

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: APORTE A LA SOSTENIBILIDAD DE LAS
CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES CASO CVC**

LUIS EDUARDO MUÑOZ OREJUELA

DAYSILORENA GALINDEZ ZAPATA

MAESTRÍA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

2021

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: APORTE A LA SOSTENIBILIDAD DE LAS
CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES CASO CVC**

LUIS EDUARDO MUÑOZ OREJUELA

DAYSY LORENA GALINDEZ ZAPATA

Asesora

MARLENY CARDONA Ph.D

MAESTRÍA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Aprobado por el Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad de Manizales para otorgar el título de Maestría en Gerencia del Talento Humano.

**MAESTRÍA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO
ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
No. 25**



ASISTENTES

Presidente de la sesión:	JORGE IVÁN JURADO SALGADO
Egresados:	LUIS EDUARDO MUÑOZ OREJUELA DAYSÍ LORENA GALINDEZ ZAPATA
Asesora:	MARLENY CARDONA ACEVEDO
Evaluadora:	OLGA LUCIA GARCÍA CANO
Jurado de sustentación:	ANDRÉS ALBERTO OSORIO LONDOÑO

DESARROLLO:

El jueves 10 de junio de 2021, se llevó a cabo la sustentación del trabajo de grado elaborado por los estudiantes de la Maestría en Gerencia del Talento Humano LUIS EDUARDO MUÑOZ OREJUELA y DAYSÍ LORENA GALINDEZ ZAPATA, denominado "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: APORTE A LA SOSTENIBILIDAD DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES CASO CVC"

Luego de la presentación realizada por los estudiante, de la interrogación y discusiones pertinentes, los jurados decidieron dar una calificación de APROBADO al trabajo presentado y sustentado, como requisito de grado para optar el título de MAGISTER EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO.

JORGE IVÁN JURADO SALGADO
Director

DIEGO ENRIQUE OCAMPO LOAIZA
Decano Facultad Ciencias Sociales y Humanas

OLGA LUCIA GARCÍA CANO
Evaluadora

ANDRÉS ALBERTO OSORIO LONDOÑO
Jurado

Agradecimientos

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dios por permitir los medios necesarios para realizar este proyecto

La docente Marleny Cardona, asesora de este proyecto por su apoyo incondicional.

A los docentes y estudiantes de la Maestría en Gerencia del Talento Humano, sin ellos no hubiera sido posible construir conocimiento

A la Universidad de Manizales.

A la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por permitir realizar la investigación y proveer los recursos financieros para ello.

En general a todas y cada una de las personas que nos brindaron todo el apoyo, colaboración y ánimo, especialmente nuestros familiares.

Tabla de Contenido

Introducción	8
1 Justificación.....	11
2 Objetivos.....	14
2.1 General	14
2.2 Específicos	14
3 Marco Teórico.....	15
3.1 Gestión del Conocimiento.....	15
3.2 Desarrollo Sostenible	22
4 Estrategia Metodológica.....	24
4.1 Enfoque de la Investigación	24
4.2 Diseño.....	24
4.3 Definición de Variables.....	26
4.4 Instrumentos	28
4.5 Población y Muestreo.....	29
4.5.1 Población.....	30
4.5.2 Participantes	31
4.5.3 Muestra	31
5 Resultados.....	33
5.1 Uso y apropiación de herramientas de analítica institucional	41
6 Conclusiones.....	57
7 Bibliografía.....	61

Lista de Tablas

Tabla 1 Lista de variables independientes del estudio.....	27
Tabla 2 Lista de variables dependientes del estudio.....	27
Tabla 3 Caracterización de las unidades de muestreo.....	30
Tabla 4 Estratificación de la muestra.....	32
Tabla 5 Proyectos asociados a generación y producción de conocimiento	34
Tabla 6 Visitas y descargas de información generada en CVC.....	36
Tabla 7 Grupos de investigación de la CVC.....	40
Tabla 8 Repositorios de Conocimiento explícito de la CVC.....	43
Tabla 9 Inventario Documental de la Biblioteca de la CVC.....	49
Tabla 10 Fuentes de Conocimiento Tácito	51

Lista de Figuras

Figura 1 Proceso metodológico de formulación de planes de acción.....	38
Figura 2 Determinantes de la GC: Producción y Generación en CVC.....	39
Figura 3 Categorización del conocimiento explícito en la CVC	42
Figura 4 Fenómeno de Aprendizaje organizacional en la CVC	45
Figura 5 Sistemas de Información Corporativos de la CVC	47
Figura 6 Programas de la Memoria Institucional CVC 2020	53
Figura 7 Espiral del conocimiento aplicado a CVC	55
Figura 8 Construcción de Mapa de Conocimiento en CVC (2020).....	59

Introducción

La presente investigación gestión del conocimiento: aporte a la sostenibilidad de las corporaciones autónomas regionales caso CVC gira en torno al marco de desarrollo sostenible teniendo en cuenta que la CVC desarrollo grandes proyectos de desarrollo regional, tales como el Plan de Desarrollo de Buenaventura, el complejo de Salvajina, ejecución de programas de saneamiento básico en los municipios de su jurisdicción, electrificación de los mismos, fortalecimiento del desarrollo industrial, asistencia técnica y lo más importante, levantamiento de información primaria del estado de los recursos naturales.

Fue así como se fue consolidando como la primera entidad de desarrollo regional del país y “dio curso a proyectos como infraestructura eléctrica, recursos naturales, desarrollo agroindustrial y adecuación de tierras, acompañada de la capacitación de todo su personal técnico y el envío de profesionales a universidades del exterior para el desarrollo de estudios especializados. Desde ese entonces, ha logrado conformar un grupo importante de expertos profesionales, quienes, a su vez, vienen preparando al interior de la institución al personal que labora en diferentes campos de acción” (CVC, 2019).

Luego de la promulgación de la Ley 99 de 1993, la CVC fue reestructurada y escindida de su componente eléctrico y se convirtió en una entidad promotora del desarrollo sostenible. Este cambio, si bien significó la pérdida de profesionales importantes, no obstante, continuó con gran número de profesionales que, gracias a la investigación y trabajo de campo, poseían un cumulo importante de conocimiento, el cual constituía el capital más importante de la entidad.

Ahora bien, estos profesionales que siguieron adscritos a la nueva entidad, ahora la autoridad ambiental del departamento, continuaron levantando información importante y clave para el

desarrollo sostenible, la protección de los recursos naturales y la garantía de los servicios ecosistémicos; información que generaba valor a la entidad pero que no era gestionada adecuadamente. Sin embargo, con el paso del tiempo, y debido en gran parte a los vacíos normativos que ahora eran el eje de las actividades de la Corporación, se perdió de vista el hecho de que dicha información era el activo más importante que poseía y muchos profesionales se fueron jubilando y pensionando, llevándose el conocimiento adquirido por tanto tiempo.

La fuga de conocimiento que se presenta actualmente en la entidad llevó a los autores a plantear el problema de que la falta de la gestión del conocimiento le disminuía valor a la Corporación y por ende afectaba la sostenibilidad de la misma. Es imperativo iniciar la cuantificación del capital intelectual y reconocer que el conocimiento explícito (leguaje formal y sistemático) y el conocimiento tácito (experiencias) componen el eje fundamental de la ventaja competitiva que tiene actualmente la CVC.

Como es de conocimiento general, fue la primera Corporación Autónoma Regional creada en el país y fue una de las pioneras en impulsar la conformación del sistema nacional ambiental que fue reglamentado posteriormente con la Ley 99 de 1993; en este orden de ideas, a lo largo de casi 40 años recopiló y organizó la información de varias áreas de conocimiento con el fin de aportar soluciones de conservación y competitividad, lo que después de la Cumbre de Río de Janeiro de 1992 se llamó Desarrollo Sostenible, en temas tales como el recurso hídrico, la biodiversidad, la producción sostenible, la calidad ambiental, el cambio climático y sus efectos, entre otros y el establecimiento de una red hidroclimatológica para el monitoreo de dichos eventos y de los sistemas de información geográfica que permiten conocer el estado de conservación de los recursos naturales en las áreas de especial importancia ecosistémica del departamento del Valle del Cauca.

A través de la caracterización de los recursos naturales, la priorización de las situaciones ambientales, la identificación y formulación de propuestas de intervención se conforma un cúmulo de conocimiento especial, único y exclusivo que le permiten a las diferentes autoridades del departamento una eficiente administración de los recursos naturales y uso del territorio y un mejoramiento de la oferta ambiental. A su vez, la caracterización de los actores sociales, también llevada a cabo por la entidad, conlleva un fortalecimiento de la educación y cultura ambiental ciudadana; todo esto con el fin de que el departamento mantenga competitividad en el marco del desarrollo sostenible. Pero todo esto es posible gracias al compromiso de funcionarios de diferentes disciplinas que se encargan de realizar el levantamiento de la información en campo haciendo uso de sus competencias, aptitudes y habilidades, lo que le imprime al conocimiento el toque de singularidad que lo enriquece, sin contar con la experiencia.

Es precisamente este conocimiento, que se encuentra en diferentes depósitos, el que debe ser gestionado. Ya se generó lo que sigue es realizar el análisis institucional, desde la Gerencia del Talento Humano, para desarrollar las herramientas de apropiación y uso por parte de otros servidores de la entidad, de otras entidades, de las autoridades y del público en general y lo más importante, que es el origen del problema de investigación, es necesario crear esa cultura de compartir y difundir. A través de la presente investigación se pretende identificar estos determinantes de la gestión del conocimiento y como éstos aportan a la sostenibilidad de la entidad en el mundo competitivo actual.

1 Justificación

La presente investigación tiene gran relevancia puesto que presenta un análisis institucional, desde la Gerencia del Talento Humano donde pretende identificar determinantes de la gestión del conocimiento y como éstos aportan a la sostenibilidad de la entidad en el mundo competitivo actual. Según (Teece, 2000), la ventaja competitiva de las organizaciones depende de su habilidad para crear, transferir, utilizar y proteger su conocimiento; la CVC se ha caracterizado por poseer dentro de su Talento Humano, personal con habilidades, aptitudes y competencias capaces de usarlas para el trabajo de campo en el levantamiento de la información necesaria para el desarrollo de la función misional de la entidad. Estas habilidades son desarrolladas y potencializadas de acuerdo con las diferentes situaciones que se le presentan al funcionario en el desarrollo de sus tareas, lo que permite que se den los dos tipos de conocimiento: explícito y tácito (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Así mismo es muy importante destacar que los funcionarios de la CVC, en el desarrollo de sus funciones, dentro del marco de los procesos y procedimientos de la entidad, adquieran el conocimiento que permite el ejercicio de la autoridad ambiental y es referente a nivel nacional e internacional. Sin embargo, cada funcionario adquiere, crea, utiliza y protege su conocimiento y debido a que no se hace una adecuada gestión del conocimiento y no se les ha inculcado la cultura de difundir y compartir, no se eleva ese conocimiento al nivel estratégico que debería tener y por ende, pierde la entidad la oportunidad de incorporarlo a su capital intelectual.

La entidad falla en cuanto al depósito del conocimiento, ya que no se tienen las herramientas institucionales para que se lleve a cabo la recopilación del mismo. Según el Informe de Seguimiento a los resultados de la medición del desempeño institucional y del sistema de control

interno a través del Formulario Único de reporte y avance de la gestión – FURAG 2019, correspondiente a la CVC, la gestión del conocimiento obtuvo un porcentaje del 76,1%; es decir, que en lo que respecta a la capacidad de la entidad para implementar acciones, mecanismos o instrumentos orientados a identificar, generar, capturar, transferir, apropiar, analizar, difundir y preservar el conocimiento para fortalecer la entidad, así como facilitar procesos de innovación y mejorar la prestación de servicios a los grupos de valor, hay mucho por hacer, hay vacíos, falta gestión. Ahora bien, se ha dicho que la CVC posee la ventaja de haber sido la primera Corporación Autónoma Regional del país y de haber acumulado conocimiento singular en materia de biodiversidad, recurso hídrico, aire, suelos, etc., mucho antes de que el país creara el Sistema Nacional Ambiental, es decir, posee ventaja competitiva. Sin embargo, también es cierto que los funcionarios que iniciaron la encomiable labor de levantar información primaria sobre el estado de los recursos naturales, fueron cumpliendo su ciclo laboral y se retiraron de la entidad sin hacer el proceso de transferencia, ocasionando la fuga del conocimiento, la pérdida de parte del capital intelectual. Ante esta situación vale la pena replantear el concepto de ventaja (Porter, 1996) que tiene la CVC y sí es, realmente, sostenible. Es necesario recordar que una organización tiene ventaja competitiva cuando cuenta con una estrategia que permite la creación de valor de forma única y que los competidores no pueden imitar, solo así se garantiza la sostenibilidad (Barney, 1991).

De acuerdo con lo anterior, que para que haya sostenibilidad en la ventaja que tiene la Corporación es necesario realizar Gestión del Conocimiento (GC), la investigación planteada contribuirá a identificar cuáles son los determinantes de la GC que le permiten sostenibilidad y a su vez, esto puede replicarse al interior de otras corporaciones en el país. Así mismo, los resultados del estudio permitirán generar herramientas y estrategias que se deben incorporar a la Gestión

Estratégica del Talento Humano en la entidad para implementar mecanismos para mitigar la fuga de capital intelectual, transversalizar el conocimiento necesario a los funcionarios, promover procesos de investigación y fomentar la innovación con miras a establecer y cuantificar el capital intelectual de la entidad. Por otro lado, mediante esta investigación se planteará un diseño metodológico que puede ser replicado en otras corporaciones, que comparten procesos misionales similares, ya que el método de medición de las variables se hace en un contexto específico, pero no único.

Finalmente, la investigación es conveniente porque los saberes que se poseen al interior de la Corporación son de interés público ya que se constituyen en herramientas para la toma de decisiones que afectan la calidad de vida de la población, por lo tanto, clasificar y organizar esa información para que sea de fácil acceso lo constituye en un activo social importante tanto para los campos investigativos, académicos, de gestión pública, entre otros. Y en cuanto a la proyección social, el alcance es significativo ya que gestionar el conocimiento de la entidad y tener la capacidad de transferirlo es de gran importancia para los investigadores en ciencia y tecnología con que cuenta el país.

2 Objetivos

2.1 General

Identificar los determinantes de la Gestión del Conocimiento a la Sostenibilidad de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

2.2 Específicos

- ✓ Identificar las estrategias implementadas en la CVC para gestionar el conocimiento.

- ✓ Comparar los referentes de Gestión de Conocimiento (GC) en los dos últimos Planes de Acción (PA), con el fin de medir el crecimiento en términos de la capacidad de garantizar los servicios ecosistémicos (Sostenibilidad).

- ✓ Determinar el papel de la Gestión del Conocimiento en la generación, producción, uso y apropiación del conocimiento a la sostenibilidad de la Entidad.

3 Marco Teórico

El siguiente marco teórico pretende referenciar conceptos fundamentales de la gestión y apropiación del conocimiento como capacidades organizativas y fuentes de innovación en los planes de acción que permiten sostenibilidad organizacional y el desarrollo sostenible.

3.1 Gestión del Conocimiento

Las sociedades deben su desarrollo al surgimiento de la técnica con la cual dominaron los elementos de la naturaleza, para los griegos la *Techné*, era una representación de la capacidad humana que permite transformar o crear con sus propias manos a partir de las necesidades y conocimientos adquiridos, la finalidad del conocimiento y dominio de la técnica llevó a la sociedades a ser más organizadas, en la actualidad la revolución de la industria y desarrollo de tecnologías de la información han permitido que el conocimiento fluya con mayor rapidez; un ejemplo de ello es el expuesto por Drucker (1968) en el cual a mediados del siglo XVIII James Watt logró mejorar la máquina de vapor, pero este avance no produce muchos cambios sociales o económicos, hasta la invención de la línea férrea medio siglo después, o cómo la invención de la computadora en la década de los años cuarenta, que obtuvo popularidad solamente en los años ochenta con el uso colectivo que permitió, la expansión de Internet.

El desarrollo del conocimiento llevado a la ciencia Según Kuhn (2019) se basa en la percepción de una serie de datos dispuestos para tener un conocimiento, pero no es suficiente que la información esté disponible si no se gestiona para dar solución a cualquier problema, comprendiendo el comportamiento de las diversas fuentes, de los lenguajes, conceptos y comunidades en las cuales ese conocimiento es determinado por la forma de acceder y de interactuar con el mundo; para Kuhn (2019) no es posible conocer un fenómeno o efecto si no es

a partir de la experimentación y teorización del mismo, los estímulos de la experiencia generan conocimiento previo, es decir, la gestión del conocimiento permite diferentes puntos de vista de una misma realidad.

La importancia de las sociedades del conocimiento desde la teoría de Popper (1991) encuentra relación en que los dispositivos y técnicas con los que se recolecta la información, estas técnicas se consideran como un privilegio que asegura la experimentación y acceso a nuevos datos que son transformados en tecnologías, el dominio de saberes es necesario para buscar y crear estrategias de sustentabilidad y competitividad, además de propiciar comunidades de aprendizaje desde la experiencia y los datos que maneja, una *organización Inteligente* bajo ese argumento, es aquella en la capacidad de “crear, desarrollar, difundir y optimizar el conocimiento el cual genera valor en su capacidad competitiva” (ChoO,2007, p.42).

Es preciso advertir que, los recursos en sí mismos no son fuentes que permitan adquirir ventaja competitiva puesto que mientras se usan, se agotan (Grant ,1991), pero sí lo son las capacidades en red “la aptitud o habilidad de un equipo de recursos para realizar alguna tarea”. (Grant ,1991, p.52) permitiendo que se sustente el desarrollo interno y comunitario solo que esta esta vez determinado por el conjunto de destrezas y gestión de los conocimientos.

Las capacidades y conjunto de conocimientos y habilidades, e incluso tecnología, que surgen del aprendizaje colectivo de la organización, consecuencia de la combinación de recursos, de la creación de rutinas organizativas, que se desarrollan por intercambio de información con base en el capital humano de la empresa y dependen del sistema de incentivos e integración del personal. (Cuervo como se citó en Suárez e Ibarra, 2002, p.78).

Las anteriores son ventajas competitivas dispuestas desde la gestión del conocimiento para que una organización sea sostenible, otro tipo de recursos y capacidades como: ser duraderos, escasos

y permitir la generación de valor dentro de su propio mercado; las capacidades y conocimientos impulsados por Cuervo (como se citó en Suárez e Ibarra, 2002) tienen la misma intención de las redes de conocimiento que han surgido con la revolución científica y tecnológica impulsada por Kuhn (2019), sociedades de conocimiento interconectadas que favorecen el manejo de la información y el desarrollo sustentable de las organizaciones. Por otra parte la gestión del conocimiento enrutada a construcción social como lo expone Acosta y Fischer (2013) permiten el bienestar, de algún modo la gestión del conocimiento posibilita conquistar ventajas competitivas, tanto en el ámbito social como en su aplicación práctica dentro de las organizaciones que se siguen del proceso industrial, siguiendo la discusión de Popper (1991) el progreso acumulativo guía el destino de las nuevas tecnologías a una construcción social incitada por el conocimiento y que causa bienestar, de algún modo las contribuciones de la teoría administrativa siguen los preceptos de la ciencia, en tanto que rigen procesos sistemáticos que permiten la observación, experimentación, análisis y dominio de la técnica o conocimiento (Viedma, 2001).

La modernidad ha permitido cambios en los modelos económicos y productivos a nivel mundial, para Kuhn (2019) estos cambios tienen que ver con la revolución científica, proceso con el cual se ha dado influencia de las tecnologías de la información, la revolución científica es fundamentalmente un cambio en el comportamiento intelectual que va acompañado según Viedma (2001) por la mundialización, efecto en el cual el dominio del conocimiento posibilita las transformaciones sociales y el desarrollo, al analizar el comportamiento de las sociedades industriales y el surgimiento de las grandes urbes a finales del siglo XIX Malthus (1798) encuentra que la industrialización como proceso predominante de la modernidad implica un comportamiento demográfico con el cual su crecimiento implica que los recursos cada vez se vean más limitados,

bajo estas condiciones surge la necesidad de idealizar un modelo con el cual garantizar los recursos a pesar del aumento poblacional, a este proceso Malthus (1789) denominó desarrollo sostenible.

Del mismo modo la posesión de datos ha sentado las bases de una economía del conocimiento (Germendia,2003), en la cual desempeña un papel fundamental en la actividad humana, en los cambios y las transformaciones sociales, que están determinados a su vez por los modelos inducidos en la gestión empresarial, la gestión del conocimiento determina un momento en el ciclo productivo que para Germandia (2003) logra mejorar los servicios desde el análisis interno, es decir con la gestión del conocimiento se advierte la influencia de factores que implican el éxito de un proceso particular.

Acosta y Fischer (2013) definen algunos privilegios al igual que Viedma (2001) como recursos intangibles que se encuentran en las personas y en los grupos, en su forma de interactuar, cooperar y tomar decisiones en la organización. Son fenómenos sociales ligados a las comunidades de conocimiento y experiencia del capital humano creado con el tiempo en las organizaciones; el objetivo de la gestión del conocimiento siguiendo a Soto (2004) es lograr eficiencia y acceso a información dirigido a conocer cómo funcionan sus grupos de influencia, la velocidad con que se presentan los cambio y la mejor manera de administración de los recursos como medio para lograr la competitividad, ante estas formas complejas de conocimiento de la organización, Acosta y Fischer (2013) complementan que la naturaleza del conocimiento organizacional hace que sean activos intangibles así como innovaciones que aportan a las sociedades de conocimiento, en consecuencia “implican que toda persona puede utilizar libremente un conocimiento de dominio público, pero también las técnicas” (Soto, 2004, p.63).

El avance de las sociedades está determinado por el progreso que logran sus habitantes, e implica hacer uso de recursos y reconocer cómo se comportan los diferentes elementos que

intervienen en el sistemático comportamiento de los mercados y la economía. Para Matsuur (2005) el conocimiento se convierte en el primer elemento que permite un desarrollo globalizado, es por ello que debe ser dispuesto para que las sociedades se integren a partir del conocimiento colectivo, en consecuencia “el saber reside en la información, en el conocimiento del trabajador y en el contexto histórico en el cual se presentan las condiciones para transformar una materia en un producto que se implementa para abastecer una necesidad es ahí cuando se convierte en un servicio” (Matsuur, 2005, p. 25) esta postura pretende darle plusvalía al conocimiento, el cual a partir del momento en que se convierte en información, tiene un precio como lo exponen Camargo, Ortega y Aguilar (2015) la gestión del conocimiento desemboca en el *big data* concepto que se refiere a las herramientas, los procesos y procedimientos que permitan a una organización crear, manipular y gestionar conjuntos de datos muy grandes y saber cómo dar uso a esa información.

Por otra parte para Ramos (2009) el conocimiento en el contexto de la administración es una estrategia competitiva adoptada por las organizaciones que hacen uso de información para conocer su mercado, la estructura organizativa y gestión de ideas permiten a las empresas mediante la innovación adaptarse al cambio constante por su parte ChoO (2007) determina que si bien la gestión del conocimiento implica una transformación sustantiva para su actividad productiva, la experiencia no puede ser manejada de forma intensiva como un recurso acumulativo de conocimiento.

La innovación, especialmente en los países en vías de desarrollo es un componente diferencial, clave para alcanzar un éxito trascendental en el mercado bajo el enfoque científico de la gestión de Taylor (como se cita en Dankbaar, 2003) la gestión de la innovación implica la aplicación de conocimiento al trabajo en conjunto, bajo este enfoque se han definido modelos de gestión, la herramienta fundamental que acompaña esta innovación es la administración del conocimiento,

que permite adaptarse al entorno y crear estrategias de competitividad. Esta estrategia promueve el desarrollo de competencias destinadas al manejo de la información y la creación de nuevos bienes, por tal motivo “es necesario incorporar este modelo de gestión del conocimiento disponible, para lograr aumentar la rentabilidad a largo plazo y permanecer vigentes en un mercado globalizado y cambiante”. (Dankbaar, 2003, p. 22).

Gracias a los grandes avances de las tecnologías de la información y las comunicaciones, las redes de conocimiento integradas por las personas y organizaciones establecen cooperativismo a partir de estructuras de conocimiento, Castells (2000) resalta una novedad en la sociedad denominada *Economía del Conocimiento*, un modelo fundamentado en la optimización, creación y uso intensivo del conocimiento y de las tecnologías para el manejo de los datos. Por su parte Drucker (1986) determina la era actual, como un periodo de innegables avances para la humanidad, que ha logrado mejorar las condiciones de vida y acceso a recursos de forma generalizada, a pesar de la diferencia de clases y casos extremos de pobreza que aún se presentan países en vía de desarrollo.

Para Drucker (2001) el capital a diferencia de los recursos de producción se convierte en un recurso de segunda categoría que se alimenta del consumo y está en oposición al progreso ya que solo considera el lucro, mientras que las redes de conocimiento avanzan conservando la proporción de sostenibilidad entre recursos y acceso a los mercados. Establecido el sistema capitalista occidental como uno de los modelos económicos más prometedores y el único capaz de contener el desaforado crecimiento de la población a nivel mundial la "economía del conocimiento es aquella basada en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información" (Brucker, 2001, p. 13).

Dicho esfuerzo desarrollado para sostener las organizaciones entorno a la gestión del conocimiento y su adecuación a la gestión organizacional ha sido positiva para la innovación producto del dominio de la técnica, por otro lado (Ramos, 2009) menciona que la innovación en cualquier organización proviene de las personas que forman parte de ella, es por eso que su experiencia ayuda a que se gestione el conocimiento y se cumpla con la demanda de la sociedad actual.

La innovación como capacidad organizativa es un concepto básico inducido por de la economía global. Es tanto una forma de entender el mundo como un método para resolver los problemas globales de desarrollo, la transformación de nuevos productos, procesos o sistemas. Para García y Naranjo (2011), si bien el desarrollo está determinado por la capacidad de producción de los sistemas económicos, este concepto desde el pensamiento clásico ha estado de la mano con el desarrollo de métodos y procedimientos con las cuales se hace posible el progreso, Hegel (como se citó en Nisbet, 1986) ofrece una explicación teleológica de dicho término como la proporción entre innovaciones sistémicas lograda con la técnica y avance a partir del dominio de un tema, si bien para el desarrollo significa colocar al hombre por encima de las relaciones naturales, también el progreso es el único elemento que permite una progresión histórica y superación de efectos causados por la intervención del hombre.

El éxito de la sostenibilidad “depende(n) de la forma eficiente de gobernar los procesos de conocimiento y aprendizaje, así como del intercambio de conocimientos y experiencias de los grupos sociales que configuran la organización” (García y Naranjo, 2011, p.70). El desarrollo sostenible en las organizaciones sienta sus bases en que “solo se puede innovar mediante procesos de conocimiento que permitan mediatizar las prácticas cotidianas” (Fontalvo, Quejada y Puello, 2011). Y el conocimiento, aporta dimensiones que pueden ser optimizadas desde la gestión

organizacional. Bajo estos criterios la sustentabilidad de recursos relaciona el progreso de la especie humana y de las organizaciones a partir del balance entre desarrollo y conservación. (Fontalvo, Quejada y Puello, 2011).

3.2 Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible es un concepto surgido de las bases ambientalistas enfocado a protección y conservación del ecosistema pero también según García y Naranjo (2011) implica implementar las condiciones para el reabastecimiento de las materias primas, este discurso plantea innovación a partir del bienestar y calidad del medio ambiente, asimismo se refiere a la responsabilidad que tienen los sectores productivos haciendo frente a la sostenibilidad y el equilibrio ambiental del planeta.

Desde la economía el interés por poner en marcha el desarrollo financiero de las zonas rurales llevó a visualizar el desarrollo sustentable como una necesidad reglada en las normas que llevaría a nuevas políticas y favorecer los recursos sobre el interés personal y la explotación indiscriminada de materias primas, por ello la Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza considerando el riesgo causado por el progreso tecn científico y la masificación de la producción industrial (Fontalvo, Quejada y Puello, 2011) complementan que el desarrollo económico sería una estrategia para llevar beneficios a las generaciones actuales y futuras sin dañar a los recursos o los organismos biológicos del planeta.

En consecuencia para el hombre moderno, no solo desde la ciencia, sino también desde su integración con el mundo, el influjo de conocimientos, y los descubrimientos en el campo de la industria se han valido de estrategias de innovación, las cuales pueden ser estudiadas por la gestión organizacional, del mismo modo la sustentabilidad de las organizaciones, conlleva algunas

condiciones básicas para la conservación de recursos y relaciones amigables, ambos aspectos se hacen posibles a partir de la experiencia para la conformación de redes de conocimiento.

4 Estrategia Metodológica

4.1 Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo dado que se utilizará información cuantitativa o medible, este tipo de investigación brinda el respaldo necesario para llegar a conclusiones generales de la investigación debido a que estos datos son estadísticos y estructurados.

La investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes. También, brinda una gran posibilidad de repetición y se centra en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares (Hernández Sampieri, 2014)

4.2 Diseño

El diseño que se utilizara para esta investigación es de tipo NO EXPERIMENTAL con alcance correlacional, este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba (Hernández Sampieri, 2014), para nuestro estudio se tiene como pregunta ¿Cuáles son los determinantes de la Gestión del Conocimiento (GC), en las Corporaciones Autónomas Regionales desde las prácticas de la Gestión del Talento Humano para alcanzar la Sostenibilidad?.

En el caso de las Corporaciones Autónomas Regionales, la gestión del conocimiento se ha dado, no se ha medido, pero se ha dado y lo que se pretende es medirla en los términos de aporte a la sostenibilidad.

La investigación se concentra en:

- ✓ Estudiar cómo evolucionó la gestión del conocimiento en el período comprendido de dos planes de acción.

- ✓ Analizar los cambios a través del tiempo de la gestión del conocimiento y su aporte al capital intelectual de la Corporación y por ende su aporte a la sostenibilidad.

Esto conlleva a que sea un diseño no experimental con enfoque longitudinal: recabar datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de los cambios en cuanto a la gestión del conocimiento y sus efectos. Para llevar a cabo esta investigación, se dispondrá de la información de los planes de acción de los últimos dos períodos y se analizará los cambios en las categorías de planes institucionales de capacitación, medición del impacto de las capacitaciones y multiplicación del conocimiento, funcionarios con evaluación del desempeño en nivel sobresaliente, entre otros, del grupo social compuesto por funcionarios de la Corporación.

Con el fin de evaluar la relación que existe entre la gestión del conocimiento y su aporte a la sostenibilidad, se formulan las siguientes hipótesis:

- ✓ En la CVC los servidores públicos constantemente están formulando nuevas ideas y experimentan nuevas formas de hacer su trabajo. La entidad fomenta la investigación y estas

actividades permiten la generación de conocimiento; es decir, no es aplicar algo aprendido, sino que se genera nuevo conocimiento a partir de la innovación en los procesos, procedimientos y actividades.

✓ Los conocimientos se consolidan y organizan haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos sistemas de datos e información organizada son de fácil acceso a todos los servidores de la entidad, los cuales pueden reconocer como otros servidores han mejorado la manera de hacer las cosas y cuál es la forma de aplicar dicho conocimiento para que a su vez, quienes están haciendo uso de las herramientas virtuales o físicas en las que se encuentra depositado el conocimiento de la entidad, puedan idear y experimentar nuevas formas de hacer las cosas en un ciclo constante de generación y producción de conocimiento.

✓ El establecimiento de la memoria institucional y el fortalecimiento de la cultura de compartir y difundir, determinantes de la GC, son hechos fundamentales para lograr la sostenibilidad y la ventaja competitiva que posee la entidad debido a su capital intelectual.

4.3 Definición de Variables

Como coinciden autores como Peters (2014), Creswell (2013a), Iversen (2003) y Williams (2003) *“una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse”* (Hernández Sampieri, 2014). Con el fin de identificar los determinantes de la Gestión del Conocimiento a la sostenibilidad de la CVC, se hace necesario medir:

Tabla 1 Lista de variables independientes del estudio

VARIABLE INDEPENDIENTE	OPERACIONALIZACION	INDICADORES
Sostenibilidad	Analizar los cambios en las categorías de planes institucionales de capacitación, medición del impacto de las capacitaciones y multiplicación del conocimiento, funcionarios con evaluación del desempeño en nivel sobresaliente, entre otros, del grupo social compuesto por funcionarios de la Corporación	Fomento a la investigación Producción de contenidos investigativos Impacto de la investigación en la conservación de los recursos naturales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 Lista de variables dependientes del estudio

VARIABLE DEPENDIENTE	OPERACIONALIZACION	INDICADORES
Generación y producción	Consolidar grupos de servidores públicos capaces de idear, investigar, experimentar e innovar en sus actividades cotidianas. El conocimiento de la entidad se consolida en esta variable y desde aquí puede conectarse a cualquiera de las otras tres.	Establecimiento de nuevas ideas Experimentación (experimentos, prototipos, pruebas piloto) Gestión de la innovación en Gestión Pública Fomento a la investigación
Herramientas para uso y apropiación	Identificar y gestionar aquellas herramientas y procesos que permitan obtener, organizar, sistematizar, guardar y compartir fácilmente los datos e información de la entidad; dichas herramientas permiten un manejo de la información confiable y de fácil acceso para los servidores públicos. El principal objetivo de esta variable es facilitar la implementación de las demás variables a través de la organización de los datos, de la información y del mismo conocimiento en	Sistemas de información y herramientas de integración la función pública en el territorio Sistemas de información y herramientas de integración de otras Corporaciones Autónomas Regionales

VARIABLE DEPENDIENTE	OPERACIONALIZACION	INDICADORES
	sistemas virtuales o físicos para uso de los servidores de la entidad.	
Analítica institucional	La analítica institucional por medio del relacionamiento de los distintos datos y el análisis cruzado de información permite tener la materia prima de modelos matemáticos que nos permitan entender comportamientos de los procesos y con ello responder preguntas que posteriormente guíen de manera documentada la toma de decisiones con la mayor cantidad de evidencia posible.	Datos Operativos Datos misionales Datos externos
Cultura de compartir y difundir	La “cultura de compartir y difundir” es fundamental en la difusión y refuerzo de la gestión del conocimiento, en este se evidencia la estrategia y visión comunicativa de la entidad, así mismo, busca la consolidación de redes de conocimiento y la construcción o fortalecimiento de metodologías de enseñanza-aprendizaje, lo que permitirá la conservación de la memoria institucional, la retroalimentación y el aprendizaje a partir de las experiencias compartidas. De manera que, la entidad aprenderá con mayor facilidad de sí misma y de las buenas prácticas de otras instituciones, además, la puesta en práctica de esta variable convertirá a la entidad en un referente de gestión pública para las otras CAR’s del país.	Divulgación Capacitación Trabajo en equipo

Fuente: Elaboración propia

4.4 Instrumentos

Para recolectar los datos, se hizo uso de los siguientes instrumentos:

- ✓ Entrevista con los responsables de la Gestión del talento Humano y algunos funcionarios de tipo estructurada. La entrevista es el intercambio verbal que ayuda a reunir datos y responde a preguntas relacionadas con el problema específico (Naohum, 1990). Al ser de tipo estructurado,

hay poca intervención subjetiva del investigador en el estudio, ya que se tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal (Keats, 1992).

✓ Encuestas escritas tipo cuestionario para medir percepción. A través de este instrumento se pretende obtener datos mediante la interrogación (Sierra Bravo, 1994), utilizando un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación (García Ferrando, 1986).

✓ Análisis de contenidos. Como técnica de investigación, el análisis de contenido comprende procedimientos especiales para el procesamiento de datos científicos, su finalidad consiste en proporcionar conocimientos, nuevas intelecciones, una nueva representación de los “*hechos*” y una guía práctica para la acción (Krippendorff, 1990)

La información recolectada se calificó utilizando el método de escalamiento de Likert, el cual consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pidió a los participantes que externaran su reacción eligiendo uno de los puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Se realizó una encuesta de 37 preguntas, las cuales guardaban relación con cada variable a analizar.

4.5 Población y Muestreo

4.5.1 Población

De acuerdo con el diseño de la investigación y los objetivos de la misma, las unidades de muestreo corresponden a los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, con las siguientes características:

Tabla 3 Caracterización de las unidades de muestreo

Rango de Edad		Tiempo de Servicio (Años)		Máximo Nivel Educativo Alcanzado	
18-28	6%	1-10	53%	Técnico – Tecnológico	2%
29-41	29%	11-20	24%	Pregrado	21%
42-55	38%	21-30	2%	Especialización	39%
56-70	27%	31-40	13%	Maestría	37%
		>40	4%	Doctorado	1%

Fuente: Elaboración propia

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con esta serie de especificaciones (Lepkowski, 2008). En el caso de la CVC, la población está representada por los 651 funcionarios que en este momento se encuentran laborando, según el informe del Grupo de Relaciones Laborales de la CVC con corte a 31 de octubre de 2020. Con base en lo anterior, la población del presente estudio comprende todos los funcionarios de la CVC, mayores de edad y menores de 70 años, de todos los niveles educativos sin importar su tiempo de servicio en la Corporación. Por razones prácticas y, una vez delimitada la población de acuerdo con las características anteriores, es necesario seleccionar una muestra de funcionarios con quienes se desarrollará el estudio.

^{1/} Hay un 4% del total de funcionarios que tienen un tiempo de servicios inferior a un año, por lo que no se tienen en cuenta en este estudio.

4.5.2 Participantes

Participantes se refiere a los servidores públicos que presentan sus experiencias y saberes dentro de los programas y no a la cantidad de funcionarios que asisten. A través de foros, conversatorios y seminarios, se realiza la presentación de estos saberes y experiencias, los cuales cuentan con asistencia masiva de funcionarios (según la encuesta, el 51%). De otro lado, en el programa de pre-pensionados, existen, con corte a noviembre de 2020, 14 funcionarios con tutores próximos a jubilarse.

4.5.3 Muestra

En nuestro estudio, por razones de tiempo y recursos, no es posible medir a toda la población, por lo tanto, se determina una muestra que represente dicha población. La muestra es de tipo probabilístico ya que todos los funcionarios tienen la misma posibilidad de ser elegidos. Dado que el objetivo del estudio es identificar los determinantes de la Gestión del Conocimiento y que el diseño de investigación es correlacional, este tipo de muestra es esencial ya que permite hacer estimaciones de variables en la población.

Ahora bien, con base en lo anterior y teniendo en cuenta la siguiente información:

Tamaño de la Población	651 funcionarios
Error máximo aceptable	5%
Porcentaje estimado de la muestra	50%
Nivel deseado de confianza	95%

El tamaño de la muestra sería de **242** funcionarios con quienes se desarrollaría el estudio. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, en gestión de conocimiento, la edad juega un papel fundamental ya que el avance de la tecnología, el uso de las mismas, la época en la que se realizó el proceso formativo, entre otras, definen comportamientos que son esenciales para identificar los determinantes de la GC; por ello, ya que se delimitó la población, con el tamaño muestral definido y teniendo los segmentos de edad, la investigación se llevará a cabo con elementos de la población de los siguientes rangos de edad, de acuerdo con el porcentaje de participación en la población en general:

Tabla 4 Estratificación de la muestra

<i>Estrato</i>	<i>Rango de Edad</i>	<i>Total de la Población</i>	<i>Muestra</i>
1	18-28	39	14
2	29-41	189	70
3	42-55	247	92
4	56-70	176	65
		N = 651	n = 242

Fuente: Elaboración propia

La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, a fin de reducir la varianza de cada unidad de la media muestral (Kalton & S., 2003)

5 Resultados

Los resultados se encuentran consolidados en tres bloques o secciones que describen la manera de validar las hipótesis planteadas a la pregunta que dio origen al objetivo de la investigación. Estas secciones permiten conocer la correlación entre la Gestión del Conocimiento (CG) y la sostenibilidad, a través de la generación y producción, el uso y apropiación de las herramientas de analítica institucional y el fortalecimiento de la cultura de compartir y difundir al interior de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

Teniendo en cuenta el primer objetivo propuesto como “Identificar las estrategias implementadas en la CVC para gestionar el conocimiento.” Se encuentran como primera estrategia la Generación y Producción de conocimiento en la CVC **donde** el conocimiento se produce cuando una circunstancia cualquiera descubre un vacío cognoscitivo que impide resolver una complicación suscitada, y es importante apuntar que tanto la innovación como la investigación son las principales fuentes de generación de conocimiento. Los resultados obtenidos en la variable de generación y producción de conocimiento, permitieron descubrir que la participación en eventos en los que se requiere de procesos de innovación es del 65% de los encuestados. A su vez, cerca del 40% de los funcionarios participantes del estudio identifican las necesidades de investigación al interior de la entidad.

Del mismo modo Revisando los dos últimos planes de acción de la entidad, se tiene que existen los siguientes grupos conformados por profesionales de diferentes disciplinas: grupo de recursos hídricos, grupo de gestión del riesgo y cambio climático, grupo de calidad ambiental, grupo de biodiversidad, además de contar con un sistema de información ambiental y un laboratorio

ambiental certificado según las normas ISO 14001²e ISO 17025³. A través de estos grupos se realiza la caracterización y balance de los recursos naturales renovables y sus actores sociales relevantes y para llevar a cabo esta tarea, se formularon los siguientes proyectos de I+D+I⁴:

Tabla 5 Proyectos asociados a generación y producción de conocimiento

Investigación y Desarrollo		
Proyecto	Resultado	Líneas de Investigación
Alternativas para el uso sostenible del suelo y la mitigación de su contaminación	Evaluación de la calidad de suelos	Reactividad, contenido de materia orgánica, conductividad eléctrica y capacidad de intercambio catiónico
	Evaluación del impacto del manejo del suelo en la degradación por salinidad	Implementación de modelos de salinidad y modicidad
	Caracterización de la contaminación por hidrocarburos (Convenio con la Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira)	Investigación sobre la posible contaminación del suelo y agua subterránea debido a la ruptura del poliducto de Ecopetrol línea ODECA en 2014
Restauración de coberturas boscosas y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo		Reconversión tecnológica de sistemas productivos
		Transferencia de Tecnologías para reducción de impactos
Conservación de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos mediante el conocimiento, la preservación, la restauración y el uso sostenible	Establecimiento de la línea base del recurso biodiversidad (Convenios con el INCIVA y con organizaciones no gubernamentales de reconocida idoneidad)	Evaluación de las dinámicas poblacionales de mamíferos tales como felinos, carnívoros como el oso de anteojos, especies forestales como los manglares, entre otros
		Dinámicas ecológico espaciales de los bosques naturales

^{2/} Norma que establece las condiciones para el Sistema de Gestión Ambiental a través del cual se demuestra el compromiso con el medio ambiente.

^{3/} Es una norma orientada a la evaluación de la conformidad. Contiene los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración... El objetivo principal de la Norma ISO 17025 es garantizar la competencia técnica y la fiabilidad de los resultados analíticos (ISOTools Excellence)

^{4/} Las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) en una organización son de suma importancia como punto clave para su desarrollo, éxito y competitividad. La I+D+i es un tema cotidiano, por eso debe ser tratado como un proceso gestionado, claro y continuo dentro de las organizaciones. Estos tres conceptos están relacionados entre sí ya que uno depende del otro en gran medida, es decir debemos disponer de bases de investigación para conocer el entorno, realizar un análisis interno y externo, y una vigilancia tecnológica, entre otros aspectos que colaboraran en el proceso de detección e identificación de ideas para satisfacer el mercado potencial o mejorar los productos y/o los procesos. Los resultados de la investigación se convertirán en insumos para el desarrollo de lo que es factible crear, desarrollar y diseñar, para lo cual se establecen los proyectos respectivos mediante los diseños de prototipos y pruebas piloto que finalmente producirán la innovación (Aguilar, Gestión de I+D+I, 2013)

Investigación y Desarrollo

Proyecto	Resultado	Líneas de Investigación
Estudio de aire y ruido y gestión de residuos sólidos y peligrosos		Niveles de contaminación en zonas urbanas y rurales
		Dinámica de la gestión de los residuos generados en zonas industriales, residenciales y rurales
		Niveles de contaminación por residuos sólidos peligrosos mal gestionados
Obtener información sobre gestión del riesgo y cambio climático		Estudios de zonificación de amenazas e identificación de áreas en condición de riesgo para subzonas hidrográficas
		Estudios de zonificación de amenazas en áreas urbanas
		Vulnerabilidad climática en el área de jurisdicción de la CVC

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de los Planes de Acción 2016-2019 y 2012-2015

Detallar los referentes de Gestión de Conocimiento (GC) en los dos últimos Planes de Acción (PA), con el fin de medir el crecimiento en términos de la capacidad de garantizar los servicios ecosistémicos (Sostenibilidad). Se lleva a cabo el trabajo de campo, la recolección de datos, la investigación y el desarrollo de los diversos proyectos, se realizaron alianzas públicas y privadas con las Universidades de la región y con organizaciones no gubernamentales de reconocida idoneidad. Los resultados de las investigaciones se plasmaron en documentos que reposan de forma física en los expedientes de los convenios y en la Biblioteca de la CVC; a su vez, existen de forma digital en las plataformas ECOPIEDIA, SIPA, GEOCVC y el portal hidroclimatológico.

Con base en los resultados de la encuesta y en concordancia con lo anterior, más del 80% de los funcionarios capturan, clasifican y organizan el conocimiento en medios físicos o digitales, lo que convierte este conocimiento tácito en fuente confiable de información tanto al interior como para la sociedad en general y los grupos de interés. Según datos de la oficina de comunicaciones

de la CVC, el grupo de Biodiversidad y el grupo de Sistemas de Información Ambiental, el número de visitas y descargas de información de los depósitos digitales con los que cuenta la entidad se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 6 Visitas y descargas de información generada en CVC

<i>Sistema de Información</i>	<i>Número de visitas (Junio 2019-Mayo 2020)</i>	<i>Número de descargas de información</i>
Portal Hidroclimatológico	18.122	11.562
ECOPEDIA	3.922	1.685
GEOCvc	9.265	6.247
SIPA	854	183

Fuente: Elaboración propia

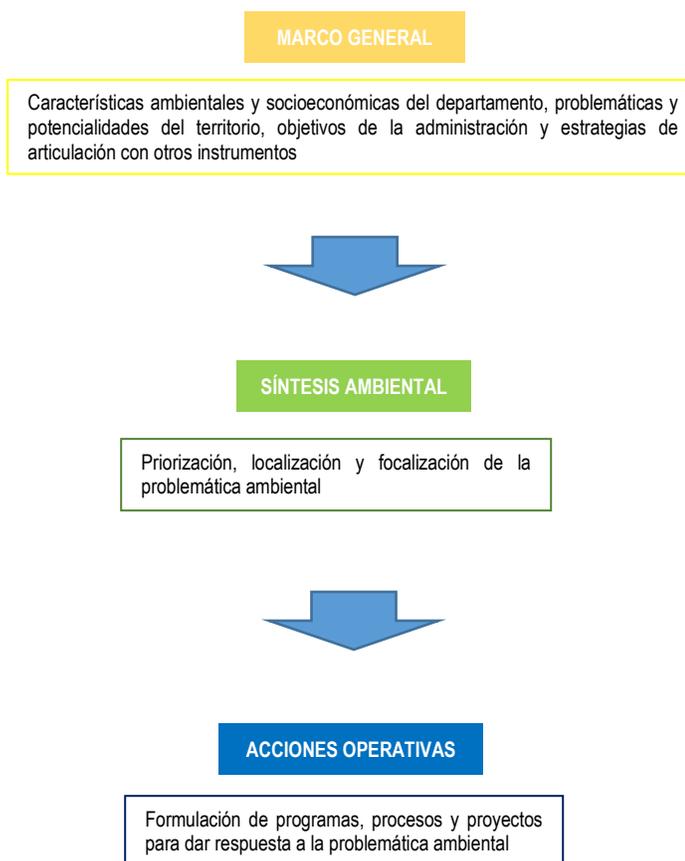
Es necesario aclarar que la información es consultada en un alto porcentaje por funcionarios de la misma entidad, lo que les permite llenar vacíos de conocimiento y a su vez generar nuevas preguntas de investigación. También se destaca el interés por parte de los grupos de investigación de las universidades de la región y de entidades oficiales para estructurar sus planes y programas dentro de sus territorios.

En cuanto a los parámetros y procedimientos para la recolección de datos de calidad que permiten llevar a cabo su análisis para la toma de decisiones, el 60% está de acuerdo con que éstos son acordes y funcionan, por lo tanto, para la generación y producción de conocimiento se hace uso de parámetros y procedimientos eficientes y eficaces por lo que la información es apta para la toma de decisiones y para crear nuevas líneas de investigación futura.

Con base en la información anterior, se pretende validar la primera hipótesis planteada: “*En la CVC los servidores públicos constantemente están formulando nuevas ideas y experimentan nuevas formas de hacer su trabajo. La entidad fomenta la investigación y estas actividades*

permiten la generación de conocimiento; es decir, no es aplicar algo aprendido, sino que se genera nuevo conocimiento a partir de la innovación en los procesos, procedimientos y actividades". Con respecto a esta hipótesis y de acuerdo con la información recolectada en la encuesta y el análisis de los planes de acción en lo referente a los determinantes de la Gestión del Conocimiento, se puede deducir lo siguiente:

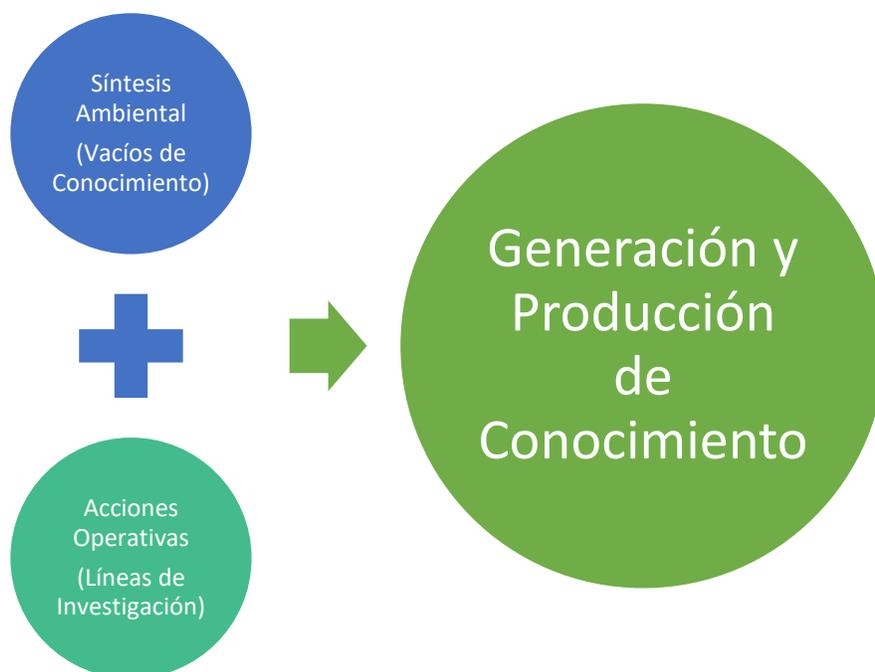
- ✓ Se realiza un proceso al inicio de cada período institucional para formular líneas de investigación, que se plasman en proyectos, los cuales se ejecutan a través de convenios de asociación con universidades, entidades oficiales y organizaciones no gubernamentales. Estas líneas de investigación nacen de los resultados de los proyectos del período o períodos anteriores, es decir, de los vacíos de conocimiento que surgen al realizar investigaciones.

Figura 1 Proceso metodológico de formulación de planes de acción

Fuente: Dirección de Planeación, CVC

De acuerdo con la figura 1, el proceso de formular los planes de acción inicia con el proceso de síntesis ambiental que se da al analizar los resultados de proyectos anteriores. El marco general describe la función misional de la CVC y le permite realizar la planeación estratégica respectiva. A través de las acciones operativas se definen las líneas de investigación, es decir, el proceso como tal de generación y producción de conocimiento, cuyos resultados desencadenan nuevos vacíos de conocimiento para futuras investigaciones.

Figura 2 Determinantes de la GC: Producción y Generación en CVC



Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior se evidencia que la CVC como entidad si fomenta la investigación lo que permite la generación de nuevo conocimiento y es un proceso cíclico y permanente por lo que se puede decir que el capital intelectual de la entidad se incrementa y se fortalece con cada convenio de asociación o convenio interadministrativo que se celebra entre la CVC y otras instituciones públicas o privadas.

- ✓ Como se dijo anteriormente, la entidad cuenta con los siguientes grupos de investigación:

Tabla 7 Grupos de investigación de la CVC

<i>Grupo</i>	<i>Proceso adscrito</i>	<i>Cantidad de funcionarios y disciplina profesional</i>
Recursos Hídricos	Caracterización y Balance de los recursos naturales y sus actores sociales relevantes	Ingeniería civil: 3 funcionarios Ingeniería Agrícola: 2 funcionarios Geólogos: 1 funcionario Agronomía: 1 funcionario
Biodiversidad		Biología: 3 funcionarios Ecología: 1 funcionario Zootecnista: 1 funcionario
Sistemas de Información Ambiental		Ingeniería Civil: 2 funcionarios Ingeniería Agrícola: 2 funcionarios
Calidad Ambiental		Ingeniería Civil: 2 funcionarios Ingeniería Sanitaria: 3 funcionarios Química: 1 funcionario Ingeniería Ambiental: 2 funcionarios
Gestión del riesgo y cambio climático		Ingeniería Agrícola: 1 funcionario Ingeniería Ambiental: 2 funcionarios Ingeniería civil: 1 funcionario Geología: 2 funcionarios
Gestión Forestal Sostenible		Ingeniería Agronómica: 2 funcionarios Ingeniería Forestal: 4 funcionarios
Laboratorio Ambiental		Química: 2 funcionarios Ingeniería Química: 3 funcionarios

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la CVC

Los grupos descritos trabajan constantemente en sesiones de trabajo enfocadas a la investigación y debido a que la función misional de la CVC es demandante por la situación ambiental de todo el territorio del Valle del Cauca que, con sus condiciones sociales, climáticas, biofísicas, entre otras, absorben mucho tiempo lo que impide que se den los siguientes temas fundamentales de la innovación en el sector público (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020):

- ❖ Cultura orientada a la innovación.
- ❖ Fortalecimiento de las capacidades innovadoras.
- ❖ Procesos de innovación

Por lo que no se puede validar en la primera hipótesis el hecho de que se genera nuevo conocimiento a través de la ideación o generación de nuevas ideas ni en la innovación en los procesos, procedimientos y actividades propios de la entidad.

5.1 Uso y apropiación de herramientas de analítica institucional

En esta sección se presentan los resultados del uso y apropiación y las herramientas de analítica institucional del conocimiento, definido éste como una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción (Davenport & Prusak, 1998); en el contexto planteado por (Choo, 1999), la CVC como “*Organización Inteligente*” reconoce que el dominio de saberes es clave para la sostenibilidad y por ello categorizado el conocimiento explícito con el objeto de preservar la memoria institucional y crear vacíos de conocimiento a las futuras generaciones que harán parte de la entidad y producir nuevo conocimiento que a su vez es depositado en los repositorios de conocimiento explícito, en un ciclo constante de mejora continua. En la siguiente figura se resume la categorización de la entidad.

Figura 3 Categorización del conocimiento explícito en la CVC



Fuente: Elaboración propia

Los repositorios que contienen el conocimiento explícito según las categorías descritas en la figura 3 se encuentran de forma física o virtual en diversas áreas de la entidad. De acuerdo con los datos de la encuesta se tiene la siguiente información:

- ✓ Solo el 48% de los encuestados reconocen el inventario del conocimiento
- ✓ Para el 29% el conocimiento de la entidad no es de fácil acceso
- ✓ Solo el 35% documenta su conocimiento tácito
- ✓ El 10% evalúa el estado de las herramientas de analítica institucional
- ✓ Y solo un 2% considera que la entidad realiza procesos de socialización de los repositorios del conocimiento

Una vez socializados estos datos con los responsables del área de talento humano y algunos funcionarios encargados de los repositorios y realizado el análisis de contenidos, herramientas utilizadas para la presente investigación, se encontró lo siguiente:

Tabla 8 Repositorios de Conocimiento explícito de la CVC

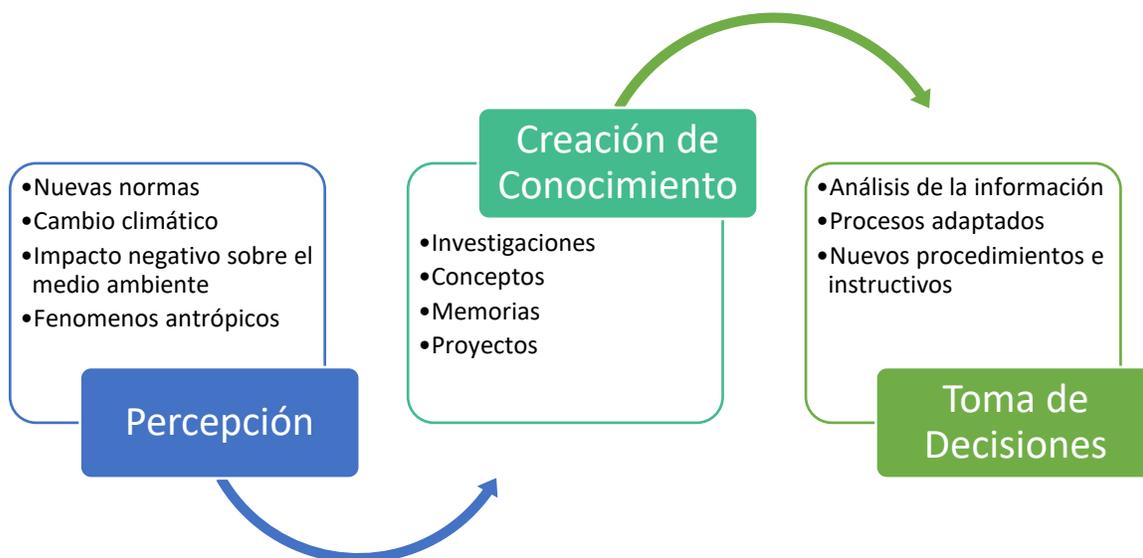
Repositorio	Área donde se encuentra el repositorio	Tipo de Información	Responsable de administración	Quién consulta esta información	Impacto
<i>Gestión Corporativa</i>	Dirección de Planeación (físicamente) Página web	Planes	Dirección de Planeación	Servidores públicos y ciudadanía interesada	Más de 900 visitas diarias.
		Programas			Cerca de 150 documentos publicados
<i>Normatividad</i>	Secretaría General (físicamente) Página web	Boletines, publicaciones y notificaciones en temas jurídicos	Secretaría General Oficina Asesora de Jurídica	Servidores públicos y ciudadanía interesada	Cerca de 1.100 visitas diarias.
					Cerca de 240 documentos publicados
<i>Memorias CVC</i>	Página web	Memorias de eventos realizados en la entidad	Secretaría General	Ciudadanía	Descargas de memorias hasta el 30 de noviembre de 2020: 4.125
<i>GeoCVC</i>	Página web	Herramienta de consulta y análisis de información cartográfica básica y temática	Dirección Técnica Ambiental	Servidores públicos y ciudadanía interesada	Más de 9.000 visitas Más de 6.000 descargas de información
<i>Portal Hidroclimatológico</i>	Página web	Datos sobre el estado del tiempo en el Valle del Cauca	Dirección Técnica Ambiental	Servidores públicos y ciudadanía interesada	Más de 18.000 visitas Más de 11.000 descargas de información
<i>Ecopedia</i>	Página web	Pone en línea conocimientos referentes al	Dirección Técnica Ambiental	Servidores públicos y	Cerca de 4.000 visitas

Repositorio	Área donde se encuentra el repositorio	Tipo de Información	Responsable de administración	Quién consulta esta información	Impacto
		medio ambiente, separados y dispuestos por temas, para el servicio de la comunidad		ciudadanía interesada	Poco menos de 2.000 descargas de información
<i>Sistema de Gestión de Calidad</i>	Intranet	Procesos Procedimientos Instructivos Formatos Conceptos Indicadores Informes Diagnósticos Oportunidades de Mejora	Dirección de Planeación Oficina de Control Interno Secretaría General	Servidores Públicos	Los servidores públicos encuentran aquí el conocimiento explícito para sus actividades diarias
<i>Normatividad</i>	Intranet	Resoluciones Circulares	Oficina Asesora de Jurídica	Servidores Públicos	Los servidores públicos encuentran aquí el conocimiento explícito para sus actividades diarias
<i>Bienestar</i>	Intranet	Conceptos Documentos Indicadores Estrategias Diagnósticos Artículos Memorias	Dirección Administrativa y del Talento Humano	Servidores Públicos	Los servidores públicos encuentran aquí el conocimiento explícito para sus actividades diarias
<i>Interés</i>	Intranet	Publicaciones Investigaciones Artículos Memorias	Secretaría General	Servidores Públicos	Los servidores públicos encuentran aquí el conocimiento explícito para sus actividades diarias
<i>Biblioteca CVC</i>	Edificio Principal	Publicaciones Investigaciones Artículos Memorias	Secretaría General	Servidores Públicos	Los servidores públicos encuentran aquí el conocimiento explícito para sus actividades diarias

Fuente: Elaboración propia

En la era de la información el conocimiento es esencial para la creación de valor y la competitividad que genera sostenibilidad; de acuerdo con lo planteado por (Choo, 1999) para que la CVC sea catalogada como “*Organización Inteligente*”, se deben gestionar los tres procesos a través de los cuales la entidad usa la información: la percepción, la arquitectura de conocimiento y la toma de decisiones basadas en el conocimiento. Por lo tanto, de acuerdo con lo planteado por el autor, en la CVC ocurren estos fenómenos de la siguiente manera:

Figura 4 Fenómeno de Aprendizaje organizacional en la CVC



Fuente: Elaboración propia a partir de (Choo, 1999)

Se observa en la entidad que el uso de los repositorios de conocimiento se encuentra en un nivel medio, es decir, según los datos arrojados en la investigación, cerca de la mitad de los funcionarios reconocen el inventario del conocimiento que se encuentra descrito, en términos generales, en la tabla 8, frente a un 62% que aseguran saber gestionar los datos de la entidad generados por sus funciones. Esto significa que en la entidad se da el proceso de conocimiento tácito (Polanyi, 1966),

el cual solo es documentado por el 35% de los participantes de la investigación. Es aceptado el hecho de que este tipo de conocimiento es el más difícil de formalizar ya que es muy personal, depende de las experiencias, intuición, vivencias, etc., que son individuales pero que éste también es el que genera la ventaja competitiva que asegura la sostenibilidad de cualquier organización.

En cuanto a la apropiación del conocimiento, la investigación arrojó que la forma más común es a través de la memorización de los procesos, procedimientos e instructivos. Se realiza un control exhaustivo por parte de la Oficina de Control Interno a través de auditorías de cumplimiento por medio de las cuales se evalúa el seguimiento de las actividades descritas en los procedimientos de los procesos y sus salidas. Se involucra a los líderes de proceso y a los funcionarios encargados de dichas actividades. En estas auditorías se busca desarrollar en toda la entidad el ciclo PHVA en el que todos los funcionarios adquieran competencias y habilidades para mejorar en todo aspecto en un proceso de mejora continua.

Ahora bien, en cuanto a la segunda hipótesis de la investigación:

“Los conocimientos se consolidan y organizan haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos sistemas de datos e información organizada son de fácil acceso a todos los servidores de la entidad, los cuales pueden reconocer como otros funcionarios han mejorado la manera de hacer las cosas y cuál es la forma de aplicar dicho conocimiento para que a su vez, quienes están haciendo uso de las herramientas virtuales o físicas en las que se encuentra depositado el conocimiento de la entidad, puedan idear y experimentar nuevas formas de hacer las cosas en un ciclo constante de generación y producción de conocimiento” (Deming, 1950)

Según lo anterior se puede validar lo siguiente:

✓ El conocimiento explícito, el que se puede transmitir, el formal, el que se encuentra establecido en la entidad, si se almacena en espacios físicos y virtuales al interior de la misma. La entidad cuenta con un sistema de organización de archivo y gestión documental que le permite depositar el conocimiento con el fin de ser consultado. La Corporación tiene una Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) que es la encargada de la gestión de dichos sistemas.

Figura 5 Sistemas de Información Corporativos de la CVC



Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por la OTI de la CVC (2020)

De acuerdo con la OTI, cada funcionario de la CVC cuenta con un usuario y contraseña en cada uno de los aplicativos, los cuales contienen de forma virtual el conocimiento que se genera en la entidad, a su vez, en coordinación con el Grupo de Talento Humano, anualmente en el Plan Institucional de Capacitación, se realiza la reinducción de los funcionarios, en la cual se da capacitación y actualización en el uso de los sistemas de información con que cuenta la entidad. Por lo tanto, se puede decir que la CVC si organiza y consolida el conocimiento en plataformas

virtuales, las cuales son de fácil acceso a todos los servidores públicos de la entidad. Ahora bien, según la encuesta solo el 48% de los funcionarios reconocen el inventario de conocimiento de la entidad, pero se debe principalmente a que aún no han relacionado los conceptos de sistemas de información como repositorios de conocimiento. De igual forma, solo el 10% evalúa estos sistemas y propone mejoras al mismo, lo cual es una muestra de posible innovación al respecto y el 29% asegura que el conocimiento no es de fácil acceso, lo que se traduce en la desconfianza que manifiestan las personas de mayor edad en los medios virtuales como prueba cierta; no hay que olvidar que el 65% de los encuestados se encuentran en el rango de edad de 42 a 70 años.

✓ En cuanto a los repositorios físicos, la CVC cuenta con una Biblioteca en la que se tienen textos y documentos para consulta de los funcionarios de la CVC y ciudadanía en general. Todos los informes de las investigaciones realizadas en el marco de los convenios suscritos con entidades públicas y organizaciones privadas de reconocida idoneidad u organizaciones no gubernamentales deben ser depositados en la Biblioteca. También se debe enviar copia de todo material científico e investigaciones realizadas de forma individual por los funcionarios, estudiantes en práctica, investigadores, grupos de investigación externos, entre otros. A su vez, la entidad como miembro del Sistema Nacional Ambiental, recibe copia de libros, textos, informes, investigaciones, etc., de otras entidades nacionales e internacionales en el campo del medio ambiente, recursos naturales, recursos marítimos y costeros, cambio climático, gestión del riesgo, instrumentos de planeación institucional, normativa, etc.

Tabla 9 Inventario Documental de la Biblioteca de la CVC

<i>Área de Conocimiento</i>	<i>Tipo</i>	<i>Cantidad de Títulos</i>
Biodiversidad	Textos	2.343
	Investigaciones	22.543
	Documentos	39.523
	Conceptos Técnicos	33.598
Recurso Hídrico	Textos	3.496
	Investigaciones	13.486
	Documentos	26.845
	Conceptos Técnicos	48.826
Bosques	Textos	6.483
	Investigaciones	16.485
	Documentos	26.461
	Conceptos Técnicos	3.581
Suelos	Textos	749
	Investigaciones	9.530
	Documentos	11.485
	Conceptos Técnicos	6.593
Aire y Centros Poblados	Textos	385
	Investigaciones	1.384
	Documentos	450
	Conceptos Técnicos	993
Gestión del Riesgo	Textos	495
	Investigaciones	738
	Documentos	2.495
	Conceptos Técnicos	738
Cambio Climático	Textos	1.185
	Investigaciones	342
	Documentos	996
	Conceptos Técnicos	2.486
Normatividad	Textos	376

Fuente: Secretaría General de la CVC, Biblioteca (2020)

Según información suministrada por la Biblioteca de la CVC, se reciben en promedio 9 visitas diarias para consulta de los textos depositados, estas visitas corresponden a funcionarios de la CVC y ciudadanía en general.

✓ En este orden de ideas, se puede validar la hipótesis planteada ya que la CVC organiza y consolida el conocimiento en repositorios físicos y virtuales; cada funcionario tiene acceso a los sistemas de información corporativos y por lo tanto, de acuerdo con la información depositada se

toman decisiones y se establecen nuevas líneas de investigación, todo ello sin negar la oportunidad de acceder a los textos y documentos físicos que reposan en la Biblioteca de la entidad.

Teniendo en cuenta el tercer objetivo “Determinar el papel de la Gestión del Conocimiento en la generación, producción, uso y apropiación del conocimiento a la sostenibilidad de la Entidad” se presenta la **Evaluación del estado de la cultura de compartir y difundir**. En este apartado se muestran los resultados de la evaluación del estado de la cultura de compartir y difundir conocimiento. En la CVC se presenta un fenómeno en particular, tiene dentro de su personal, personas que llevan mucho tiempo laborando en la misma. Estas personas han crecido intelectualmente dentro de la organización y han madurado el conocimiento a la par del desarrollo de sus funciones. Los profesionales de las áreas de investigación son personas que conocen el territorio, las situaciones ambientales, los fenómenos antrópicos, los actores sociales relevantes y otras particularidades de la labor misional de la entidad. Muchos de estos funcionarios tienen años de experiencia laboral lo que los convierte en los candidatos para la implementación de la cultura de compartir y difundir. Sin embargo, muchos se van jubilando sin que se constituya su conocimiento tácito en parte del capital intelectual de la entidad, ya que no se desarrollan procesos formales de transferencia y difusión de conocimiento. De acuerdo con la caracterización realizada para esta investigación, el 19% de los funcionarios de la entidad tienen un tiempo de servicio mayor a 21 años y el 4% tienen más de 40 años de servicio. Como se sobreentiende, este tiempo de servicio permite la acumulación de conocimiento que puede generar ventaja competitiva: el conocimiento tácito (Nonaka & Takeuchi, 1995). Partiendo de los postulados de la Teoría de Recursos y Capacidades, el conocimiento que poseen los funcionarios antiguos de la CVC es un **recurso** *escaso y relevante o valioso estratégicamente* para la entidad (Grant, 1998); a su vez, la sumatoria de estos conocimientos individuales dan a luz a la **capacidad** organizacional para

determinar las líneas de investigación o el desarrollo de nuevos procedimientos o actividades para ejercer la autoridad ambiental o impactar positivamente el territorio y así asegurar la garantía de los servicios ecosistémicos.

Ahora bien, el objetivo central para lograr que este conocimiento como recurso y capacidad se convierta en fuente de sostenibilidad es establecer mecanismos para evitar la fuga de conocimiento. Según datos obtenidos con la presente investigación, solo el 27% de los funcionarios identifica los riesgos relacionados con la fuga de capital intelectual y llevan a cabo acciones para evitar la pérdida de conocimiento. Adicionalmente, se encontró qué fuentes de conocimiento puede ser incluido en la memoria institucional y posteriormente convertirse en capital intelectual:

Tabla 10 Fuentes de Conocimiento Tácito

<i>Área Funcional</i>	<i>Fuentes de Conocimiento</i>
Direccionamiento Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Estructura de los Informes de Gestión ❖ Habilidad para relacionar los indicadores de gestión con los resultados y actividades y plasmarlos en los procesos de rendición de cuentas ❖ Tipos de pruebas selectivas especiales en las auditorías internas, adicionales a las de orden legal y organizacional ❖ Matrices de riesgo para evitar los errores en los procedimientos de contratación de los bienes y servicios
Áreas Misionales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sistemas de monitoreo y trampeo para la caracterización de especies de fauna silvestre ❖ Formas y procedimientos de monitoreo de los sistemas de aguas subterráneas ❖ Caracterización de las fuentes de contaminación por ruido ❖ Desarrollo de los procedimientos propios de monitoreo de los sistemas sanitarios en los centros poblados ❖ Habilidad para el tratamiento de situaciones ambientales con los actores sociales y lograr su cooperación ❖ Habilidad y destreza en los procesos de educación ambiental

<i>Área Funcional</i>	<i>Fuentes de Conocimiento</i>
Áreas de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Destreza para el desarrollo de programas de fortalecimiento de la oferta ambiental con otros organismos y entidades públicas o privadas ❖ Mapeo de áreas estratégicas ❖ Habilidad en el registro de información a los sistemas de información corporativos ❖ Tipos de informes desarrollados por funcionarios de las dependencias ❖ Bases de datos propias para la gestión de los recursos físicos ❖ Habilidad para el tratamiento de situaciones en el área de la comunicación (interna y externa) ❖ Bases de datos propias para la gestión del talento humano

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos con entrevistas y encuesta

Con base en la información de la Tabla 10, en la que se encuentran las formas del “*saber hacer*” que caracteriza a los servidores por su experiencia y conocimiento, se hace necesario su transformación de conocimiento tácito a explícito. Con este fin, el Grupo de Talento Humano ha implementado, desde el Programa Anual de Bienestar e Incentivos, dos programas que le apuntan a la preservación de la memoria institucional y que constituyen una fuente importante de capital intelectual: “Saberes CVCinos” y “Programa de Prepensionados”. A través de estos programas, se convoca a los servidores que han tenido experiencias exitosas para que compartan dichas experiencias y a los que se encuentran próximos a jubilarse, para que desarrollen actividades de tutorías a los servidores más jóvenes. Estos programas, según datos arrojados por la encuesta llevada a cabo para la presente investigación, cuenta con una participación del 51% de los funcionarios.

Figura 6 Programas de la Memoria Institucional CVC 2020



Fuente: Grupo de Talento Humano CVC (2020)⁵

La tercera hipótesis de esta investigación y que se pretende validar con la información obtenida es: *El establecimiento de la memoria institucional y el fortalecimiento de la cultura de compartir y difundir, determinantes de la GC, son hechos fundamentales para lograr la sostenibilidad y la ventaja competitiva que posee la entidad debido a su capital intelectual.* Para ello, la investigación permitió conocer que:

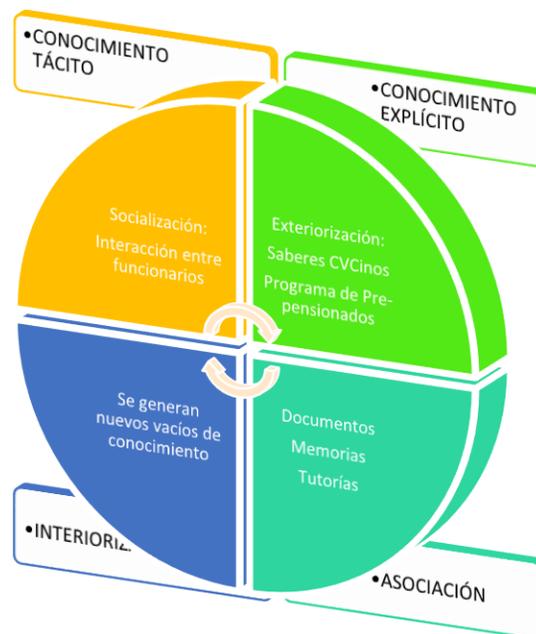
^{5/} Es importante aclarar que con "Participantes" se refiere a los servidores públicos que presentan sus experiencias y saberes dentro de los programas y no a la cantidad de funcionarios que asisten. A través de foros, conversatorios y seminarios, se realiza la presentación de estos saberes y experiencias, los cuales cuentan con asistencia masiva de funcionarios (según la encuesta, el 51%). De otro lado, en el programa de pre-pensionados, existen, con corte a noviembre de 2020, 14 funcionarios con tutores próximos a jubilarse.

✓ La entidad se encuentra realizando las actividades necesarias para establecer la memoria institucional. Por ello, los programas descritos en la Figura 6 le apuntan a este objetivo. Sin embargo, los datos de la investigación muestran que solo el 51% de los encuestados participan de estos programas. Es importante mencionar que, para que el conocimiento tácito se convierta en fuente de ventaja competitiva que genere sostenibilidad, la entidad debe utilizar el conocimiento almacenado dentro de cada funcionario, pero primero debe acceder y aprovechar ese conocimiento especializado (Grant, 1991). Es decir, que, de acuerdo con los resultados, se puede validar parcialmente la hipótesis ya que la CVC si ha llevado a cabo acciones para el establecimiento de la Memoria Institucional.

✓ De otro lado, solo el 29% considera que la entidad lleva a cabo la divulgación de la documentación de la memoria institucional a sus grupos de valor a través de medios físicos o digitales; así que, se hace necesario fortalecer la cultura de compartir y difundir, proceso que debe ser permanente. Por lo tanto, se valida parcialmente la hipótesis.

✓ Ahora bien, para que el conocimiento tácito se convierta en parte del capital intelectual y éste a su vez se convierta en fuente de sostenibilidad y ventaja competitiva, se debe transformar en conocimiento explícito como se ha dicho anteriormente. Para ello, (Nonaka & Takeuchi, 1995) han establecido un esquema que, al replicarse al interior de la CVC, sería de la siguiente forma:

Figura 7 Espiral del conocimiento aplicado a CVC



Fuente: Elaboración propia a partir de (Nonaka & Takeuchi, 1995)

✓ Con 66 años de existencia y el paso de tantos funcionarios, la CVC ha acumulado gran cantidad de conocimiento que se ha constituido en capital intelectual, de hecho, la creación de la organización fue referente para el establecimiento de todo el sistema nacional ambiental y al ser la primera Corporación Autónoma Regional del país, es la que más experiencia tiene y se ha convertido en fuente obligada de consulta y asesoría por parte de otras corporaciones autónomas y de otras entidades e institutos de investigación pertenecientes al SINA. Por lo tanto, la entidad si posee la ventaja competitiva, que le genera sostenibilidad, debido a su capital intelectual. De esta forma se valida la hipótesis de que sí es necesario gestionar el conocimiento, reconocer que

los determinantes del conocimiento: generación y producción, uso y difusión de conocimiento permiten alcanzar la sostenibilidad ya que son fuente de ventaja competitiva.

6 Conclusiones

La Gestión del Conocimiento (GC) se ha convertido en un tema de investigación y una cuestión para basar la estrategia en las organizaciones actualmente. La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, es una entidad de carácter público que tiene una gran responsabilidad social, por lo que su sostenibilidad es clave para el desarrollo empresarial y social de la región. Es por eso que se hace necesario realizar todas las gestiones necesarias para generar ventajas competitivas y sostenibilidad que le apunten al mejoramiento continuo de sus procesos. Ante esta situación, el objetivo principal de esta investigación era identificar los determinantes de la GC que le aportaran sostenibilidad a la entidad. Para llevar a cabo el objetivo se estableció un diseño de investigación que arrojó unos resultados y con los que se puede concluir:

En cuanto al eje de generación y producción del conocimiento la entidad si produce conocimiento permanentemente, ha establecido líneas de investigación las cuales permiten que se generen nuevos vacíos de conocimiento por lo que cumple el primer requisito para ser una Organización Inteligente y por ello ha sido capaz de adaptarse a todos los cambios sociales, ambientales, políticos, regulatorios, etc., que se han suscitado a lo largo de sus 66 años de existencia.

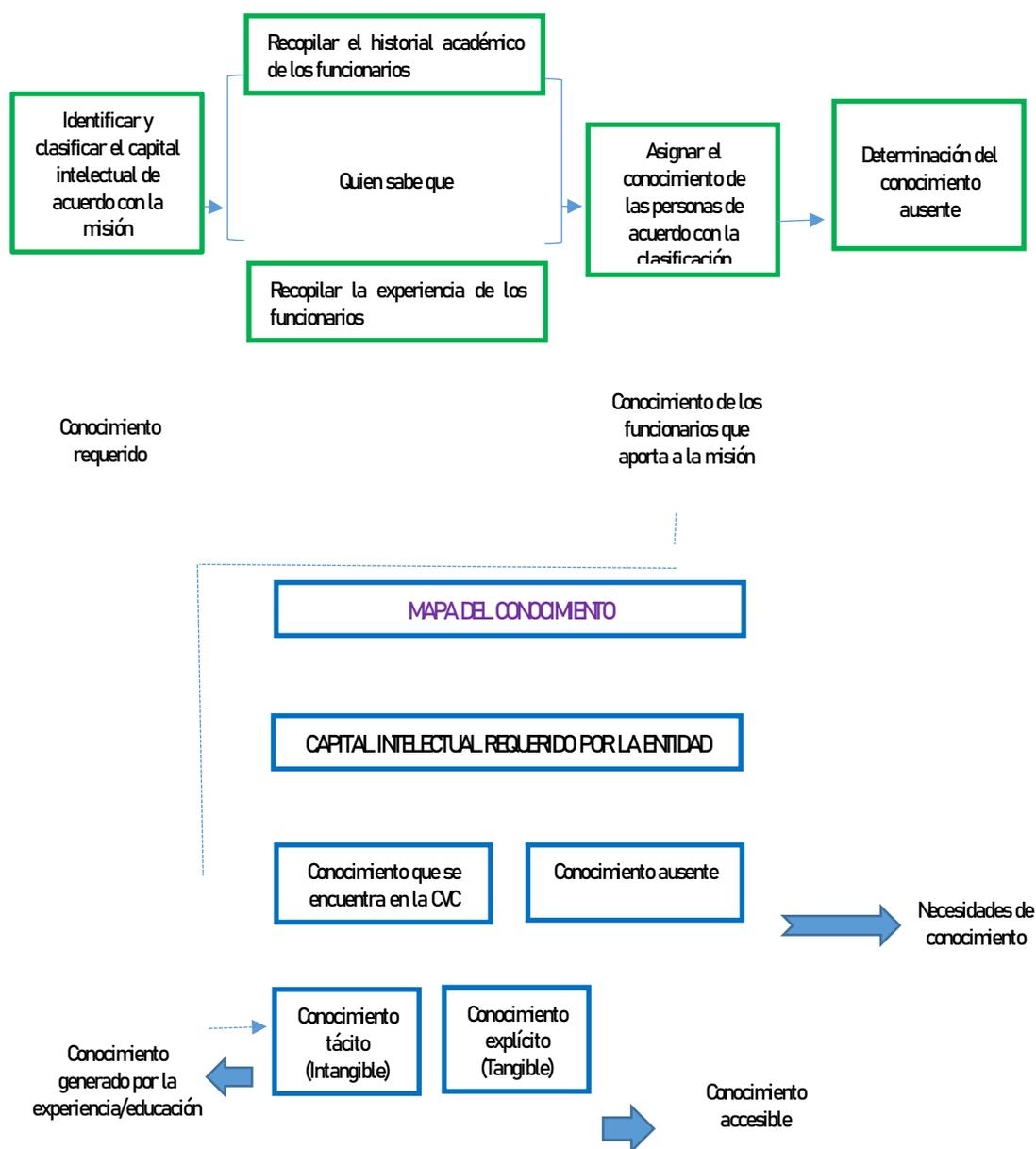
Para la toma de decisiones, los funcionarios del nivel directivo caracterizan las opciones, los efectos de cada alternativa y valoran las consecuencias de acuerdo con el conocimiento organizacional disponible. A su vez, en cada período institucional establecen la estrategia basados en los resultados de las investigaciones anteriores, ya que ahí se encuentran descritos los fenómenos antrópicos asociados, los actores sociales relevantes, las principales síntesis ambientales, los riesgos, los efectos del cambio climático, entre otras, lo que conlleva a que sea

una entidad sostenible en el tiempo y cuyas políticas, como autoridad ambiental, permitan el desarrollo sostenible de la región.

La CVC tiene presente que el aprendizaje organizacional esta enlazado con el aprendizaje individual, por eso, identifica las necesidades de capacitación y anualmente elabora el Plan Institucional de Capacitación. Cada funcionario debe participar en un programa de entrenamiento o actualización de conocimientos y multiplicar lo aprendido a través de un seminario o conversatorio al interior de su dependencia y/o grupo, esto en el caso de estudios de educación no formal⁶. Por el contrario, si el funcionario está interesado en adelantar estudios de educación formal, antes de presentar la solicitud de beneficio educativo, debe plantear un proyecto en el que se aplique el estudio al cargo, especificando el aporte de dichos estudios a las metas de la dependencia y de la Corporación y de qué forma este estudio contribuye a mejorar el desempeño de las funciones propias del cargo. Estas actividades permiten que se asocie el conocimiento y que haga parte del capital intelectual de la entidad. Esta cultura de compartir y difundir, si bien hace parte del reglamento para acceder a los programas de entrenamiento y capacitación de la CVC, debe continuar fortaleciéndose cuando se trata de los conocimientos que adquiere de forma individual el funcionario. Para ello es necesario crear estrategias que contribuyan a este fortalecimiento.

⁶/ De acuerdo por lo establecido en la Ley General de Educación, los Programas de Educación informal corresponden a los que no siguen ciclos lectivos y no conducen a títulos, tales como Seminarios, Diplomados, Talleres, Cursos, etc.

Figura 8 Construcción de Mapa de Conocimiento en CVC (2020)



Fuente: Dirección de GC del DAFP, 2020

De acuerdo con la Figura 8, esta herramienta llamada “*Mapa de Conocimiento*” permite que la entidad identifique el capital intelectual de los funcionarios y posteriormente desarrollar proyectos y programas que conserven el conocimiento y se replique al interior, eso sin

mencionar que es un insumo para la formulación del Plan Institucional de Capacitación del que se habló anteriormente.

En forma general, habiendo revisado literatura sobre Gestión de Conocimiento, Capacidades en Red, Teoría basada en Recursos y Capacidades, Organización Inteligente y Sostenibilidad, se puede concluir que la CVC ha contiene los elementos claves para realizar una eficiente GC: generación y producción, uso y apropiación y cultura de compartir y difundir, por lo tanto, al identificar los determinantes de la GC se puede incrementar el capital intelectual, preservando la memoria institucional y logrando ventaja competitiva que genera sostenibilidad. Sin embargo, y como sucede en toda investigación, se crean nuevos vacíos de conocimiento, lo que permite a la CVC manejar los enfoques de toda Organización Inteligente (Choo, 1999).

7 Bibliografía

Acosta, J., y Fischer, A. (2013). Condiciones de la gestión del conocimiento, capacidad de innovación y resultados empresariales. Un modelo explicativo. *Pensamiento y gestión*, (35), pp.25-63.

Aguilar, M. F. (2013). *Gestión de I+D+I*. CEGESTI, 233.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 99-120.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 99-120.

Brundtland, G. (1987). El desarrollo sostenible. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland>.

Camargo, J., Ortega, J. y Joyanes-, L. (2015). Conociendo big data. *Facultad de Ingeniería*, 24(38), 63-77.

Capital Intelectual). Hamilton, Canadá: Mc Master University.

Castells, M. (2000, October). Internet y la sociedad red. In Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya (7), pp. 1-13.

Choo, W. (1999). *La Organización Inteligente*. (D. R. Díaz, Trad.) México D.F.: Oxford University Press.

CVC. (2019). *El Valle de los sueños*. En C. A. CVC, & P. U. Cali, *El Valle de los Sueños* (págs. 16-19). Cali: CVC.

Dankbaar, B. (2003). *Innovation management in the knowledge economy*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd..

Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.

Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (Diciembre de 2020). *Innovación. Guía para la implementación de la Gestión del Conocimiento y la Innovación en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)*.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (Diciembre de 2020). *Innovación. Guía para la implementación de la Gestión del Conocimiento y la Innovación en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)*.

Drucker, P. (1986). *La innovación y el empresario innovador, principios y prácticas*. Buenos Aires, Argentina: Suramericana.

Drucker, P. (2001). *Dirección de instituciones sin fines de lucro: teoría y práctica*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

García Ferrando, M. (1986). La Encuesta. En: García, M; Íbañez, J y Alvira, F: "El análisis de la Realidad Social, Métodos y Técnicas de Investigación". Madrid: Alianza.

García, J., y Naranjo, C. (2011). La sinergia en la gestión de la innovación del conocimiento y de la calidad. *Creatividad y Innovación*, 2.

Garmendia, A. (2005). Evaluación de Impacto Ambiental. Madrid, España:Editorial Pearson Prentice Hall.

Grant, R. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California management review*, 33(3), pp.114-135.

Grant, R. M. (1998). Resources, Capabilities and the knowledge - based view: Assessment and Prospects. VIII Congreso Nacional de ACEDE, (págs. 2-13). Las Palmas de Gran Canaria.

Grant, R. M. (1998). Resources, Capabilities and the knowledge - based view: Assessment and Prospects. VIII Congreso Nacional de ACEDE, (págs. 2-13). Las Palmas de Gran Canaria.

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.

Herrera, T., Quejada, R. y Payares, J. (2011). La gestión del conocimiento y los procesos de mejoramiento. *Dimensión empresarial*, 9 (1), 80-87.

Kalton, G., & S., H. (2003). Leslie Kish: Selected Papers. Wiley Series in Survey Methodology. Hoboken, New Jersey: Wiley.

Keats, D. (1992). La Entrevista Perfecta. México: Pax.

- Krippendorff, K. (1990). Metodología de análisis de contenido. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Kuhn, T. (2019). La estructura de las revoluciones científicas. Buenos aires, Argentina: Fondo de cultura económica.
- Lepkowski, J. M. (2008). Telephone survey methods: adapting to change. En J. M. Lepkowski, C. Tucker, B. J. M., D. L. E.D., J. L., L. P.J., y otros, *Advances in telephone survey methodology* (págs. 3-26). New York: Willey.
- Lepkowski, C. Tucker, B. J. M., D. L. E.D., J. L., L. P.J., S. R.L., *Advances in telephone survey methodology* (págs. 3-26). New York: Willey.
- Malthus, T. (1798). Limitaciones del Desarrollo de la Población. INEP Internet para el profesional de la política. p, 8.
- Matsuura, K. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. *Uni-pluriversidad*, 5(3), 8-
- Naohum, C. (1990). El Proceso de la Entrevista. México: Kapeluz.
- Nisbet, R. (1986). La idea de progreso. *Revista Libertas*, 5(1.986), 496.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. New York: Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Garden City, NY: Doubleday & Co.
- Popper, K. (1991). *Conjeturas y refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico*. Madrid, España: Paidós Ibérica.

Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 61-78.

Ramos, J. (2009). Desarrollo de un modelo de relación entre gestión del conocimiento y la dinámica innovadora en las organizaciones. (tesis doctoral) Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.

Range Planning, 33.

Sierra Bravo, R. (1994). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Editorial Paraninfo S.A.

Soto, J. (2004). Comportamiento proambiental. Una aproximación al estudio del desarrollo sustentable con énfasis en el comportamiento persona-ambiente (1). *Theomai*, (99), 0.

Suárez, J., y Ibarra, S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades: un enfoque actual en la estrategia empresarial. In *Anales de estudios económicos y empresariales*, 15, pp. 63-89.

Teece, D. (2000). Strategies for Managing Knowledge Assets: the Role of Firm Structure. *Long Range Planning*, 33.

Teece, D. (2000). Strategies for Managing Knowledge Assets: The Role of Firm Structure. *Long*

Vásquez, E. (2001). *Historia de Cali en el Siglo XX. Sociedad, economía, cultura y espacio*. Santiago de Cali: Artes gráficas del Valle Editores Ltda.

Viedma, J. (2001). Innovation intellectual capital benchmarking system. (IV Congreso Mundial sobre