actividad de respaldo que garantice la cobertura de este vacío y hacer el seguimiento y posterior ajuste de mejora en la matriz.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONOCIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO APLICADO A LA CADENA CORE OPERACIONAL DIRECCIÓN DE OPERACIONES GRUPO SANTAMARÍA

La identificación realizada a través de la exploración documental muestra que el marco estratégico del Grupo Santamaría está regido por premisas que buscan la sostenibilidad en el largo plazo y seguirse afianzando como una de las empresas productoras de banano tipo exportación más prestigiosas de este gremio económico.

La información consultada refleja que, en la estructura actual, se establece el sistema operativo bajo el cual se gestiona la empresa y se pueden identificar los procesos estratégicos o *core* de la organización, los de soporte y transversales que ayudan a alcanzar la misión organizacional.

Como hallazgo, también se identifica una línea gerencial y metas de producción con una orientación muy marcada hacia el campo.

Como vemos, es la Dirección de Operaciones el área que cubre de manera integral la actividad productiva y administra recursos físicos, económicos y humanos para permitir el aumento de la calidad, la productividad y la sostenibilidad del negocio asociado con los procesos de soporte.

Esta dirección incluye como principales acciones:

1. Gestión de planeación, programación y operación de la producción de los centros de producción (fincas).
2. Gestión de plantas empacadoras y la calidad del producto.
3. Calidad en los procesos y labores productivas pre y postcosecha.
4. Gestión del aprovisionamiento, inventarios y compras.
5. Gestión de mantenimiento.
6. Gestión ambiental y aseguramiento del cumplimiento de certificaciones internacionales.
7. Riegos y drenajes de los terrenos.
8. Medición y análisis de la productividad y la calidad -manejo de indicadores del sector-.

Por estas iniciativas se eligió a la Dirección de Operaciones como el área base para validar el estado del conocimiento en el Grupo Santamaría, pues en ella se concentra gran parte de su gestión y conocimiento estratégico.

El ejercicio de auditoría identificó que la organización posee una estructura administrativa o contenido organizacional bien establecidos, en los que sus variables, procesos, roles, personas a cargo, recursos asignados y niveles de reporte se encuentran adecuadamente definidos.

Se halló una información valiosa sobre el área objeto de estudio, contenido que está concentrado en documentos individuales de los procesos que adelanta. Si bien es destacable su orden y capacidad de documentación, se hace necesario que esta construcción de la información e histórico documental se integre formalmente a la compañía y se actualice en el Sistema de Gestión Interna, y repose allí para su consulta y actualización bajo procedimiento.

Se resalta que la información e identificación funcional de los procesos de la Dirección en sus cargos, tareas, niveles de responsabilidad, medición de desempeño e intervención administrativa y acompañamiento a la gestión de sus competencias, están claramente definidas y en constante aplicación a través del área de Gestión Humana.

Como elemento de valor, se cuenta con una orientación gerencial enfocada al resultado y con estrategias administrativas que exigen que sus procedimientos sean de alto desempeño y dirigidos al apoyo de su éxito misional. Considerando esto, la gestión formalizada y consciente de sus conocimientos debe ser una necesidad y una meta organizacional que soporte el nivel de desempeño exigido.

Se identifica que, en el proceso netamente misional de la Dirección de Operaciones, la toma de decisiones, la orientación al resultado y la gestión del riesgo son condiciones naturales y permanentes, lo que está directamente conectado con el volumen y rigor técnico de los conocimientos que se deben gestionar, sin duda, en las personas que asumen los cargos críticos de este proceso *core*.

Con el ejercicio pudo identificarse el volumen de conocimientos críticos asociados al día a día de la operación de este proceso. Si bien todos los conocimientos críticos identificados están asociados a un experto, es importante que se defina su mecanismo de intervención, sucesión y preservación formal.

Por ejemplo, perder a una persona que gestione conocimientos *core* implica una fuga de conocimiento y experiencia acumulados a través de los años. De ahí que sea vital definir cómo atender este posible riesgo.

Como demostró el ejercicio, si bien hoy el consolidado de riesgo del estado del conocimiento en la Dirección de Operaciones puntuó en un nivel bajo, es importante definir los mecanismos de respaldo que atiendan condiciones de alerta identificadas en cada uno de los pilares, como el riesgo de una posible rotación en los cargos críticos, los perfiles especializados que se configuran por nivel de criticidad de los conocimientos y decisiones que gestionan, y el acceso limitado a un perfil similar para este sector.

Es fundamental, entonces, poner cuidado a estas condiciones, partiendo de un sistema efectivo de Gestión del Conocimiento para que la empresa siga operando sin importar cuántas personas cambien en la dirección y liderazgo de estos saberes.

La creación de esta matriz de valoración de conocimientos, que mezcla integralmente las variables de intervención de los cargos, competencias y conocimientos, permitirá realizar una trazabilidad en el tiempo de la mejora o cambios del estado de los saberes, y para el caso de procesos *core* como esta Dirección, generar la toma de decisiones que garantice la permanencia y

actualización adecuada de los que se requieran para apoyar el nivel de desempeño del área.

Por ejemplo, una manera de elevar cualitativamente este desempeño en los procesos y personas podría ser diseñar formación estratégica y de alta calidad para desarrollar y fortalecer áreas del conocimiento crítico identificado, que sirva para perfeccionar el saber y su desempeño, garantizando ampliación de la cobertura del conocimiento, además de retención y permanencia del talento.

Adicionalmente, el ejercicio de auditoría permitió redirigir una mirada a la documentación administrativa del proceso misional en aspectos como caracterización, objetivos de desempeño, perfiles, competencias, entrenamientos, planeación de su formación y estructura del modelo de desempeño. Esta información deberá ser ajustada y coherente para que se garantice una alineación en contenido que incluya la aplicación y medición de la gestión de los conocimientos identificados como críticos e importantes para el cumplimiento de la misión organizacional.

Finalmente, las brechas de conocimiento reconocidas a partir de este ejercicio investigativo en Grupo Santamaría están asociadas específicamente a los conocimientos críticos del proceso *core* instalados en la Dirección de Operaciones, por ser este el objeto de estudio.

Como se demostró anteriormente, el 14 % de nivel de riesgo de este pilar de Capacidad demuestra una cobertura apropiada para la gestión de dichos

conocimientos que, a su vez, tienen asociado como mínimo a un experto que los gestiona.

Considerando que de los 83 conocimientos clasificados, 48 cumplieron al 100 en capacidad y 35 están en la media satisfactoria, es importante considerar, además de las observaciones planteadas en el análisis previo de esta pilar, que se constate el plan de sucesión de los cargos y el resultado del mapa de conocimientos para que, de esta forma, se dé una cobertura de 100 % a nivel de entrenamientos formalizados y documentados sobre el total de los conocimientos identificados como críticos en este proceso, para contar con expertos líderes, expertos y *backup* para su gestión.

El Mapa de Conocimiento deberá ser validado y ajustado simultáneamente a las intervenciones periódicas de la matriz y al ítem de capacidad. Este no debería tener elementos en rojo y, de ser así, deberá instalarse un plan de acción para los conocimientos o expertos que estén en alerta. Cubierto esto, el *gap* a nivel de capacidad de gestión de los conocimientos del proceso será óptimo y esto permitirá mayor flexibilidad y garantía para el desempeño y la productividad de esta área.

REFERENCIAS

Bueno, E. (1999). *La gestión del conocimiento: nuevos perfiles profesionales*. Prodensa.

https://prodensa.net/images/portal/articulos/gestion_conocimiento.pdf

Burnett, S., Illingworth, L., & Webster, L. (2004). Knowledge auditing and mapping: a pragmatic approach. *Knowledge and process management*, 11(1), 25-37. <https://rgu-repository.worktribe.com/output/248680/knowledge-auditing-and-mapping-a-pragmatic-approach>

Carballo, R. (2006). *Innovación y gestión del conocimiento*. Ediciones Díaz de Santos.

Cueva, E., Acosta, B., Idrovo, P., & Rueda, I. (2017). Los beneficios de la gestión del conocimiento en las organizaciones deportivas: un análisis crítico. *Revista ESPACIOS*, 38(44).

<http://www.revistaespacios.com/a17v38n44/a17v38n44p24.pdf>

Chiavenato, I. (2003). *Introducción a la teoría general de la administración*.

Editorial McGraw-Hill Latinoamericana.

<https://esmirnasite.files.wordpress.com/2017/07/i-admon-chiavenato.pdf>

Farfán, D., & Garzón, M. (2006, septiembre). *La gestión del conocimiento* (N.º 29). Editorial Universidad del Rosario.

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

Fontalvo, T., Quejada, R., & Puello, J. (2011). La gestión del conocimiento y los procesos de mejoramiento. *Revista Dimensión Empresarial*, 9(1), 80-87.

https://www.researchgate.net/publication/277260395_La_gestion_del_conocimiento_y_los_procesos_de_mejoramiento

Global G.A.P. (2021). *Historia de GLOBALG.A.P.*

<https://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/history/>

González, M., & Ponjuán, G. (2016). Metodologías y modelos para auditar el conocimiento. Análisis reflexivo. *Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, 35, 65-90.

<https://www.redalyc.org/journal/2630/263048647004/html/>

González, A., Leal, L., Martínez, D., & Morales, D. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 16(28).

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409659500003>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Lloria, M. (2001). Conocimiento versus integración de conocimiento: un análisis de la ventaja competitiva. *Revista de Ingeniería de Organización*, 26.

<https://revistadyo.es/DyO/index.php/dyo/article/view/196>

Martínez, N. (2006). Gestión del conocimiento: aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo. *Intangible Capital*, 2(13), 308-326.

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/2940/Gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento.pdf>

Mejía, M., & Colín, M. (2013). Gestión del conocimiento y su importancia en las organizaciones. *Revista Trilogía*, 9, 25- 35.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4521396.pdf>

Nonaka, I., & Hirotaka, T. (1995). *La empresa creadora de conocimiento: cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.

Peña, Y., & Díez, A. C. (2020). El diagnóstico de conocimiento, un primer paso para la gestión del conocimiento organizacional. *Anais Do Congresso*

Internacional De Conhecimento E Inovação-Ciki, 1(1).

<https://doi.org/10.48090/ciki.v1i1.921>

Pérez, A., Barcelo, M., Sánchez, G., Martín, F., Palma, J., & Vanti, A. (2007). A Model and Methodology to Knowledge Auditing Considering Core Processes. *The ICFAI Journal of Knowledge Management*, 5(1), 7–23.

https://www.researchgate.net/publication/237438182_A_Model_and_Methodology_to_Knowledge_Auditing_Considering_Core_Processes

Ponjuán, G. (2018). Diseño de una auditoría del conocimiento organizacional orientada hacia los procesos principales y el desarrollo profesional. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 29(3).

<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1272/773>

Rahman, A., Syufiza, N., & Shukor, A. (2012). *Funciones de auditoría de conocimientos y contribuciones para la mejora continua de la calidad: una revisión*. [https://www.semanticscholar.org/paper/Knowledge-audit-roles-and-contributions-towards-A-Rahman-](https://www.semanticscholar.org/paper/Knowledge-audit-roles-and-contributions-towards-A-Rahman-Syufiza/4be9f8eb8d669d89b8a7677665359bade25c9f83)

[Syufiza/4be9f8eb8d669d89b8a7677665359bade25c9f83](https://www.semanticscholar.org/paper/Knowledge-audit-roles-and-contributions-towards-A-Rahman-Syufiza/4be9f8eb8d669d89b8a7677665359bade25c9f83)

Rainforest Alliance. (2021, 5 de octubre). *Certificación de Agricultura*

Sostenible. <https://www.rainforest-alliance.org/es/certificacion/>

Salazar, D., & Osorio, M. (2016). La gestión del conocimiento organizacional y el capital intelectual en el sector de alimentos y bebidas. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 25(3), 339-359.

<https://www.redalyc.org/pdf/1807/180746305006.pdf>

Senge, P. (2006). *La quinta disciplina*. Granica.

Silva, N., & Torres, D. (2018). Las auditorías de conocimiento y la gestión estratégica del conocimiento. *Alcance Revista Cubana de Información y Comunicación*, 7(18), 138-152.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2411-99702018000300138&lng=es&tlng=es

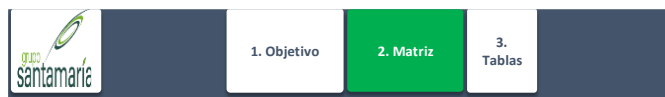
Unesco. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*.

http://www.lacult.unesco.org/doccc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf

Vargas, A., & Moreno, M. J. (2005). La gestión del conocimiento en las organizaciones. *Encontros científicos*, (1), 139-151.

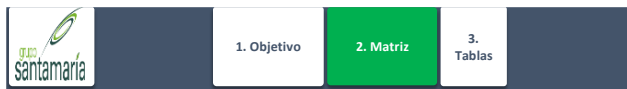
https://www.researchgate.net/publication/277203089_La_Gestion_del_Conocimiento_en_las_Organizaciones

Anexo 2. Matriz de identificación y valoración de conocimientos



| | |
|------------------|---------------|
| PROMEDIO GENERAL | 36,10% |
|------------------|---------------|

| IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE CONOCIMIENTOS ORGANIZACIONALES | | | | | | | 8,99% | |
|---|--------------------------------------|--|------------------------------|---------------|-----|----|-----------------------------|-----|
| MARCO CORPORATIVO | | | | | | | | |
| Registro # | PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN | CONOCIMIENTOS GENÉRICOS ASOCIADOS | ALINEACIÓN MARCO ESTRATÉGICO | CONOCIMIENTOS | | | Validación por la dirección | 45% |
| | | | | CCR | CIM | CB | | |
| 1 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Estrategias competitivas del sector | 1 | X | | | | 50% |
| 2 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Variables macroeconómicas del sector | 1 | X | | | | 50% |
| 3 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Modelo de costos producción banano | 1 | X | | | | 50% |
| 4 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Análisis costos producción banano | 1 | X | | | | 50% |
| 5 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Análisis sectorial | 1 | X | | | | 50% |
| 6 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Gestión de proyectos | 1 | X | | | | 50% |
| 7 | GESTIÓN DE DIRECCIÓN | Dirección estratégica | 1 | X | | | | 50% |
| 8 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Sistemas y procesos de producción de banano (cadena de abastecimiento y producción) | 1 | X | | | | 50% |
| 9 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Planeación y control de la producción | 1 | X | | | | 50% |
| 10 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Costos operacionales de la producción | 1 | X | | | | 50% |
| 11 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Variables de impacto y riesgo sector (macroeconómicas, otras) | 1 | X | | | | 50% |
| 12 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Eficiencia empresarial de la cadena de productiva | 1 | X | | | | 50% |
| 13 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Cadena de suministro: logística | 1 | X | | | | 50% |
| 14 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Gestión de calidad | 1 | X | | | | 50% |
| 15 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Indicadores de productividad | 1 | | X | | | 30% |
| 16 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Sistemas de certificación internacional para exportación | 1 | X | | | | 50% |
| 17 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Normas de calidad internacionales | 1 | X | | | | 50% |
| 18 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Gestión abastecimiento- insumos para la producción | 1 | X | | | | 50% |
| 19 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Estructura técnica de labores de campo en fincas productoras de banano | 1 | X | | | | 50% |
| 20 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Programación de la producción de fincas bananeras | 1 | X | | | | 50% |
| 21 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Elaboración y ejecución de presupuesto anual de fincas | 1 | X | | | | 50% |
| 22 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Manejo de personal: Nivel táctico y operativo | 1 | X | | | | 50% |
| 23 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Labores de empacadora y rendimientos | 1 | X | | | | 50% |
| 24 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Metodos y tiempos en la producción | 1 | X | | | | 50% |
| 25 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Realización de estimativo de caja | 1 | X | | | | 50% |
| 26 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Indicadores de productividad | 1 | X | | | | 50% |
| 27 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Gestión de la fruta -criterios de marginalidad - codigos de embarque | 1 | X | | | | 50% |
| 28 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Consolidación, seguimiento y ejecución del presupuesto de producción (Cajas) | 1 | X | | | | 50% |
| 29 | GESTIÓN DE PLANTAS EMPACADORAS | Conocimiento de los acuerdos generales y convenciones colectivas del gremio | 1 | X | | | | 50% |
| 30 | GESTIÓN DE CAMPO | Gestión de los pedidos de fruta - inventario de la fruta en campo. | 1 | X | | | | 50% |
| 31 | GESTIÓN DE CAMPO | Labores operativas de campo y empacadora | 1 | X | | | | 50% |
| 32 | GESTIÓN DE CAMPO | Gestión de personal | 1 | X | | | | 50% |
| 33 | GESTIÓN DE CAMPO | Aplicación y análisis de planes y programas de producción | 1 | X | | | | 50% |
| 34 | GESTIÓN DE CAMPO | Infomes de desempeño de producción y calidad de las fincas | 1 | X | | | | 50% |
| 35 | GESTIÓN DE CAMPO | Gestión de tercerización de labores no misionales | 1 | X | | | | 50% |
| 36 | GESTIÓN OPERATIVA - CORE OPERACIONAL | Conocimiento de los acuerdos generales y convenciones colectivas del gremio | 1 | X | | | | 50% |
| 37 | GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Programación de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a los equipos y herramientas de las fincas bananeras | 1 | X | | | | 50% |
| 38 | GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Indicadores de uso y vida útil de la infraestructura y equipos. | 1 | | X | | | 30% |
| 39 | GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Realización, seguimiento y ejecución del presupuesto de mantenimiento para inversiones y/o mejoras locativas en las fincas | 1 | X | | | | 50% |
| 40 | GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | Indicadores del área de mantenimiento | 2 | | X | | | 30% |



| | |
|------------------|---------------|
| PROMEDIO GENERAL | 36,10% |
|------------------|---------------|

| PERSONAS | | | | | CAPACIDAD | |
|------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------|
| GESTOR O EXPERTO | | | | | CRITERIOS DE PRESENCIA(EVALUACIÓ | |
| Registro # | NOMBRE | CARGO | ANTIGÜEDAD | BACK UP | REAL | DESEABLE |
| 1 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 2 | 3 |
| 2 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 2 | 3 |
| 3 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | | 2 | 3 |
| 4 | ANILLO COGOLLO CARLOS AND | ANALISTA DE CALIDAD | 4 | | 2 | 3 |
| 5 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 3 | 3 |
| 6 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 2 | 3 |
| 7 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 3 | 3 |
| 8 | SOTO ZULUAGA DIEGO ALEJAND | JEFE DE ABASTECIMIENTO Y COMPRAS | 17 | PALENCIA JARAMILLO SANDRA MILE | 2 | 3 |
| 9 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ANILLO COGOLLO CARLOS ANDRES | 3 | 3 |
| 10 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 2 | 3 |
| 11 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | | 3 | 3 |
| 12 | SOTO ZULUAGA DIEGO ALEJAND | JEFE DE ABASTECIMIENTO Y COMPRAS | 17 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 2 | 3 |
| 13 | SOTO ZULUAGA DIEGO ALEJAND | JEFE DE ABASTECIMIENTO Y COMPRAS | 17 | PALENCIA JARAMILLO SANDRA MILE | 3 | 3 |
| 14 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | | 3 | 3 |
| 15 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ANILLO COGOLLO CARLOS ANDRES | 3 | 3 |
| 16 | GARCIA PATIÑO JORGE ENRIQU | COORDINADOR AMBIENTAL | 10 | ARANGO PARRA AURA CRISTI | 3 | 3 |
| 17 | GARCIA PATIÑO JORGE ENRIQU | COORDINADOR AMBIENTAL | 10 | ARANGO PARRA AURA CRISTI | 3 | 3 |
| 18 | SOTO ZULUAGA DIEGO ALEJAND | JEFE DE ABASTECIMIENTO Y COMPRAS | 17 | PALENCIA JARAMILLO SANDRA MILE | 2 | 3 |
| 19 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | JEFE ZONA NORTE | 28 | TORDECILLA JIMENEZ MARIA ANGELICA | 3 | 3 |
| 20 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ASPRILLA LIZ JOHA | 3 | 3 |
| 21 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ANILLO COGOLLO CARLOS ANDRES | 3 | 3 |
| 22 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | JEFE ZONA NORTE | 28 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 3 | 3 |
| 23 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | JERONIMO BURGOS OLBI ANTONIO | 3 | 3 |
| 24 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ANILLO COGOLLO CARLOS ANDRES | 3 | 3 |
| 25 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ANILLO COGOLLO CARLOS ANDRES | 3 | 3 |
| 26 | ANILLO COGOLLO CARLOS AND | ANALISTA DE CALIDAD | 4 | | 2 | 3 |
| 27 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | | 3 | 3 |
| 28 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 2 | 3 |
| 29 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | JEFE ZONA NORTE | 28 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 3 | 3 |
| 30 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | ASPRILLA LIZ JOHA | 2 | 3 |
| 31 | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGU | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | 20 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 3 | 3 |
| 32 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | JEFE ZONA NORTE | 28 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 3 | 3 |
| 33 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 3 | 3 |
| 34 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | 3 | 3 |
| 35 | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAME | DIRECTOR DE OPERACIONES | 6 | SOTO ZULUAGA DIEGO ALEJANDRO | 3 | 3 |
| 36 | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | JEFE ZONA NORTE | 28 | CARO ATEHORTUA DIEGO ANDRES | 3 | 3 |
| 37 | MONSALVE QUINTERO JOHANN | JEFE DE MANTENIMIENTO | 2 | GOMEZ ANGULO DIEGO LUIS | 3 | 3 |
| 38 | MONSALVE QUINTERO JOHANN | JEFE DE MANTENIMIENTO | 2 | GOMEZ ANGULO DIEGO LUIS | 2 | 3 |
| 39 | MONSALVE QUINTERO JOHANN | JEFE DE MANTENIMIENTO | 2 | GOMEZ ANGULO DIEGO LUIS | 3 | 3 |
| 40 | MONSALVE QUINTERO JOHANN | JEFE DE MANTENIMIENTO | 2 | GOMEZ ANGULO DIEGO LUIS | 2 | 3 |



1. Objetivo

2. Matriz

3. Tablas

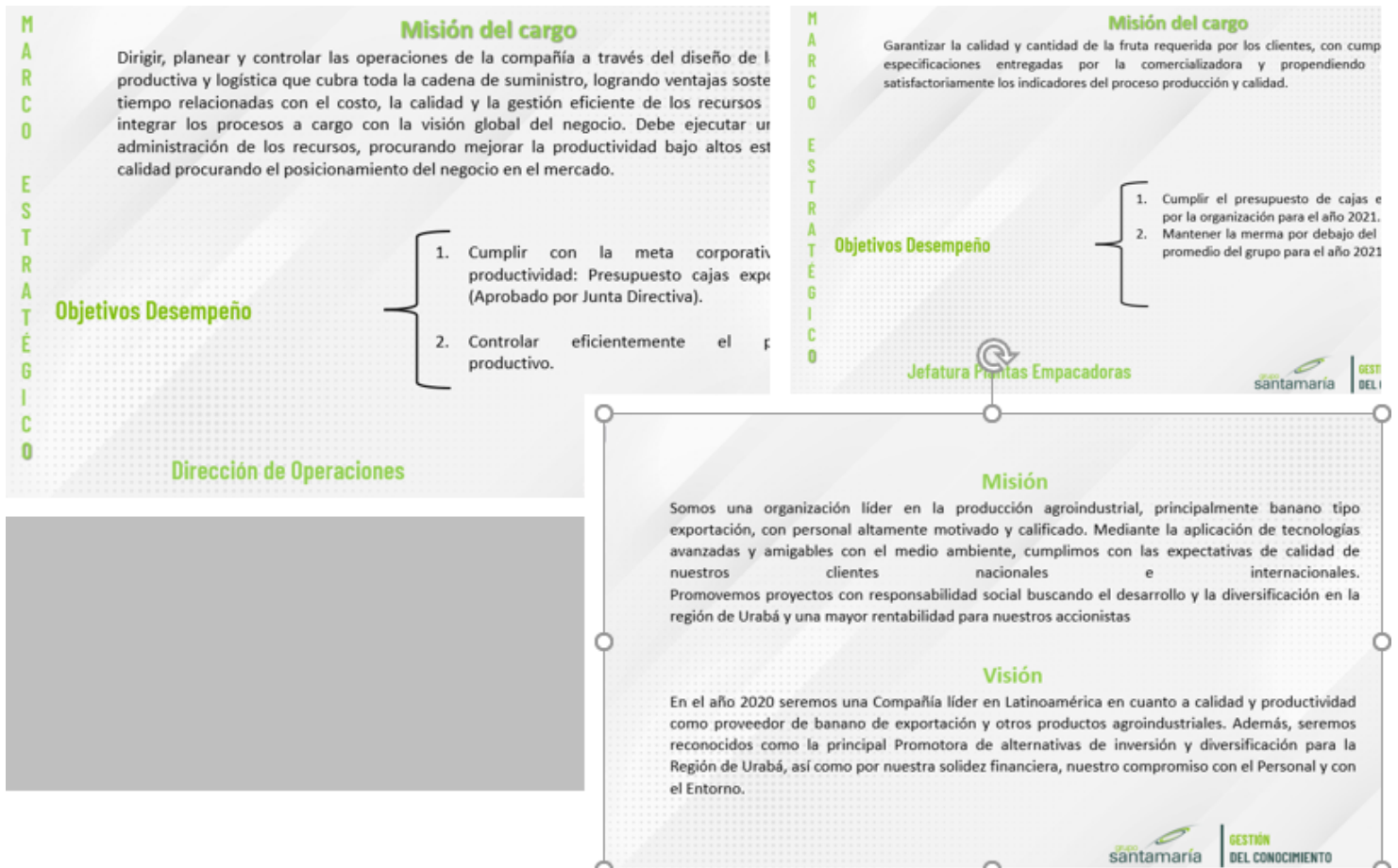
PROMEDIO GENERAL

36,10%

| Registro #2 | IMPACTO CARGO | | | | | | IMPACTO PERFILES | | Puntuación por conocimiento |
|-------------|-------------------------|-----------|--------------|------------|----------|------------------------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------|
| | NIVEL RIESGO | | | | | | | | |
| | TIEMPO DE ENTRENAMIENTO | PRESENCIA | CONOCIMIENTO | DECISIONES | ROTACIÓN | COSTO REEMPLAZO | CONTINUIDAD OPERACIONAL | | |
| 1 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 40,17% | |
| 2 | ALTO | BAJO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad indirecta | 34,17% | |
| 3 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 47,67% | |
| 4 | MEDIO | BAJO | ALTO | BAJO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad indirecta | 40,67% | |
| 5 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 33,50% | |
| 6 | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | Perfil único | Responsabilidad contributiva | 44,17% | |
| 7 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 33,50% | |
| 8 | MEDIO | ALTO | MEDIO | ALTO | ALTO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 39,67% | |
| 9 | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 36,50% | |
| 10 | MEDIO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil Especialista avanzado | Responsabilidad compartida | 43,67% | |
| 11 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 41,00% | |
| 12 | MEDIO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 38,67% | |
| 13 | ALTO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 35,50% | |
| 14 | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | Perfil único | Responsabilidad directa e individual | 47,50% | |
| 15 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 29,50% | |
| 16 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 31,00% | |
| 17 | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 36,50% | |
| 18 | MEDIO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 38,67% | |
| 19 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 33,50% | |
| 20 | MEDIO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil normal | Responsabilidad compartida | 32,00% | |
| 21 | ALTO | BAJO | ALTO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 34,50% | |
| 22 | ALTO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad compartida | 35,50% | |
| 23 | ALTO | BAJO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 32,50% | |
| 24 | MEDIO | ALTO | ALTO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 33,00% | |
| 25 | ALTO | BAJO | ALTO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 33,50% | |
| 26 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 44,17% | |
| 27 | ALTO | ALTO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 42,00% | |
| 28 | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | Perfil único | Responsabilidad directa e individual | 46,67% | |
| 29 | ALTO | BAJO | MEDIO | BAJO | BAJO | Perfil especialista | Responsabilidad compartida | 30,50% | |
| 30 | ALTO | MEDIO | ALTO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 39,67% | |
| 31 | ALTO | BAJO | ALTO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 33,50% | |
| 32 | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | MEDIO | Perfil Especialista avanzado | Responsabilidad compartida | 37,00% | |
| 33 | ALTO | BAJO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 32,50% | |
| 34 | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | Perfil único | Responsabilidad directa e individual | 40,00% | |
| 35 | ALTO | BAJO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad indirecta | 27,50% | |
| 36 | MEDIO | MEDIO | ALTO | ALTO | MEDIO | Perfil Especialista avanzado | Responsabilidad compartida | 37,00% | |
| 37 | ALTO | ALTO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 35,50% | |
| 38 | ALTO | ALTO | MEDIO | MEDIO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad contributiva | 34,67% | |
| 39 | ALTO | BAJO | MEDIO | ALTO | MEDIO | Perfil especialista | Responsabilidad directa e individual | 33,50% | |
| 40 | MEDIO | MEDIO | MEDIO | BAJO | MEDIO | Perfil normal | Responsabilidad contributiva | 29,17% | |

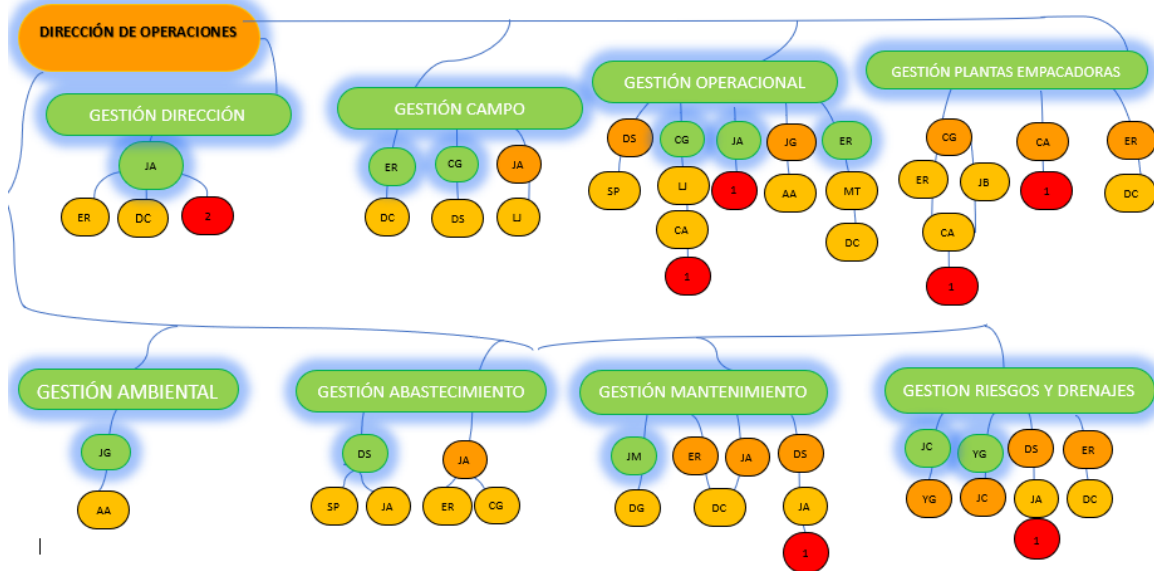
Anexo 3. Fichas ejercicio de referenciación de marco estratégico y árbol de conocimiento

Ficha 1. Marco estratégico



Anexo 4. Mapa de conocimiento Dirección de operaciones

Mapa de conocimiento



| PROCESO CORE | PERSONAS | CARGO | CONVENCIÓN MAPA CONOCIMIENTO |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| DIRECCIÓN DE OPERACIONES | ALCARAZ RESTREPO JOHN JAMES | DIRECTOR DE OPERACIONES | JA |
| | RIVAS CROSS LUIS EDUARDO | JEFE ZONA NORTE | ER |
| | CARO ATEHORTUADIEGO ANDRES | JEFE DE CAMPO | DC |
| | TORDECILLA JIMENEZ MARIA ANGELICA | JEFE DE CAMPO | MT |
| | GONZALEZ PATIÑO CESAR AUGUSTO | JEFE DE PLANTAS EMPACADORAS | CG |
| | TORO ALVAREZ JULIANA MARCELA | ANALISTA DE CALIDAD | JT |
| | RAMOS VARGAS LUIS SANTANDER | ANALISTA DE CALIDAD | LS |
| | JERONIMO BURGOS ONALBI ANTONIO | ANALISTA DE CALIDAD | JB |
| | ANILLO COGOLLO CARLOS ANDRES | ANALISTA DE CALIDAD | CA |
| | MONSALVE QUINTERO JOHANN | JEFE DE MANTENIMIENTO | JM |
| | GOMEZ ANGULO DIEGO LUIS | ANALISTA DE MANTENIMIENTO | DG |
| | CASTRIILLON AGUDELO JUAN ESTEBAN | ANALISTA DE RIEGOS Y DRENAJES | JEC |
| | GOMEZ GOMEZ YESICA PAOLA | ANALISTA DE RIEGOS Y DRENAJES | YG |
| | SOTO ZULUAGA DIEGO ALEJANDRO | JEFE DE ABASTECIMIENTO Y COMPRAS | DS |
| | SANCHEZ VARGAS MARIA ROSALBA | ANALISTA DE INSUMOS | RS |
| | PALENCIA JARAMILLO SANDRA MILENA | ANALISTA DE INSUMOS | SP |
| | GARCIA PATIÑO JORGE ENRIQUE | COORDINADOR AMBIENTAL | JG |
| ARANGO PARRA AURA CRISTINA | AUXILIAR GESTION AMBIENTAL | AA | |

| UNIDAD DE GESTIÓN | |
|-------------------|--------------------------|
| | EXPERTO LIDER |
| | EXPERTO |
| | BACK UP |
| | CONOCIMIENTO SIN BACK UP |

Este mapa de conocimientos agrupa las diferentes unidades de gestión de la Dirección de operaciones. A estas se asocian el total de expertos que lideran los conocimientos relevantes clasificados en la Matriz de conocimientos. En los círculos de acuerdo a su color y sigla se asocia el **experto líder**, otro **experto**, el **back** y el **total de conocimientos que no cuentan con back** en dicho proceso.