

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



**SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
PARA EL CASO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE
SAN LUIS POTOSÍ**

**TESINA
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

PRESENTA

VANESA JANETH GARCÍA VIERA

DIRECTOR DE TESINA

DR. MIGUEL ADOLFO GUAJARDO MENDOZA

CIUDAD DE MÉXICO

2023

En memoria a mi papá, por haber sido la primera persona que despertó en mí el interés por el conocimiento.

Gracias por darme el mayor ejemplo de amor, justicia, paz, nobleza, esfuerzo y perseverancia.

Por haberme motivado a llegar hasta aquí.

Sin duda, tu recuerdo y admiración siempre vivirá en mí.

El desarrollo de esta tesina no hubiera sido posible sin el apoyo y motivación constante de mi familia, novio y amigos. Ustedes son mi centro y guía.

Gracias mamá siempre apoyarme, creer en mí y enseñarme el significado de la dedicación.

Gracias Bran por nunca soltarme inclusive en los momentos más difíciles. Por impulsarme y apoyarme a cumplir todos mis sueños.

Gracias Mon, Nash, Adri, Jhon y Farias por todas las risas y consejos.

Gracias a todos los que formaron parte de este camino llamado maestría.

Agradezco también a los profesores y profesoras que han formado parte de mi desarrollo personal y profesional durante toda mi vida. Todos, de alguna manera, me han hecho llegar hasta aquí. En especial agradezco a mi director de tesina y al profesor Víctor Carreón por haberme acompañado y guiado de la mejor manera posible en uno de mis más grandes retos académicos. Su atención fue siempre excepcional.

Resumen

El conocimiento se ha convertido en un elemento central que contribuye en buena medida, al bienestar de las sociedades modernas (Cabrero et al., 2020). Cuando se gestiona, es una estrategia que busca generar un plan de acción que potencializa el conocimiento organizacional. Sin embargo, han sido las organizaciones privadas quienes han liderado el diseño y uso de mecanismos de gestión del conocimiento, mientras que las públicas han estado restringidas a un proceso vertical de transferencia y generación de conocimiento, usualmente del nivel federal al local. Así, esta investigación responde: *¿Cómo una organización de la administración pública municipal se enfrenta a la gestión del conocimiento?* Utiliza el estudio de caso exploratorio como un tipo de estrategia cualitativa y analiza de forma deductiva la información recabada mediante entrevistas semi estructuradas a personas de nivel directivo. La autoría propone cuatro factores explicativos que potencializan u obstaculizan la gestión de conocimiento, a saber: el capital humano, infraestructura tecnológica, procesos estandarizados e incentivos.

Como resultado, obtiene que las cuatro variables inciden de manera diferenciada en la gestión de conocimiento. En específico, el Gobierno Municipal de San Luis Potosí presenta fortalezas en el capital humano y los recursos tecnológicos. Sin embargo, las inercias en los procesos de la organización y los bajos incentivos económicos obstaculizan el aprovechamiento del conocimiento. Así, con base en la información recabada y desde el enfoque de la teoría de juegos, se emiten recomendaciones orientadas principalmente a la creación de incentivos en las actividades de preservación y socialización de conocimiento. Finalmente, se proponen y describen diferentes tipologías de gestión de conocimiento, estos son: inercial, estructural, normativo, contextual e institucional.

Lista de Siglas y Abreviaturas

CNGMD: Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones territoriales de la Ciudad de México;

CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación;

GC: Gestión de Conocimiento;

IMPLAN: Instituto Municipal de Planeación;

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía;

SGC: Sistema de Gestión de Conocimiento, y

TIC'S: Tecnologías de información y comunicación.

Índice de Contenido

Capítulo 1.- Introducción.....	1
Capítulo 2.-Marco Teórico.....	5
2.1 El conocimiento en las organizaciones.....	6
2.2.- Dimensiones y niveles de conocimiento	9
2.3.- Gestión de Conocimiento (GC).....	13
2.4.- La estrategia de gestión del conocimiento	17
2.5 La sistematización e institucionalización de la Gestión del Conocimiento en organizaciones públicas	19
2.6. Etapas del Sistema de Gestión del Conocimiento (SGC).....	22
2.7.- Algunos estudios internacionales sobre la Gestión del Conocimiento en organizaciones públicas.....	23
Capítulo 3.- Diseño de investigación y objetivos	25
3.1 Metodología: estudio de caso	25
3.2 Preguntas de investigación e hipótesis	26
3.3 Operacionalización de variables.....	27
3.4 Selección de gerentes públicos entrevistados	34
Capítulo 4.- Caracterización del estudio de caso.....	35
4.1 Los gobiernos locales en México y las capacidades del Estado moderno.....	35
4.2.-El caso del municipio de San Luis Potosí: Estructura organizacional, recursos humanos y tecnológicos	39
4.3.- Recursos presupuestales.....	43
Capítulo 5.- Identificación y descripción de hallazgos.....	45
5.1.- Producción de conocimiento	45
5.2.- Preservación de conocimiento.....	51
5.3.- Uso de conocimiento	56
5.4.- Socialización de conocimiento.....	60
5.5.- Ponderación de hallazgos y resultados generales a nivel organizacional por indicador ...	65
5.6.- Resultados generales a nivel organizacional por subdimensión de gestión de conocimiento	67

Capítulo 6.- Análisis de influencia de variables independientes en la gestión de conocimiento y recomendaciones generales de política pública.....	69
Capítulo 7.- Recomendaciones específicas de política pública.....	75
7.1.- Justificación.....	75
7.2.- Juego para incentivar la gestión de conocimiento.....	75
7.3.- Recomendaciones de política pública por parámetro establecido.....	81
Capítulo 8.- Implicaciones teóricas	83
Capítulo 9.- Conclusiones	85
Referencias bibliográficas	87
Anexos.....	91

Índice de tablas

Tabla 1.- Propuesta de dimensiones del conocimiento en el campo gerencial.....	7
Tabla 2.-Definiciones de Gestión del Conocimiento.....	15
Tabla 3.- Etapas del Sistema de Gestión del Conocimiento.....	22
Tabla 4.- Investigaciones sobre Gestión del Conocimiento en el sector público	23
Tabla 5.- Operacionalización de variables.....	30
Tabla 6.- Hallazgos principales del subsistema de producción del conocimiento.....	50
Tabla 7.- Hallazgos principales del subsistema de preservación del conocimiento	54
Tabla 8.-Hallazgos principales del subsistema de uso del conocimiento	59
Tabla 9.- Hallazgos principales del subsistema de socialización del conocimiento.....	64
Tabla 10.- Ponderación de hallazgos generales de GC en el caso de estudio.....	65
Tabla 11.- Preferencias y pagos por jugador.....	77
Tabla 12.- Combinaciones de acciones y pagos asociados.....	77
Tabla 13.- Recomendaciones de política pública por parámetro para empleados	81
Tabla 14.- Recomendaciones de política pública por parámetro para directivos	82
Tabla 15.- Propuesta de tipologías de Sistemas de Gestión del Conocimiento	83

Índice de gráficas

Gráfica 1.- Personal adscrito a las instituciones de la administración pública municipal de S.L.P., según régimen de contratación y sexo, 2020.....	40
Gráfica 2.- Grado de escolaridad por sexo de las personas servidoras públicas del Gobierno Municipal de San Luis Potosí.....	41
Gráfica 3.- Ingreso de personas servidoras públicas del Gobierno Municipal de San Luis Potosí por sexo.	42
Gráfica 4.- Equipo informático en funcionamiento del Gobierno Municipal de San Luis Potosí según tipo.....	43
Gráfica 5.- Distribución porcentual del presupuesto ejercido en municipios de México.....	44
Gráfica 6.- Resultados generales a nivel organizacional por subsistema de gestión de conocimiento	67

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1.- Incidencia de variables independientes en la gestión de conocimiento para el caso	72
Ilustración 2.- Interrelación de variables independientes y propuesta de tipologías de Sistemas de Gestión del Conocimiento	84

Capítulo 1.- Introducción

Harmon y Mayer (1999, 38), conciben a las organizaciones como solucionadoras de problemas perversos, los cuales están definidos como: “aquellos que carecen de una formulación definitiva y por tanto de criterios uniformes para definir cuándo se ha hallado una solución”. Según estos autores; los actores y las organizaciones definirán los problemas de diversos modos. Además, como es natural en democracias, existe una diversidad de opiniones, criterios e intereses que buscan incidir en la problematización y solución de problemas públicos, para los que cada vez es más difícil encontrar una única solución.

Aunado a la complejidad de dar respuesta a problemas perversos, la mayoría de los gobiernos regionales y de condado en las economías en desarrollo están lidiando con los crecientes volúmenes de información con los que necesitan trabajar para cumplir con su mandato constitucional respectivo (Wamuyu & Ndiege 2018, 266). Además, en las últimas décadas, “abundan evidencias de que el conocimiento ha ido perdiendo influencia en las decisiones gubernamentales de numerosos países (...)” (Aguilar 2020, 20).

Sin embargo, pese a la pérdida de influencia, desde el enfoque de la teoría de la organización, “todas las organizaciones experimentan un proceso de acumulación de experiencia que puede ser aprovechado para mejorar su desempeño” (Cyert & March 1963; March 1991, citado en Cabrero 2019, 13). De este modo, un mejor desempeño en las organizaciones podría traducirse en mejores bienes y servicios para la sociedad.

Bajo este contexto, el presente análisis retoma las aportaciones de Aguilar en su texto *Gestión del Conocimiento y Gobierno Contemporáneo*; y establece como principio que existen brechas cognoscitivas y digitales entre lo que los gobiernos saben y deberían de saber a fin de cumplir con sus obligaciones (Aguilar 2020, 10). Como determina Carrizo (2004, 6) el conocimiento es: “un enlace estratégico para la definición de acciones públicas que respondan a las necesidades del mundo real”. Sin embargo, pocos estudios han profundizado sobre cómo se deben diseñar, implementar y gestionar estrategias de conocimiento para el sector público. Menos aún, se ha comprendido cómo ocurre la gestión de conocimiento en los municipios. Así, el presente

documento plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo una organización de la administración pública municipal se enfrenta a la gestión del conocimiento?

El principal argumento es que los gobiernos enfrentan dificultades para gestionar su conocimiento organizacional. A manera de hipótesis, la presente investigación propone cuatro razones. Por una parte, la gran mayoría, no cuenta con mecanismos sistematizados que logren gestionar el conocimiento desarrollado. En este sentido, “es importante que los gobiernos cuenten con estructuras apropiadas para la identificación, adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento relevante para ayudarlos a mejorar la eficacia y eficiencia de la prestación de sus servicios” (Wamuyu & Ndiege 2018, 266).

Wamuyu & Ndiege documentaron cómo el plan estratégico 2014-2017 de Gobernadores de Kenia, a pesar de haber promulgado la implementación de un sistema de gestión de conocimiento, carecía justamente, de un mecanismo estructurado para lograr el intercambio sistemático de conocimientos y el aprendizaje organizacional entre los gobiernos de condado de Kenia (2018, 267). Por lo que aún con los esfuerzos realizados de los integrantes del consejo de gobernadores, no lograban tener los resultados deseados. Así, los autores documentaron cómo se ha detectado esa *falla*, esto a través de la comparación de las prácticas actuales del uso de conocimiento entre los gobiernos de los condados de Kenia con los marcos teóricos y modelos de gestión de conocimiento. Un ejemplo de marco referente es el propuesto por Cabrero (2019, 13- 40), el cual plantea cuatro etapas que determinan el proceso de gestión de conocimiento: 1) producción, 2) preservación, 3) utilización y 4) difusión.

La segunda razón por la que el conocimiento organizacional no logra ser gestionado, tiene que ver con las capacidades profesionales con las que cuentan las personas servidoras públicas. De acuerdo con el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMD, 2021), poco más de la mitad de los titulares de las direcciones y/o unidades de la administración pública municipal de México, cuentan con estudios de licenciatura. Así, de los 48,037 titulares, 53.0% de hombres y 53.5% de mujeres, cuentan con este nivel de escolaridad. Respecto a la antigüedad en el servicio público, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reportó que, en 2021, “el 58.8% de los hombres y 65.4% de

las mujeres indicaron tener de 1 a 3 años en el servicio público. Respecto al número de años en el encargo, 84.3% de los hombres y 85.9% de las mujeres llevaban de 1 a 3 años en el puesto. Finalmente, sólo 27.4% de los hombres y 24.1% de las mujeres manifestaron que su empleo anterior se encontró en el gobierno municipal” (INEGI 2021).

De este modo, las cifras muestran que la profesionalización de las personas titulares de las instituciones municipales es baja, pues el nivel de escolaridad en casi la mitad de las y los funcionarios es menor a licenciatura. Por otra parte, no cuentan con antigüedad y/o experiencia necesaria para desarrollar funciones en el sector público, pues la mayoría de los funcionarios tienen de 1 a 3 años en el encargo. Sin embargo, pese a estas limitantes, como establece Wamuyu & Ndiege (2018, 266), los gobiernos descentralizados, de condado y regionales de todo el mundo, tienen la responsabilidad constitucional de encontrar formas sostenibles a través de las cuales puedan cumplir con las responsabilidades materiales, sociales y económicas que mejoren la calidad de vida de las personas.

La tercera razón, está asociada con los recursos tecnológicos con los que cuentan los ayuntamientos. De acuerdo con el CNGMD 2021, las administraciones públicas municipales cuentan en total con 255,093 equipos de cómputo, 76,890 impresoras y 7,794 tabletas. Sin embargo, de acuerdo con Purón (2012)

“se requiere diversa información para realizar un diagnóstico completo de los avances de las gestiones municipales hacia una sociedad abierta y del conocimiento. Por ejemplo, se desconoce la antigüedad, capacidad de almacenamiento, portabilidad, movilidad, etc. de las computadoras, impresoras, telefonía, y otros bienes reconocidos como TIC’s a fin de determinar su estado y condiciones actuales” (30).

Finalmente, la cuarta razón propuesta por la que el conocimiento organizacional tiene obstáculos para ser gestionado está relacionada con los incentivos que cuentan las personas servidoras públicas para producirlo, preservarlo, utilizarlo, y socializarlo. De acuerdo con Susanty, Yuningsih & Anggadwita (2018), las organizaciones son potencialmente mejores a través de innovaciones basadas en el desempeño cuando utilizan otros sistemas de

incentivos/compensación basados en el conocimiento. Sin embargo, en México aún hay retos para la consolidación de sistemas de profesionalización en la administración pública que consideren incentivos para el uso del conocimiento.

Dadas las hipótesis anteriormente expuestas, la presente tesina tiene los siguientes objetivos específicos: 1) explorar cómo los factores propuestos facilitan o, en su caso, obstaculizan la gestión del conocimiento organizacional en el Gobierno Municipal de San Luis Potosí. Así, con base en los resultados encontrados, la investigación: 2) genera un diagnóstico sobre la situación actual de gestión de conocimiento en este municipio y; 3) formula recomendaciones que orienten cómo se podría implementar un sistema de gestión de conocimiento de acuerdo con el modelo propuesto por Cabrero (2010). De este modo, los aportes a la literatura de gestión de conocimiento son: 1) probar la aplicación de un modelo de gestión de conocimiento en una organización pública, dado que la gestión de conocimiento es más comúnmente utilizada en el sector privado; y, 2) establecer tipologías de gestión de conocimiento con base en los factores establecidos y los hallazgos encontrados.

Capítulo 2.-Marco Teórico

Cómo desarrollar gobiernos más eficientes que respondan a las crecientes demandas de la sociedad no es un tema inexplorado en las ciencias sociales. De acuerdo con Cabrero (2019, 13), “desde hace varias décadas, se ha estudiado el fenómeno del conocimiento y del aprendizaje organizacional”. No obstante,

“el conocimiento organizacional, por sí mismo, no se traduce automáticamente en cambios sostenidos en una organización, es indispensable que exista un proceso interno que permita su absorción e institucionalización. Cuando el conocimiento se materializa en cambios en los procesos establecidos dentro de la organización para afrontar de mejor manera diferentes elementos de su contexto, se puede afirmar que se ha producido aprendizaje organizacional” (Levitt & March, 1988; Gherardi, 2009, citado en Cabrero 2019, 14).

Sin embargo, en ocasiones, la creación y aprovechamiento del conocimiento organizacional sucede de manera aislada, es decir, sólo en algunas áreas o en algunos miembros de la organización. Otras veces, el conocimiento se origina de manera casi accidental, sin tener un sistema que dé seguimiento y sostenibilidad a los diferentes tipos de conocimiento que las organizaciones poseen. En este sentido, resulta oportuno generar mayor entendimiento sobre cómo lograr un conocimiento organizacional que no ocurra de manera improvisada, sino estructurada, y así crear mayores probabilidades de generar aprovechamiento y aprendizaje organizacional y con ello, mejores bienes y servicios que ofrecer a la ciudadanía. Así, los complejos problemas sociales y las diversas capacidades de las administraciones públicas estatales y municipales en México, hoy más que nunca, confirman que: “el poder político no puede sin el conocimiento, no puede hacer las cosas que debe y quiere hacer sin el conocimiento” (Aguilar 2020, 20).

Así, el objetivo de la presente revisión literaria es conocer: ¿Cuáles han sido las distintas formas en las que se ha entendido el concepto de conocimiento? ¿Por qué éste además de gestionarse, se debe sistematizar? ¿Cuáles han sido los enfoques y experiencias internacionales a través de los cuales se ha abordado la gestión de conocimiento? Con base en estas aproximaciones, la primera parte de este capítulo expone los hallazgos de la revisión de literatura, en donde se plasman los principales aportes teóricos sobre el conocimiento. La segunda, analiza la diversidad de su dimensión, niveles y la forma en la que se ha construido. La tercera sección, profundiza acerca del entendimiento sobre qué es la gestión del conocimiento. La cuarta, retoma la importancia sobre su sistematización para el caso de las organizaciones públicas. Finalmente, en el quinto capítulo se presentan algunos casos internacionales que han implementado y/o analizado la gestión de conocimiento desde la gestión pública.

2.1 El conocimiento en las organizaciones

No es una idea nueva que los procesos productivos y administrativos de las organizaciones estén sustentadas en varios tipos de conocimiento (Aguilar 2020, 23-24). No obstante, el conocimiento como objeto explícito de gestión apareció en las organizaciones del sector privado hasta los años 70's cuando las empresas empezaron a incorporar en sus procesos las tecnologías de información y comunicación (Aguilar 2020, 23-24). Sin embargo, es relevante primero cuestionar: ¿Qué es el conocimiento? De acuerdo con Alavi & Leidner (1999, 6): “Es información que se posee en la mente de un individuo: es información personalizada o subjetiva relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y juicios (que pueden o no ser únicos, útiles, precisos o estructurales)”.

Otros autores enfatizan, además, en la aplicabilidad del conocimiento. De hecho, consideran que el conocimiento es “información aplicada”, lo que significa que: “el conocimiento es el resultado de la información que ha sido procesada, ya que cada fase de la jerarquía depende y es afectada por la fase anterior” (Minnaar & Becker 2005 citado en Gafoor y Cloete 2010, 2). Así, el conocimiento es: “específico del contexto”, porque es dependiente de un período y espacio definido en el tiempo (Nonaka, Toyama & Konno citado en Gafoor y Cloete 2010, 2).

Una definición un tanto opuesta a la anterior, es la de Devenport & Prusak (1998), quienes afirman que el conocimiento no es ni datos ni información, aunque están relacionados. Así, definen al conocimiento como:

Una mezcla fluida de experiencia enmarcada, valores, información contextual y perspicacia experta que proporciona un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, a menudo se integra no solo en documentos o repositorios, sino también en rutinas, procesos, prácticas y normas organizacionales (5).

Además, reconocen la complejidad y dimensionalidad del concepto, sin embargo, estas características, mencionan, no reducen su valor como un activo importante para las organizaciones, aunque éste en muchas ocasiones no sea “concreto”.

En este sentido, algunos autores, consideran que el conocimiento es clave para la innovación y para lograr una ventaja competitiva en una organización moderna (Syed-Ikhsan & Rowland citado en Gaffoor & Cloete 2010). De acuerdo con Galindo (2020, 186), el conocimiento es también: “una fuente de riqueza al interior de las organizaciones”, contrario a los paradigmas capitalistas, según los cuales la fuente de riqueza se encontraba en el capital o en la tierra. Además, el conocimiento se posiciona como: “un elemento de vital importancia en el diseño, desarrollo y consolidación de los procesos de productividad y competitividad” (Galindo 2020, 186).

Finalmente, de acuerdo con la síntesis de conceptualizaciones del conocimiento en el campo gerencial que con base en Anand & Singh (2011 citado en Aguilar 2020, 45-47), se proponen las siguientes dimensiones del conocimiento de acuerdo con sus principales características:

Tabla 1.- Propuesta de dimensiones del conocimiento en el campo gerencial

		Autores	Definición
		Bohn (1994)	El conocimiento es el entendimiento de los efectos que causan las variables de los insumos en los productos.
		Grant (1996)	El conocimiento reside en la mente de los individuos... conocimiento es lo que es conocido.

Dimensiones del conocimiento	Individual	Beckmann (1997)	El conocimiento es el razonamiento sobre la información con el fin de guiar la ejecución de las tareas, la solución de problemas y la toma de decisiones para actuar, aprender y enseñar.
		Van der Spek y Spijkervet (1997)	El conocimiento es la totalidad de las intuiciones, experiencias y procedimientos que consideramos correctos y verdaderos y, por ende, son la guía de los pensamientos, las conductas y la comunicación de la gente.
		Kock y Queen (1998)	El conocimiento es una intuición nueva o modificada o un razonamiento predictivo.
		Alavi y Leidner (1999)	El conocimiento es una creencia personal justificada que incrementa la capacidad individual para actuar.
	Contextual y experimental	Alexander y Schallert (1991)	El conocimiento es el stock individual de información, destrezas, experiencias, creencias y memorias.
		Davenport y Prusak (1998)	El conocimiento es información contextualizada junto con la comprensión del modo de usarla.
		Davenport y Long (1998)	El conocimiento es información combinada con experiencia, contexto, interpretación y reflexión.
		Bender y Fish (2000)	El conocimiento se origina en la mente de los individuos (el estado mental de tener registrados en la memoria ideas, hechos, conceptos, datos y técnicas) y se basa en la información que se transforma y acrecienta por la experiencia personal, las creencias y las valoraciones que son significativas para la decisión y la acción. El conocimiento de un individuo puede ser diferente al de otro aun si tienen la misma información.
	Activo intangible	Wiig (1993)	El conocimiento consiste en verdades y creencias, perspectivas y conceptos, juicios y expectativas, metodologías y en el saber hacer/ know-how.
		Nonaka y Takeuchi (1995)	El conocimiento es un factor de producción.

Fuente: Elaboración propia con base en citas realizadas por Aguilar (2020) con base en Anand & Singh (2011).

Las dimensiones propuestas son definidas en función del origen y uso del conocimiento. De este modo, en la dimensión individual, el conocimiento es considerado un proceso que tiene origen en la mente humana a partir del razonamiento, intuición, creencias o información. Por otra parte, la dimensión contextual y experimental añade elementos que son resultado de las interacciones del individuo con sus semejantes. Esto, sin dejar de lado los procesos internos que en los que tiene origen el conocimiento. Finalmente, se propone una tercera dimensión, el conocimiento como un activo intangible en las organizaciones. Esta dimensión es relevante porque implica

una nueva interpretación sobre los recursos con los que cuenta una organización, así como el modo en el que estos se utilizan para generar mayor ventaja competitiva frente a otros.

2.2.- Dimensiones y niveles de conocimiento

De acuerdo con las definiciones de conocimiento anteriormente presentadas, se puede inferir, que existen diferentes tipos de conocimiento y que su clasificación está correlacionada con la conceptualización que de él se tenga. De acuerdo con Nonaka & Konno (1998, 42), “hay dos clases de conocimiento: el conocimiento explícito y el conocimiento tácito”. En esta configuración de definiciones, la CEPAL (2002, 16) señala que, Polanyi fue uno de los primeros científicos que conceptualizó el conocimiento tácito. De acuerdo con Aguilar (2020, 50), Polanyi cuestionó que el empirismo, objetivismo y la reglamentación metodológica sean requisitos inherentes a toda investigación científica, reconociendo la existencia de un proceso personalizado y creativo en la construcción del conocimiento. Así, Polanyi (1967 citado en CEPAL 2002), identificó y definió el conocimiento tácito como:

“aquel que se encuentra dentro de las personas, que es difícil de articular y codificar de alguna forma que pueda ser comprensible para otros, y que surge de los cambios que estas personas realizan a la forma de hacer las cosas, de su experiencia, cuya incidencia se evidencia en el desempeño y en la capacidad de dar respuestas eficientes ante nuevos problemas o desafíos” (16).

Nonaka & Konno (1998), clasifican a su vez, el conocimiento tácito bajo dos dimensiones.

“La primera es la dimensión técnica, que abarca el tipo de habilidades personales informales u oficios que a menudo se denominan “saber hacer”. La segunda es la dimensión cognitiva. Consiste en creencias, ideales, valores, esquemas y modelos mentales que están profundamente arraigados en nosotros y que a menudo damos por sentado” (42).

Aguilar (2020, 52) señala que, para Polanyi el conocimiento tácito no es un tipo diferente de conocimiento, pues es una dimensión intrínseca de toda elaboración de los conocimientos. Sin embargo, siguiendo a Aguilar (2020, 55), el conocimiento tiene un componente explícito, formalizado y accesible. Así, el conocimiento explícito, “(...) es el saber estructurado, y codificado de una realidad, con una modelación ordenada de sus componentes, causas, efectos y evolución, con una formulación verbal numérica precisa, estructurada e inteligible para los demás”. De acuerdo con la CEPAL (2002, 22), “es objetivo y racional, ya que puede ser expresado con palabras, números, fórmulas, etc. (...) y se puede transmitir más fácilmente (...)”. Aguilar (2020, 52), precisa que numerosos han sido los autores que han desarrollado sus definiciones y relaciones, sin embargo, lo han hecho más como dos tipos de conocimiento que como dos dimensiones.

Estas dimensiones, de acuerdo con el autor, están relacionadas. Aguilar (2020) detalla que el conocimiento tácito,

“es trasmisible con mayor facilidad a los interlocutores que comparten su lenguaje, cultura o un interés intelectual y laboral semejante y son estas condiciones sociales las que propician que se vuelva explícito y codificado, universalmente accesible, aunque varias de las propiedades del conocimiento tácito quedan sin traducción y son inasequibles para los externos a su contexto cultural y laboral” (54).

Por su parte, Nickols (2010, 4-5) considera que las categorías de conocimiento explícito, implícito y tácito no son las únicas en uso. Los psicólogos cognitivos, por ejemplo, clasifican el conocimiento en tres categorías más: declarativo, procesal y estratégico. El conocimiento declarativo es el conocimiento explícito descriptivo acerca de los hechos, cosas, procedimientos o métodos. El procesal que comprende dos variantes: la primera es en la que se manifiesta al hacer algo como pensar, razonar o bailar. La segunda obedece al saber cómo hacer algo bajo ciertos procedimientos. Y finalmente, el estratégico el cuál se define como aquel que implica saber cuándo y saber por qué.

Finalmente, la CEPAL (2002) retoma dos clasificaciones sobre diferentes niveles de conocimiento. Estos son:

- **Conocimiento individual:** “es el conjunto de saberes de una persona que la llevan a hacer o responder frente a requerimientos personales o del contexto” (22).
- **Conocimiento organizacional:** “conjunto de elementos informacionales, que pueden generar la forma de hacer las cosas en los integrantes de un entorno organizacional de acuerdo con objetivos concretos” (Pizarro, Real & Sousa citado en CEPAL 2002, 22)

Otra clasificación en la literatura relacionada con el ámbito geográfico en donde el conocimiento sucede es la siguiente:

- **Conocimiento Local:** “Aquel conocimiento existente y desarrollado alrededor de las condiciones específicas de mujeres y hombres nativos u originarios en un área geográfica específica” (CEPAL 2002, 23).
- **Conocimiento Global:** “Es el que se forma por medio de redes sin tener una localización, pues quienes lo crean pertenecen a diferentes puntos geográficos” (CEPAL 2002, 23).

Como parte del proceso de comprensión sobre las dimensionalidades y niveles de conocimiento, Nonaka & Konno (1998, 42) han estudiado el proceso de creación del conocimiento. El cuál definen como: “(...) un proceso en espiral de interacciones entre el conocimiento explícito y el tácito. Las interacciones entre estos tipos de conocimiento conducen a la creación de nuevos conocimientos. La combinación de las dos categorías permite conceptualizar cuatro patrones de conversión”. Así, propusieron el modelo “SECI”. Es decir, de socialización, externalización, combinación e internalización.

El espiral de conversión de conocimiento tácito a tácito tiene lugar bajo el patrón de acción de la socialización. Este ocurre cuando los individuos de una organización comunican y transmiten a otros individuos sus observaciones, aprendizajes y saberes a través de conversaciones o relatos dados los vínculos de confianza, respeto y ayuda. En el movimiento de conocimiento tácito a

explícito, surge la externalización. Ocurre cuando el conocimiento logra sistematizarse con base en comprobaciones, evidencias o resultados y se expresa en un lenguaje verbal o numérico, estructurado, inteligible, generalizado y utilizado. El movimiento de combinación, es decir, de explícito a explícito tiene lugar cuando el conocimiento específico y codificado se transmite a otros individuos especializados para producir nuevos enfoques que perfeccionan la inteligencia organizacional. Finalmente, en el movimiento del conocimiento explícito a tácito, es decir en la internalización, los nuevos resultados y niveles de conocimiento explícito se han normalizado en la organización (Aguilar 2020, 106-108).

Comprender la clasificación del conocimiento es relevante, pues es el punto de partida de la Gestión de Conocimiento (GC) (Aguilar 2020, 55). Algunos autores otorgan una mayor valoración al conocimiento tácito porque es el origen de probables innovaciones en procesos y productos de las organizaciones. Otros, otorgan cierta preferencia al conocimiento explícito porque su formalización permite que el conocimiento pueda difundirse, reglamentarse y ser accesible en las organizaciones. Estas diferenciadas inclinaciones científicas sobre el conocimiento, genera distintos planteamientos en cuanto a concepciones, objetivos y actividades de la GC. Uno, enfocado en la preservación y desarrollo del conocimiento tácito bajo un determinado ambiente laboral y otro, concentrado en la creación, difusión, depuración e innovación del conocimiento explícito (Aguilar 2020, 55-56).

Sin embargo, Aguilar (2020, 110) señala que la dirección de la organización debe encontrar los instrumentos apropiados para diseñar y asegurar un contexto organizacional que facilite el espiral de creación de conocimiento. En este espiral de conocimiento, donde se interrelaciona el conocimiento de tácito a tácito, tácito a explícito, explícito a tácito y explícito a explícito, no tiene lugar la suposición de considerar una dimensión de conocimiento superior respecto de otra. De hecho, la complejidad y superioridad deviene no de su diferenciación, sino de “expresar lo inexpresable” es decir, en la conversión del conocimiento tácito a explícito, pues requiere el involucramiento activo de la persona: un compromiso personal. Por tanto, “los instrumentos que generen la dirección deben permitir que los individuos realicen asociaciones y comparaciones con sus prácticas y modos de hacer y ver las cosas, con sus creencias, expectativas, motiven su

curiosidad y aprendizaje y confíen en los cambios que las innovaciones introducen en los procesos de trabajo y en los productos” (Aguilar 2020, 110)

2.3.- Gestión de Conocimiento (GC)

Aunque el conocimiento permite la generación de innovación, riqueza y ventaja competitiva de manera individual y organizacional, este proceso no ocurre en el vacío. “El conocimiento, per se, no es un elemento modificador del talento humano (...). Este debe ser gestionado atendiendo las especificidades del entorno en el que se desarrolló y a través de los mecanismos idóneos para lograr un apoyo positivo de este” (Galindo 2020, 186). Esta gestión, obedece una determinada finalidad. De acuerdo con Aguilar (2020, 71), el fin último es lograr el uso correcto de los conocimientos en los procesos de la organización, o bien innovarlos cuando han dejado de ser productivos. No obstante, la optimización del conocimiento es a la vez, un fin intermedio que permite alcanzar los fines últimos de las organizaciones públicas y privadas. Para el caso de las organizaciones públicas, los fines de la GC, están determinados por el aseguramiento de los valores intrínsecos al Estado de derecho y del régimen democrático, así como a la producción de bienes y servicios de calidad.

Sin embargo, comprender cómo lograr la consecución de dicho fin, requiere en primera instancia, conocer los orígenes del estudio de la GC. Como se mencionó en el apartado anterior, el conocimiento como objeto de gestión, tiene inicios en las organizaciones privadas en los años setenta:

“cuando las empresas comenzaron a reconocer la importancia económica del conocimiento, a considerarlo un recurso fundamental para mejorar e innovar los atributos de sus bienes y servicios y satisfacer en mayor grado las expectativas de sus consumidores y, por tanto, un recurso clave para incrementar las utilidades de la empresa, expandir su ventaja competitiva y fortalecer su posicionamiento en su sector de mercado” (Aguilar 2020, 23).

Existen diversas conceptualizaciones sobre lo que es la gestión del conocimiento. Una de ellas, lo define como: "la formalización de y acceso a la experiencia, el conocimiento y la pericia que crean nuevas capacidades, permitir un rendimiento superior, fomentar la innovación, y mejorar el valor para el cliente" (Liebowitz citado en Gafoor y Cloete 2010). Otros autores, consideran que:

“La Gestión de Conocimiento implica metódicamente crear, mantener y permitir el acceso a la amplia repositorios de conocimiento dentro de una organización. Esto permite organizaciones para estar mejor preparadas para brindar servicios al cliente debido a una mayor comprensión de la organización interna procesos y funcionamiento. Por lo tanto, estas organizaciones son capaces de desarrollar y preservar el conocimiento inherente de sus empleados, que a su vez pueden utilizarse para facilitar la innovación y provisión de servicios” (Fowler & Pryke citado en Gafoor y Cloete 2010).

Como se puede observar de las anteriores definiciones sobre GC, éstas convergen en que tienen una orientación hacia los clientes, puesto que fueron desarrollados con una perspectiva de organizaciones privadas. Sin embargo, la gestión del conocimiento en el sector público no se ha desarrollado y estudiado con la misma densidad que en el sector privado.

“Actualmente existe una cantidad considerable de literatura sobre la importancia de la GC en el contexto organizacional y todos estos escritos se enfocan en el rol de la GC en el mundo corporativo. En el ámbito gubernamental, no se han realizado muchos estudios sobre GC y pocos han escrito sobre el papel de GC en el sector público y, más específicamente, a nivel de gobierno local” (Gaffoor & Cloete 2010, 1).

Por su parte, Aguilar (2020, 72), realiza una recapitulación sobre las diferentes connotaciones que se le ha dado a la GC, algunas de ellas mezclan fines intermedios, con los fines últimos de la organización, otras con los objetivos del desarrollo personal y cognitivo. Otras definen a la GC con base en procesos, estrategias o ciclos. Lo anterior, de la siguiente manera:

Tabla 2.-Definiciones de Gestión del Conocimiento

Autores	Definición
Business Dictionary	“Estrategias y procesos diseñados para identificar, capturar, estructurar, valorar, utilizar y compartir los activos intelectuales de una organización con el fin de aumentar su desempeño y competitividad”.
Webb, (1999)	“La GC consiste en la identificación, optimización y administración activa de los recursos intelectuales de la organización para generar valor, aumentar la productividad y alcanzar y sostener la ventaja competitiva”.
KPMG, (2000).	“La gestión del conocimiento es un modelo de negocio que asume el conocimiento como recurso de la organización para realizar sostenidamente la ventaja competitiva en su campo de negocio. Es una disciplina gerencial que promueve un enfoque integral para identificar, evaluar capturar, crear, consolidar, compartir y aplicar el capital intelectual de la empresa”.
Despress y Chauvel, (2001).	“El fin de la GC es aumentar el desempeño de una organización a través del diseño y la implementación de instrumentos, procesos, sistemas, estructuras, culturas que mejoren la creación, la compartición y el uso de los diferentes tipos de conocimiento que son clave para la toma de decisiones”.
Del Moral et al., (2002)	La GC “consiste en poner a disposición del conjunto de los miembros de una institución, de un modo ordenado, práctico y eficaz, además de los conocimientos explicitados, la totalidad de los conocimientos particulares, esto es, tácitos, de cada uno de los miembros de dicha institución que pueden ser útiles para el mejor funcionamiento de la misma y el máximo desarrollo y crecimiento de dicha institución”.
Davenport y Prusak, (2005).	La GC es el proceso mediante el cual una empresa usa su inteligencia colectiva para realizar sus objetivos”, “refiere a la explotación y desarrollo de los activos de conocimiento de una organización con miras a impulsar y favorecer sus objetivos de conocimiento”.
Salazar, J.M. y Zarandona. X, (2007)	La GC es “el proceso de identificar, seleccionar, almacenar, transferir y utilizar el conocimiento con el objetivo de incrementar las oportunidades de mercado y, en última instancia, las ventajas competitivas”.
Dalkir (2011).	“Dos son los objetivos generales de la GC: el aprovechamiento del conocimiento para promover la eficiencia y la innovación para dar comienzo a modos más efectivos de hacer las cosas”.
Contreras, F. y Tito, L. (2013)	“La gestión del conocimiento es un proceso sistemático, dinámico y permanente por el cual se acopia, sistematiza, se difunde y se promueve el uso del conocimiento con la finalidad de generar nuevos conocimientos en beneficio de todos los componentes de la organización y de la propia organización”.
Hernández, V. (2018)	“La gestión del conocimiento es, en esencia, la gestión del capital intelectual, de sus relaciones con el capital humano, con el capital estructural, de las fuentes y las existencias del conocimiento, del flujo del conocimiento y de la creación del conocimiento, de su compartición y de su aplicación para crear y/o sostener el valor de la organización y su ventaja competitiva”.
Xerox (s/f)	“La gestión del conocimiento es una disciplina de trabajo creativo y progresivo en un entorno de aprendizaje que fusiona la creación, la agregación continua, el uso y la reutilización del conocimiento personal y del organizacional en busca de nuevas formas de generación de valor en el negocio”.

Fuente: Elaboración propia con base en citas realizadas por Aguilar (2020).

Al respecto, Aguilar (2020, 73-74) considera que, pese a que todas las definiciones concuerdan en el establecimiento de objetivos intermedios y últimos, existen diferencias en cuanto al número y tipo de acciones gestión, así como el ordenamiento de objetivos. Por otra parte, no se puede inducir a que la GC sea una actividad auto referida que se ejecuta en función de si misma y tampoco es el eje de las demás gerencias de la organización. Al contrario, es una gerencia con

una función específica, la de facilitar el desempeño de las demás gerencias y la alta dirección. No es justificable, por tanto, asumir que una gerencia que tenga como objeto la gestión del conocimiento, es por ende suprema a otras. Esto, menciona el autor, ocurre excepto para aquellas organizaciones centradas o intensivas en el conocimiento estratégico como eje de su negocio y actividades.

De este modo, Aguilar (2020), propone como definición de GC:

“el conjunto de actividades orientadas a conseguir que los miembros de una organización entiendan y empleen correctamente los conocimientos que sustentan sus trabajos productivos y administrativos en una organización a fin de que sus acciones y los resultados de sus acciones contribuyan a realizar efectivamente los fines intermedios y últimos de la organización” (147).

En este sentido, añade, la GC se centra, además, en generar incentivos para que el personal y sus redes dentro y fuera de la organización innoven los conocimientos en uso y generen nuevos procesos y productos.

Sin embargo ¿Qué es entonces la GC? ¿Es un proceso, un modelo o una estrategia? Algunos autores consideran que la GC debe ser visto como: “un proceso que implica una serie de pasos y procedimientos. Los pasos más comunes en el proceso de GC incluyen la generación de conocimiento, la incorporación del conocimiento, intercambio de conocimientos y utilización del conocimiento” (McAdam & Reid citado en Gaffoor & Cloete 2010). Otros autores como, Alavi & Leader (1999, 6) consideran que es un proceso que ocurre de manera sistemática. De este modo, determinan que: “La GC se refiere a un proceso sistémico y organizacionalmente especificado para adquirir, organizar y comunicar el conocimiento tanto tácito como explícito de los empleados para que otros empleados puedan hacer uso de el para ser más efectivos y productivos en su trabajo”. De acuerdo con Aguilar (2020, 77) un aporte determinante en la literatura de GC, ha sido la definición de la GC como un ciclo. El cuál de acuerdo con el autor ha sido estudiada por “Wiig (1993), Meyer y Zack (1996), McElroy (1999), Bukowitz & Williams (2003) y, tal vez el más famoso ha sido el propuesto por Nonaka (1991) y Takeuchi (1995)”, como aquel que ocurre en “*espiral*”

Como establece Aguilar (2020, 92) los huecos en la literatura de GC sobre si este último obedece más a un ciclo o a un modelo, son aún porosos, es decir no se ha logrado crear una distinción precisa. Sin embargo, se puede decir que el ciclo implica una secuencia de acciones, sin que quede explícito la referencia conceptual o valorativa desde donde se crean, es decir, no se argumenta con precisión la idoneidad causal, funcional o taxonómica.

Por su parte, el modelo sí obedece un ordenamiento conceptual, que especifica el orden de las acciones que la gerencia comprende o debe comprender. Además, “los modelos utilizados para lograr la eficacia organizacional aplican la información obtenida de los individuos y el aprendizaje organizacional que permite procedimientos y procesos de sistemas apropiados” (Singh citado en Saif & Bin 2020). Sin embargo, los modelos no señalan específicamente el modo en el que de manera concreta se deben de llevar a cabo las acciones ni jerarquizan la magnitud causal de los factores que enuncian. Por tanto, ni los modelos ni los ciclos definen ni prescriben explícitamente el plan de acción que la gerencia debe de seguir en un contexto real y concreto, en donde se determinen sus objetivos y acciones (Aguilar 2020, 117). Aguilar (2020, 116-117) considera que por esta razón algunos autores retoman el concepto de estrategia en vez de un modelo o ciclo, mientras que otros incluyen el ciclo y modelo en el término de: “estrategia”.

2.4.- La estrategia de gestión del conocimiento

De acuerdo con Aguilar (2020, 131), la connotación más general de la palabra estrategia ha sido como sinónimo de plan de acción. En específico un plan de acción de la GC debe definir:

- El objetivo principal de la gestión de conocimiento;
- Cuál(es) problema(s) o situación(es) debe concentrarse prioritariamente la gestión, es decir, en el almacenamiento y procesamiento de datos, la codificación, la difusión, la aplicación correcta del conocimiento en los trabajos, o bien la innovación; y

- El componente o factor determinante de la efectividad de sus acciones gerenciales. Es decir, el sistema tecnológico, las capacidades e involucramiento del personal, las redes de conocimiento dentro y fuera de la organización, la cultura organizacional o bien la gobernanza corporativa.

En este sentido, Aguilar (2020, 131-134), considera la taxonomía propuesta por Earl sobre las escuelas de la GC. Es decir, la tecnocrática, la económica y la conductual. Así como la de Alavi y Leidner, quienes con base en diversos estudios realizados proponen las perspectivas: 1) basadas en información, 2) en tecnología y, 3) en cultura. Así, tras un proceso de análisis, concluye en que la gestión del conocimiento técnico y práctico es la más viable y efectiva en organizaciones públicas y privadas puesto que los objetivos que establecen y la provisión de bienes y servicios implica resultados tangibles y basados en el conocimiento causal empírico.

Además, Aguilar (2020, 147) establece que la GC tiene una estructura propia y es una actividad subordinada a la alta dirección de la organización y posee cuatro características: 1) es intencional en medida que busca influir en las acciones de sus miembros, 2) es reguladora, pues prescribe normas conductuales y estándares técnicos, 3) es coordinadora porque se involucra en diferentes procesos a fin de que se complementen y logran una mayor coherencia y 4) es performativa pues busca que acciones concretas generen resultados intencionados basados en modelos causales, diagnósticos, planes, programas operativos, actividades de seguimiento, etc.

Así, el objetivo final de la GC es:

“lograr que la organización posea y emplee acertadamente los conocimientos que la decisión pública requiere para ser legítima y efectiva (...) por lo que emprende acciones para respaldar la producción de los argumentos racionales que fundamentan la validez jurídica y ética de las decisiones y acciones de los dirigentes y administradores públicos, su legitimidad (...) así como acciones para respaldar la producción de conocimientos empíricos que fundamenten su validez causal y efectividad” (Aguilar 2020, 157).

Para el logro de tal fin, a través de la incorporación de la GC en la administración pública, Aguilar (2020, 194) propone:

- Generar un plan de acción de GC concordante con el ordenamiento normativo del Estado, con la agenda y plan institucional. Para lograrlo, es necesario documentar la valoración del conocimiento en la entidad e indagar si y en qué grado el plan de acción institucional asume que el conocimiento es un requisito para la entidad pública; y
- Conocer a profundidad las atribuciones y facultades de la organización, su estructura organizativa y su cultura político-administrativa, sus recursos financieros, humanos, físicos, de información y conocimiento. Lo anterior, a través de un inventario de los recursos cognoscitivos existentes. Es decir, bancos de datos, volumen y calidad de datos, competencias cognoscitivas del personal, cultura organizacional, canales de comunicación, etc.

La generación de un Plan de acción de GC implica, necesariamente, comprender que las organizaciones suelen simplificar la realidad como parte de un proceso estratégico que permite lidiar con la incertidumbre o con la ambigüedad del entorno (Guajardo y Gil-García 2016). Por lo tanto, es crucial recurrir a la construcción de modelos de GC que nos muestran una versión estilizada de la realidad, pero facilitan en gran medida la acción práctica. En ese sentido, el Plan de Acción de GC debe ser un esfuerzo por conseguir un modelo de acción plausible, lógico e integral.

2.5 La sistematización e institucionalización de la Gestión del Conocimiento en organizaciones públicas

Introducir técnicas de GC en el sector público, supone importantes cambios, como: “la necesidad de cooperar con otros departamentos y organizaciones, la necesidad de compartir conocimiento, la necesidad de reutilizar el conocimiento y la necesidad de formación continua de los miembros de la organización” (Martínez, Navarra & Beltrán 2006,1). De acuerdo con Cabrero (2019), a diferencia del sector privado, la GC en el sector público, tiene la particularidad

de que el conocimiento producido debe de estar al alcance no sólo de las mismas organizaciones gubernamentales, sino de toda la sociedad. Así:

“El conocimiento, así como el potencial aprendizaje organizacional que de él se derive, sólo se podrán aprovechar intensivamente si existe un conjunto de reglas, estándares o criterios que permitan su producción, preservación, uso y socialización. No basta con producir conocimiento, ni con absorberlo en forma de aprendizaje, también es fundamental institucionalizar este proceso al interior de la organización. Para lo anterior, es crucial que los gobiernos construyan un Sistema de Gestión del Conocimiento (SGC) que tenga la capacidad de aprovechar al máximo las capacidades de sus propias organizaciones y que genere un efecto multiplicado en el conjunto social” (14-15).

De este modo, Cabrero (2019, 7) señala que para lograr la institucionalización de la GC este debe de ser sistematizado. Sin embargo, ¿Qué implica la sistematización en ciencias sociales?, ¿a qué hace referencia el concepto? De acuerdo con Parsons (1951, 6) “la interacción de los actores individuales tiene lugar en ciertas condiciones”, por lo que es preciso estudiar el proceso en el que se lleva a cabo dicha interacción entre individuos. De este modo, el autor denomina “sistema” al proceso de interacción que surge a partir de la acción de dos o más personas. La acción, surge como un proceso dentro del sistema de actor-situación que tiene un significado motivacional ya sea para el individuo o la colectividad.

Dado que una de las dimensiones de la gestión del conocimiento implica una serie de acciones orientadas a la cooperación ya sea para fines de competitividad y productividad (Webb, 1999), aumento de eficiencia (Dalkir, 2011), cumplimiento de objetivos (Davenport y Prusak, 2005), o la propia generación de nuevo conocimiento (Contreras, F. y Tito, L., 2013), es necesario comprender cuáles podrían ser los procesos y bajo qué tipo de incentivos o motivaciones los individuos incrementan las probabilidades de generar acciones colaborativas que repercutan en beneficio de la sociedad (Aguilar 2020, 72). Los actos, de acuerdo con Parsons (1951, 8) no se realizan individual o separadamente, los actos están organizados en sistemas.

De este modo, la gestión del conocimiento no debe plantearse como una actividad que ocurre en el vacío, sino que pretende incorporarse, internalizarse y modificar un sistema social y cultural ya existente en una organización pública. Parsons (1951, 26-28) considera que la institucionalización de una serie de expectativas de rol y de las sanciones es una cuestión de grado que depende de dos variables: 1) las pautas de orientación de valor compartidas y, 2) las motivacionales u obligacionales de cumplimiento de expectativas relevantes. La integración, por tanto, de un sistema de acción concreto contiene elementos motivacionales, culturales o simbólicos.

Cabrero (2019, 21) considera que el aspecto de la institucionalización es un elemento clave. “Sin ella el conocimiento es volátil, es tan sólo un flujo de ideas que se diluyen y no forman parte de un recurso que pueda ser sujeto de un manejo inteligente que podría enriquecer y fortalecer a la organización”. Para el autor, la institucionalización, debe entenderse como la apropiación del aprendizaje. Así, “el proceso a partir del cual el conocimiento organizacional se absorbe y se institucionaliza se le denomina aprendizaje organizacional” (Cabrero 2019, 14). A su vez, “el aprendizaje organizacional es el principal medio para lograr la renovación estratégica de una organización” (Cabrero 2019, 21).

En ocasiones la institucionalización de la GC es un proceso exógeno, que sólo puede ocurrir gracias a perturbaciones externas que inducen un reajuste en los equilibrios de un subsistema de política específico (Guajardo y Gil-García 2020, 477-501). La labor de expertos, académicos o consultores suele ser crucial para identificar los elementos técnicos necesarios de un proceso de esta envergadura, pero también para dar legitimidad e intentar romper con equilibrios internos que dificultan este objetivo.

2.6. Etapas del Sistema de Gestión del Conocimiento (SGC)

Desde el punto de vista del sistema social de Parsons, Cabrero (2019, 24) establece que: “un SGC es un sistema social que tiene por objetivo potenciar la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento”. Definiendo cada una de estas etapas de la siguiente manera:

Tabla 3.- Etapas del Sistema de Gestión del Conocimiento.

Subsistema de Gestión de Conocimiento	Definición
Producción	<i>“Es el responsable de mantener un ritmo adecuado de generación de conocimiento y/o aprendizaje a nivel individual, grupal u organizacional” (Cabrero 2019, 24).</i>
Preservación	<i>“Tiene como finalidad que dicho conocimiento y/o aprendizaje se almacene en una memoria organizacional instituida” (Cabrero 2019, 24).</i>
Utilización	<i>“Es el responsable de promover el uso del conocimiento y/o aprendizaje generado por la organización que lo produjo, así como otras organizaciones” (Cabrero 2019, 24).</i>
Difusión y/o socialización	<i>“Es el encargado de que el conocimiento no se mantenga confinado en los individuos, grupos, departamentos o unidades que lo generaron, sino que existan mecanismos ágiles de su consulta” (Cabrero 2019, 24).</i>

Fuente: Elaboración propia con base en Cabrero (2019).

Cabrero (2019, 27) señala que esta propuesta de sistema no tiene en realidad un funcionamiento secuencial e incluso las delimitaciones y/o fronteras de cada uno son difusas, pues pueden operar de manera simultánea. Por otra parte, la mayor fortaleza de este tipo de sistema se centra en la interacción de individuos o grupos que producen conocimiento.

2.7.- Algunos estudios internacionales sobre la Gestión del Conocimiento en organizaciones públicas

Las iniciativas por parte del sector público y, por ende, las investigaciones sobre la gestión e intercambio de conocimiento en los gobiernos municipales, estatales, regionales son escasos. A nivel internacional se empiezan a vislumbrar experiencias de GC como en: Dubái (Saif & Bin 2020), Costa Rica (Barboza & Sáenz 2019), Colombia (Galindo, 2019), Kenia (Wamuyu & Ndiege, 2018) y Sudáfrica (Gafoor & Cloete, 2010). En estas investigaciones, los propósitos de investigación, preguntas e hipótesis han estado configuradas de la siguiente manera:

Tabla 4.- Investigaciones sobre Gestión del Conocimiento en el sector público

Nombre de Investigación	Propósito	Pregunta	Hipótesis
Aproximación a los lineamientos para la implementación de la gestión del conocimiento en las entidades del sector público en Colombia (Galindo, 2019).	<i>“Realizar una exploración de artículos académicos asociados a la gestión del conocimiento en el sector público con el fin de poder acercar el MIPG a lineamientos que permitan la implementación asertiva de las herramientas para lograr el impacto deseado en la gestión pública y orientar la toma de decisiones en talento humano para alinear el desarrollo personal e individual al institucional y gubernamental”</i> (Galindo 2019, 184).	N/A	N/A
La gestión del conocimiento para la innovación y el desarrollo rural: experiencias desde Costa Rica (Barboza & Sáenz, 2020).	<i>“Revisar la evolución conceptual de la gestión del conocimiento, para luego analizar su operacionalización en dos experiencias de extensión en Costa Rica”</i> (Barboza & Sáenz 2019, 21).	<i>“¿Cómo se articula la gestión del conocimiento a la práctica reciente de la extensión pública y público-privada en Costa Rica? Y, ¿cuáles han sido los efectos en el desarrollo de territorios rurales?”</i> (Barboza & Sáenz 2020, 22).	N/A
El efecto de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento y del Desempeño del Departamento de Gobierno en Dubái (Saif & Yeop, 2020).	<i>“Enfatizar la importancia de la gestión del conocimiento y los factores que influyen en la gestión del conocimiento dentro de la organización del sector público de Dubái”</i> (Saif & Yeop 2020,.47).	N/A	El desarrollo de la cultura organizacional está ligado al desempeño gerencial.
Conceptualización de un Marco de Gestión del	<i>“Evaluar las prácticas actuales de gestión del conocimiento entre los gobiernos de los condados de Kenia;</i>	N/A	N/A

<p>Conocimiento para Gobiernos: Un caso de Gobiernos de condado en Kenia (Wamuyu & Ndiege, 2018).</p>	<p><i>identificar y articular conceptos de gestión del conocimiento que sean útiles para el sector de los servicios públicos entre los gobiernos descentralizados de los países en desarrollo; y modelar estas prácticas en un marco que pueda respaldar el intercambio continuo de experiencias, lecciones e innovaciones dentro y entre los gobiernos de los condados de Kenia (Wamuyu & Ndiege 2018, 267).</i></p>		
<p>Gestión del conocimiento en el gobierno local: El caso del municipio de Stellenbosch (Gafoor & Cloete, 2010).</p>	<p><i>“(1) Investigar el grado en el que Stellenbosch demuestra disposición implementando prácticas de GC en su organización a través de la evaluación de la habilitación de GC existente en esa organización (2) Identificar los principios generales demostrados por Municipio de Stellenbosch que se pueden utilizar para una aplicación mucho más amplia en la esfera del gobierno local sudafricano” (Gafoor & Cloete 2010, 2).</i></p>	<p><i>“¿La implementación explícita de un enfoque de gestión del conocimiento en el gobierno local, puede permitirles satisfacer mejor las demandas de entrega?” (Gafoor & Cloete 2010,1).</i></p>	<p>N/A</p>

Fuente: Elaboración propia con base en: Barboza & Sáenz (2020), Galindo (2019), Gafoor & Cloete (2010), Saif & Yeop (2020) y Wamuyu & Ndiege (2018).

Las investigaciones anteriores, muestran las orientaciones que se han desarrollado en el campo de la GC en el sector público. Las desarrolladas en Costa Rica, Colombia y Kenia, por ejemplo, comparten una visión normativa, pues retoman los principios conceptuales de la GC para después operacionalizarlos y con ello mejorar los procesos que se han llevado a cabo en estos países. Kenia se enfoca en el mejoramiento de servicios públicos, Colombia en la gestión pública y toma de decisiones, y finalmente, Costa Rica en la innovación y el desarrollo rural.

Por su parte, las investigaciones del municipio de Stellenbosch y del Gobierno de condado de Dubái, analizan el desempeño de los sistemas de GC que ocurren en las jurisdicciones correspondientes. El primero a través del nivel de disposición en la implementación del modelo de gestión y el segundo a través de la detección del grado de influencia de factores como la cultura organizacional en el desempeño de los modelos de GC. Estas investigaciones sin duda promueven un avance en la investigación de la implementación de modelos de GC, pues como se mencionó con anterioridad, es un campo que no ha sido fuertemente explorado desde el sector público.

Capítulo 3.- Diseño de investigación y objetivos

La presente tesina tiene como objetivos específicos: 1) explorar cómo los factores de capital humano, incentivos, procesos estandarizados e infraestructura tecnológica facilitan o en su caso, obstaculizan la gestión del conocimiento organizacional en el Gobierno Municipal de San Luis Potosí. Con base en los resultados encontrados, el segundo objetivo específico de la investigación es: 2) generar un diagnóstico sobre la situación actual de GC en el municipio objeto de estudio. Finalmente, el tercer objetivo es formular recomendaciones que orienten la comprensión sobre cómo se podría implementar un SGC de acuerdo con el modelo propuesto por Cabrero (2019, 13-40). De este modo, el aporte a la teoría de GC es probar la aplicación de un modelo de gestión a través de una organización del sector público y establecer posibles tipologías de GC.

Con base en los objetivos anteriormente establecidos, el diseño de investigación de la presente tesina tiene un enfoque cualitativo, dado que busca explorar y comprender la realidad de una organización pública en un entorno específico. En este sentido, parte de una cosmovisión filosófica postpositivista, la cual de acuerdo con Creswell (2008, 24) desafía la noción tradicional de la verdad absoluta del conocimiento, reconociendo que no podemos ser generalistas sobre nuestras afirmaciones al estudiar el comportamiento y acciones humanas. Así, el postpositivismo al igual que las hipótesis planteadas, identifican causas que probablemente determinan los efectos o los resultados. Finalmente, en cuanto a la unidad de análisis, la investigación identifica a la organización, misma que será estudiada mediante entrevistas semi estructuradas que serán aplicadas a las y los directores de área.

3.1 Metodología: estudio de caso

De acuerdo con Creswell (2008), un tipo de estrategia cualitativa es el estudio de caso, el cual se caracteriza por la indagación y exploración a profundidad sobre un evento en específico. Al respecto, Yin (2002) propone tres tipos de estudio de caso, el explicativo, descriptivo y exploratorio. Dado que la investigación estudia el fenómeno de la gestión del conocimiento en un entorno específico, el tipo de estudio de caso es exploratorio. Finalmente, de acuerdo con la

forma de la pregunta de investigación propuesta, así como con base en la literatura disponible, la herramienta de análisis del estudio de caso desarrollado es de tipo deductivo.

3.2 Preguntas de investigación e hipótesis

La investigación busca comprender cómo una organización de la administración pública municipal se enfrenta a la gestión del conocimiento con la finalidad de mejorar su aprovechamiento.

Hipótesis 1: La administración municipal hace frente a la gestión de conocimiento a través de procesos institucionalizados que permiten la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento.

Hipótesis 2: La administración municipal hace frente a la gestión de conocimiento a través de capital humano que posee habilidades y competencias necesarias para la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento.

Hipótesis 3: La administración municipal hace frente a la gestión de conocimiento a través de infraestructura tecnológica necesaria para la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento.

Hipótesis 4: La administración municipal hace frente a la gestión de conocimiento a través de incentivos que permiten que las personas servidoras públicas produzcan, preserven, usen y socialicen el conocimiento organizacional.

Algunas limitantes del estudio son: 1) El estudio de caso observa un fenómeno que es complejo por naturaleza, pues el proceso de creación de conocimiento no ocurre de manera lineal. De acuerdo con Nonaka & Konno (1998, 42), “es un proceso en espiral de interacciones entre el conocimiento explícito y el tácito. De este modo, la presente propuesta no es atemporal y puede ser modificada a lo largo del tiempo, pues las interacciones al interior de la organización son dinámicas y por ende su conocimiento también. Otra limitante es que, 2) No es objetivo del

presente documento estudiar los factores que promueven el aprovechamiento del conocimiento organizacional a través de un problema público en particular, por lo que los hallazgos y recomendaciones son de carácter general.

Finalmente, el diseño ideal para esta investigación implicaría la realización de estudios de caso comparados. Lo anterior, con la finalidad de contrastar un caso exitoso en el que hubiera una gestión intensiva del conocimiento, contra uno en el que no se presentara esta situación. No obstante, con la información disponible hasta ahora no es posible identificar si existe un caso que pueda considerarse exitoso, por lo cual se plantea un diseño en el que el caso estudiado será contrastado con las relaciones causales que nos propone la teoría.

Las cuatro hipótesis propuestas han sido retomadas por algunos autores en distintos momentos. No se espera encontrar un aprovechamiento generalizado e institucionalizado del conocimiento organizacional en el Gobierno Municipal de San Luis Potosí. Sin embargo, sí será posible identificar algunos casos particulares, decisiones o propuestas específicas, en las que se haya producido, usado, preservado, socializado el conocimiento. La tesina busca entender cuáles de los factores propuestos como hipótesis son pertinentes para explicar estos casos concretos.

3.3 Operacionalización de variables

La presente investigación propone cuatro hipótesis que explican la variable dependiente de sistema de gestión del conocimiento. El cual, se ha definido como: “Un sistema social que tiene por objetivo potenciar la producción, preservación, utilización y socialización del conocimiento y el aprendizaje en una organización” (Cabrero 2019, 24). Lo anterior a través de cuatro variables a observar: capital humano, infraestructura tecnológica, incentivos organizacionales y procesos estandarizados.

Estas variables son exploradas a través de los cuatro subsistemas del ciclo de gestión de conocimiento propuesto por Cabrero (2019, 1). Es decir, la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento. La investigación consideró la variable de capital humano, pues de acuerdo con Hernández & Martí (2006), de este, “se desprende el conocimiento, las

habilidades, los valores y el potencial innovador de la organización, por lo que la gestión de dicho capital requiere la capacidad de los directivos para identificar, medir, desarrollar y renovar este activo”. De este modo, a través de esta variable se identifican las principales características de las personas servidoras públicas, así como las capacidades de los directivos para desarrollar este importante activo.

Otra variable explicativa de la gestión del conocimiento es la infraestructura tecnológica. De acuerdo con Puro (2012, 30) se requiere diferente tipo de información para realizar un diagnóstico completo sobre los avances de las gestiones municipales hacia una sociedad abierta y del conocimiento. Por ejemplo, “se desconoce la antigüedad, capacidad de almacenamiento, portabilidad, movilidad, etc. de las computadoras, impresoras, telefonía, y otros bienes reconocidos como TIC’s a fin de determinar su estado y condiciones actuales”. Así, la variable de infraestructura tecnológica detecta las características y condición actual en cuanto a la disponibilidad, almacenamiento y antigüedad del equipo de tecnologías de información y comunicación del Gobierno Municipal de San Luis Potosí, como una herramienta que puede promover o en su caso, obstaculizar el aprovechamiento del conocimiento.

Respecto a los incentivos en los proyectos de gestión de conocimiento, de acuerdo con Perilla (2006, 12) deben de ser lo suficientemente importantes, atractivos y persuasivos para lograr que los empleados sean eficientes, productivos y compartan sus conocimientos. Por ejemplo, a través de iniciativas de reconocimiento, promociones, valoración individual y grupal o estatus. Lo anterior, debido a que pueden existir resistencias, pues “el conocimiento es poder y el control sobre la información provee poder a aquellos que la poseen y si esa información es necesaria y útil, les dará aún más poder” (Akerman, Pipek & Wolf. 2003, 12 citado en Perilla, 2006). De este modo, variable de incentivos detecta las situaciones y elementos que motivan o desmotivan la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento.

Finalmente, como estableció el capítulo de marco teórico, para que el conocimiento organizacional pueda conducir a cambios, “es indispensable que exista un proceso que permita su absorción e institucionalización” (Levitt & March 1988; Gherardi 2009, citado en Cabrero 2019, 14). Por lo tanto, el conocimiento organizacional se materializa cuando logra modificar

procesos, lo que permitiría afrontar de mejor manera diferentes elementos del contexto en el que se encuentra. De este modo, la variable independiente de procesos estandarizados busca identificar y comprender cuáles y cómo son los procesos a través de los cuáles el conocimiento se manifiesta en cada una de las etapas del ciclo de gestión de conocimiento. Esto, con la finalidad de evaluar si estos procesos son acciones que ocurren de manera aislada, o sí, por lo contrario, logran ser estandarizados y mejoran la toma de decisiones.

De este modo, las variables independientes fueron definidas de la siguiente manera:

Capital humano: Conjunto de habilidades y conocimientos de las personas servidoras públicas.

Infraestructura Tecnológica: Disponibilidad, almacenamiento y antigüedad del equipo de cómputo necesario para la administración de información y comunicación

Incentivos organizacionales: Motivaciones y/o compensaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o estatus para la producción, preservación, uso y socialización del conocimiento.

Procesos estandarizados: Conjunto actividades de gestión de conocimiento que se rigen por reglas formales y/o informales.

De lo anterior, se realiza la siguiente operacionalización de variables independientes:

Tabla 5.- Operacionalización de variables

Variable dependiente	Subdimensiones de variable dependiente	Variables independientes por subdimensión y definición	Indicador	Observable
Sistema de Gestión de conocimiento	Subsistema de Producción. <i>“Es el responsable de mantener un ritmo adecuado de generación de conocimiento y/o aprendizaje a nivel individual, grupal u organizacional”</i> (Cabrero 2019, 24).	Capital Humano	Habilidades en la producción de conocimiento.	Al inicio de la administración, ¿El personal a su cargo recibió un proceso de capacitación? En caso de que sí, ¿Este ocurre de manera permanente? ¿Cuenta con personal a su cargo que se encargue de generar informes, tarjetas informativas, o realizar análisis de información de manera fija? ¿Cuántos? ¿Qué habilidades y conocimientos tienen? En caso de que no, ¿Cree que contar con este tipo de personal lo ayudaría a mejorar su toma de decisiones? ¿Por qué? ¿Qué tipo de perfil sería el necesario?
		Infraestructura tecnológica	Disponibilidad de computadoras con acceso a internet y espacios digitales colaborativos para la producción de información y/o conocimiento.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "La disponibilidad del equipo de cómputo con internet es adecuada para la generación de información relevante para su toma de decisiones". a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo ¿Dispone de espacios digitales colaborativos para generar información y/o conocimiento con diferentes áreas, a fin de que sea más útil y/o sencilla la toma de decisiones? ¿A que plataformas digitales o físicas de la organización accede cuando necesita obtener información para la generación de informes o tomar decisiones? ¿Son suficientes? ¿Qué áreas considera son las mayores productoras de información y/o conocimiento en el gobierno municipal?
		Incentivos organizacionales	Nivel de motivación para producir conocimiento y/o innovaciones.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "El personal a cargo cuenta con motivaciones para generar en el ejercicio de sus funciones innovaciones o creación de información nueva que mejora la toma de decisiones ". a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para producir información y/o conocimiento?
		Procesos estandarizados	Rol de reglas y procesos estandarizados en la generación de conocimiento.	Podría contarme acerca de ¿Cuáles son las principales decisiones que toma en su día a día? ¿Cómo ocurre por lo general el proceso de toma de decisiones como director del área que tiene a bien de representar? ¿Cuenta su área con procesos estandarizados y/o reglas que guíen las actividades de generación de información estratégica con otras áreas o con el presidente municipal?

Fuente: Elaboración propia con base en Cabrero (2010).

Tabla 5.- Operacionalización de variables

Variable dependiente	Subdimensiones de variable dependiente	Variables independientes por subdimensión y definición	Indicador	Observable
Sistema de Gestión de conocimiento	Subsistema de Preservación. – “Tiene como finalidad que dicho conocimiento y/o aprendizaje se almacene en una memoria organizacional instituida” (Cabrero 2019, 24).	Capital Humano	Habilidades en almacenamiento de conocimiento.	¿Cuenta con personal a su cargo que desempeñe funciones de almacenamiento y procesamiento de información? En caso de que si, ¿Que tan de acuerdo está con la siguiente oración: “El personal a cargo con habilidades y conocimientos necesarios para el almacenamiento y procesamiento de información?”. a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo
		Infraestructura tecnológica	Capacidad de almacenamiento y movilidad de equipo para la preservación de información y/o conocimiento.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "La capacidad de almacenamiento, portabilidad y movilidad del equipo de cómputo es adecuada para la preservación de información y/o conocimiento". a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo ¿Por qué?
		Incentivos organizacionales	Motivación para preservar conocimiento y/o innovaciones.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "El personal a cargo cuenta con motivaciones para preservar el conocimiento y/o información producida". a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo ¿Por qué? ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para preservar la información y/o conocimiento del área?
		Procesos estandarizados	Identificación de mecanismos de preservación de conocimiento.	¿Existen mecanismos formales y/o informales en su área para la documentación de las experiencias y/o resultados del procesamiento de información y/o conocimiento relevante? En caso de que si, ¿Son almacenadas digitalmente estas memorias organizacionales? ¿Considera que son suficientes para el mejoramiento de toma de decisiones? En caso de que no, ¿Consideraría útil contar con este tipo de mecanismos de preservación/documentación de conocimiento? ¿Existe un área del gobierno municipal encargada de preservar la información y conocimiento? ¿Mantiene una comunicación constante con esta área de manera informal o formal?

Fuente: Elaboración propia con base en Cabrero (2010).

Tabla 5.- Operacionalización de variables

Variable dependiente	Subdimensiones de variable dependiente	Variables independientes por subdimensión y definición	Indicador	Observable
Sistema de Gestión de conocimiento	Subsistema de Uso. – “Es el responsable de promover el uso del conocimiento y/o aprendizaje generado por la organización que lo produjo, así como otras organizaciones” (Cabreró 2019, 24).	Capital Humano	Habilidades para uso de conocimiento.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "El personal a cargo cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar de manera constante y/o en el ejercicio de sus funciones el conocimiento (interno y externo) disponible". a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo
		Infraestructura tecnológica	Medios electrónicos para el uso de información.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "El conocimiento organizacional se utiliza a través de medios electrónicos de compartición de información". a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo.
		Incentivos organizacionales	Motivaciones en decisiones que utilizan el conocimiento disponible.	Cuando se toman decisiones, ¿Se consulta la información disponible en distintas áreas del gobierno municipal? ¿Por qué considera se consulta o no, en su caso? ¿Qué tipo de decisiones implicaron utilizar una nueva fuente de información? (De manera indirecta se busca identificar motivaciones del uso de conocimiento en la toma de decisiones) ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para usar la información y/o conocimiento?
		Procesos estandarizados	Reglas y procesos formales e informales en uso de conocimiento.	¿Existen reglas formales y/o procesos institucionales que guían las actividades de uso de conocimiento? ¿Qué rol juegan las reglas no institucionales en el uso de información y/o conocimiento? ¿En qué actividades considera que es utilizado el conocimiento y/o la información disponible?

Fuente: Elaboración propia con base en Cabreró (2010).

Tabla 5.- Operacionalización de variables

Variable dependiente	Subdimensiones de variable dependiente	Variables independientes por subdimensión y definición	Indicador	Observable
Sistema de Gestión de conocimiento	Subsistema de Socialización. – “Es el encargado de que el conocimiento no se mantenga confinado en los individuos, grupos, departamentos o unidades que lo generaron, sino que existan mecanismos ágiles de su consulta” (Cabrero 2019, 24).	Capital Humano	Habilidades y conocimientos en la socialización de conocimiento.	¿Cuenta con personal a su cargo que desempeñe funciones de socialización de conocimiento? En caso de que sí, ¿Que tan de acuerdo está con la siguiente oración: “El personal a cargo de la socialización de conocimiento cuenta con habilidades necesarias para el ejercicio de esta actividad”? a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo
		Infraestructura tecnológica	Suficiencia del equipo de cómputo para socialización de conocimiento.	¿El equipo de cómputo y la capacidad de almacenamiento es adecuado para la socialización de conocimiento?
		Incentivos organizacionales	Motivaciones para la socialización de conocimiento.	¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "El personal a cargo cuenta con motivaciones para compartir el conocimiento y/o innovaciones nuevas que mejoran la toma de decisiones o desempeño del área?" a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) totalmente en desacuerdo ¿Por qué? ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para socializar la información y/o conocimiento?
		Procesos estandarizados	Mecanismos de socialización de conocimiento.	Después de que se toma una decisión, ¿El conocimiento y/o aprendizaje se socializa en la dirección que tiene a su cargo? En caso de que sí, ¿De qué forma y con cuanta periodicidad ocurre esto ¿Quiénes participan? ¿Usualmente con qué áreas comparte información y conocimientos? ¿Usualmente de que áreas recibe información y conocimientos? ¿Existen estándares, protocolos o procesos estandarizados para el intercambio de conocimiento y/o información?

Fuente: Elaboración propia con base en Cabrero (2010).

3.4 Selección de gerentes públicos entrevistados

El instrumento de levantamiento de información fue aplicado a algunos directores de área del Gobierno Municipal de San Luis Potosí. La selección de áreas se realizó con base en una revisión de gabinete que consideró las atribuciones establecidas en el reglamento interno de cada área que son más afines con los subsistemas de gestión de conocimiento (generación, uso, preservación y socialización). Así, las áreas sujetas de análisis fueron las siguientes:

- Dirección de Desarrollo Económico;
- Instituto Municipal de Planeación;
- Dirección de Catastro;
- Secretaría Técnica;
- Secretaría de Bienestar;
- Dirección de Educación Municipal;
- Dirección de Desarrollo urbano;
- Oficialía Mayor; y
- Dirección de Innovación tecnológica.

Capítulo 4.- Caracterización del estudio de caso

4.1 Los gobiernos locales en México y las capacidades del Estado moderno

Para conocer el papel de las municipalidades en México, es imperativo revisar el marco legal actual, mismo que de acuerdo con Ruiz (2016, 1-8) no ha sufrido modificaciones trascendentales respecto a los servicios públicos que se le mandatan en la Constitución desde 1917. Pese a lo anterior, ha habido algunas modificaciones. Por ejemplo, de acuerdo con Cabrero (2007, 17), “la primera redacción de 1917 no estableció la autonomía financiera del municipio ni la forma de resolver las controversias con los estados miembro o bien con otros municipios”, situación que hoy en día es diferente.

Así, actualmente la Constitución Política de los Estados Unidos (CPEUM) determina a través del artículo 115º fracción III las siguientes facultades municipales:

- a) “Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público.
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- d) Mercados y centrales de abasto.
- e) Panteones.
- f) Rastro.
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- h) Seguridad pública, y
- i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera”.

Al respecto, Ruiz (2016, 2) señala que, el diseño institucional del municipio en México se ha mantenido en su función política de servicio público, que lo invistió de libertad municipal y quiso dotarlo de autonomía financiera sin lograrlo del todo. Un ejemplo de ello es la trampa estructural del federalismo fiscal en México (Cabrero 2013, 2). Este término hace referencia a que al menos en el caso mexicano, “la transferencia de atribuciones a las entidades y a los

municipios no significa necesariamente una mejora en las capacidades institucionales de los gobiernos subnacionales”. Así, dicha distorsión se genera a partir de estas debilidades administrativas e institucionales de las entidades y municipios, pues generan pocos ingresos y, por el contrario, hay un elevado gasto que se efectúa por las transferencias que reciben a través de la federación (Cabrero 2013, 31).

De acuerdo con Ruiz (2016, 2) el papel del municipio en diversos países no se limita a la representación política y la prestación de servicios públicos como ocurre en México, sino que tiende a expandirse hacia nuevas tareas sociales. Pese a lo anterior, el autor señala que en México aún predomina el enfoque tradicional, debido a que los municipios cuentan con escasos recursos económicos y poca preparación del personal administrativo, o bien, salvo algunas excepciones, los servidores públicos son motivados por el enriquecimiento personal y no el social. Además, los esfuerzos que puede hacer la administración municipal por una ampliación de sus funciones son generalmente a expensas del gobierno del estado y de la federación (Ruiz 2016, 3).

Como efecto, los municipios son homogéneos cuando discuten y analizan ciertas problemáticas. Un ejemplo de ello, son los temas abordados en las iniciativas aprobadas durante las sesiones de Cabildo o de Concejo en el 2020. Según datos del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, en 2021, se aprobó en todos los ayuntamientos del País un total de 76,858 iniciativas, de las cuáles, las más frecuentes fueron en el tema de asuntos financieros y hacendarios con 16,463 iniciativas aprobadas. Las iniciativas correspondientes, por ejemplo, al componente económico correspondieron únicamente a 2,635 (INEGI, 2021). Esto equivale en promedio a una iniciativa por municipio enfocada a temas económicos.¹ Aunque si bien, el número de iniciativas no necesariamente tiene una correlación con el éxito y/o impacto de cada una de ellas, estos resultados son una aproximación sobre las prioridades que tienen los gobiernos municipales.

¹ De acuerdo con el INEGI (2021), los resultados del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México no contaron con información del municipio de La Magdalena Tlaltelulco, Tlaxcala, por lo que el promedio de cantidad de iniciativas se obtuvo a través de dividir el número de iniciativas totales entre 2467 municipios.

En este contexto, bajo una crisis de legitimidad y una demanda social cada vez mayor, se ha ido desarrollando un proceso de modernización de la administración pública (Cabrero 1997, 34). Aunado a la normativa tradicional, las reformas administrativas se plantearon a partir de diversos factores, como: 1) Una sociedad más polarizada, 2) Un gobierno que, en su papel de factor de equilibrio, ha perdido credibilidad social, así como 3) Diversos problemas de ineficiencia, rezagos y corrupción que han caracterizado el funcionamiento de buena parte, de la administración pública (Cabrero 1997, 34).

Dada la diversa y compleja realidad municipal descrita anteriormente, resulta oportuno conocer qué tipo de capacidades son las que requieren los gobiernos subnacionales para el cumplimiento de sus funciones. Sin embargo, el enfoque de capacidades es diverso. Por ejemplo, uno ha sido el de capacidad burocrática (Arellano & Galicia, 2015), el cuál propone que las burocracias con gestión sofisticada y un sólido análisis de políticas son esenciales para reducir las probabilidades de que un gobierno sea capaz de mantenerse firme dentro de una dinámica política. Así, la capacidad burocrática es definida como: "la habilidad de los miembros superiores de una burocracia para implementar las acciones deseadas" (Huber y McCarty 2004, 482).

Tal y como lo muestra la misma definición, la orientación a las habilidades del individuo, es primordial en este enfoque. Por lo tanto, una de las propuestas de los autores para implementar este tipo de capacidad, es la de identificar y/o proponer tres tipos de perfiles que podrían reducir la tensión política y potenciar el análisis de políticas públicas. Lo anterior a través del fijador, gerente de redes y gerente de políticas (Huber y McCarty 2004, 64).

En un nivel de análisis meso, Naime (s/f) propone que la capacidad administrativa es un concepto multidimensional y que el vínculo entre la capacidad y el desempeño organizacional no es necesariamente lineal, sino que depende de diferentes factores contextuales, situacionales e incluso probabilísticos. Sugiere que la literatura podría enriquecerse probando empíricamente cómo las dimensiones de las capacidades administrativas se combinan para producir confianza institucional.

Finalmente, Wu, Ramesh & Howlett (2015, 165) proponen un análisis de capacidad política. En él, proponen nueve componentes que son el resultado de analizar tres conjuntos de habilidades: políticas, operativas y analíticas, a través de tres niveles: el individual, organizacional y sistémico. Así, los autores consideran que los fracasos políticos, suelen ser consecuencia de una atención desequilibrada de estos nueve elementos de la capacidad política.

Estos enfoques ponen de manifiesto que, para cumplir con los objetivos y la misión institucional, las organizaciones públicas requieren diferentes capacidades. Es decir, un conjunto de condiciones y características que les permiten desempeñar sus tareas, resolver problemas que enfrentan y adaptarse al entorno, siendo entonces el principal reto de las capacidades organizacionales, el aseguramiento de su permanencia a lo largo del tiempo frente al contexto político (Elizondo & Dussauge 2018).

Sin embargo, Lodge & Wegrich (2014), añaden un grado de complejidad al estudio de las capacidades dada la consideración de que los problemas públicos contemporáneos son cada vez más complejos. Además, mencionan los autores, hay incertidumbre sobre el papel del Estado en la cooperación, pues están sujetos a una relación de interdependencia con actores estatales y no estatales a nivel nacional e internacional. Dicha interdependencia, no siempre está claramente definida. Sin embargo, esta colaboración es necesaria para abordar, o al menos mitigar, los desafíos políticos contemporáneos.

De este modo, las capacidades propuestas por Lodge & Wegrich (2014, 16) son las relacionadas con la creación de modelos de gobernanza. Es decir, resiliencia, preparación, interdependencia y coordinación entre actores estatales y no estatales. Así como la disponibilidad de herramientas para hacer frente a problemas de políticas de manera sostenible. La preparación para la gobernanza requiere, de acuerdo con los autores, la presencia de metas y objetivos acordados que informan la identificación de problemas y el tipo de respuestas para abordar estos problemas.

4.2.-El caso del municipio de San Luis Potosí: Estructura organizacional, recursos humanos y tecnológicos

De acuerdo con el CNGMD 2021 el Ayuntamiento de San Luis Potosí, cuenta con veintiocho instituciones de la administración pública municipal. Una por cada una de las siguientes catorce dimensiones:

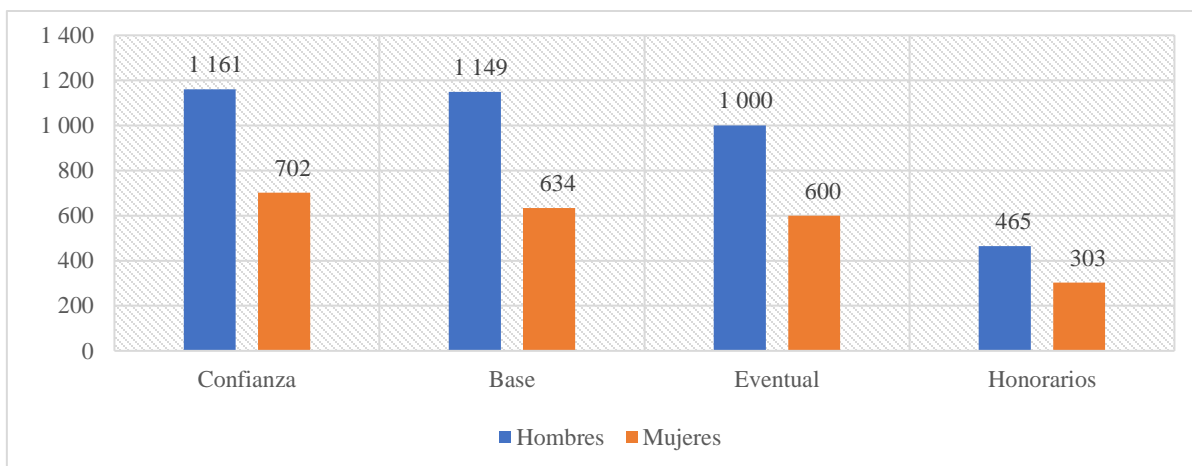
1. Arte, cultura y otras manifestaciones sociales;
2. Asuntos financieros y hacendarios;
3. Asuntos indígenas;
4. Asuntos jurídicos;
5. Cultura física y deporte;
6. Despacho del ejecutivo;
7. Economía;
8. Educación;
9. Función pública;
10. Igualdad de género y/o derechos de las mujeres;
11. Medio ambiente y ecología;
12. Secretaría del Ayuntamiento;
13. Seguridad pública o seguridad ciudadana; y
14. Turismo.

En cuanto a las dimensiones que cuentan con dos instituciones de la administración pública municipal son: 1) Desarrollo agrario, territorial, urbano y vivienda; y 2) Servicios públicos. Con tres instituciones municipales destacan las siguientes áreas: 1) Desarrollo social; y 2) Gobierno y política interior. De este modo, la única área que cuentan con cuatro instituciones son: 1) servicios registrales, administrativos y patrimoniales. Finalmente, las áreas que aún no cuentan con instituciones municipales son: 1) agricultura y desarrollo rural, 2) ciencia, tecnología e innovación (CTI), 3) combustibles y energía, 4) comunicaciones y transportes, 5) justicia, 6) protección civil, 7) protección y seguridad social, 8) reinserción social, 9) salud y 10) trabajo. Destaca que el Ayuntamiento de S.L.P. no cuente con áreas de CTI, puesto esto da cuenta de las

áreas de oportunidad que tiene el municipio en la consolidación de sistemas que promuevan la innovación en los procesos, bienes y servicios con los que cuenta.

Respecto a los recursos humanos con los que cuenta el Gobierno Municipal de San Luis Potosí, el CNGMD 2021 identificó que se contaba con 6,014 personas servidoras públicas para el ejercicio fiscal 2020. Mil ochocientas sesenta y tres son de confianza, mil setecientas ochenta y tres sindicalizadas, mil seiscientos tienen un tipo de contrato eventual y setecientos sesenta y ocho con un régimen de contratación de honorarios. Lo anterior, de acuerdo con la siguiente distribución:

Gráfica 1.- Personal adscrito a las instituciones de la administración pública municipal de S.L.P., según régimen de contratación y sexo, 2020.

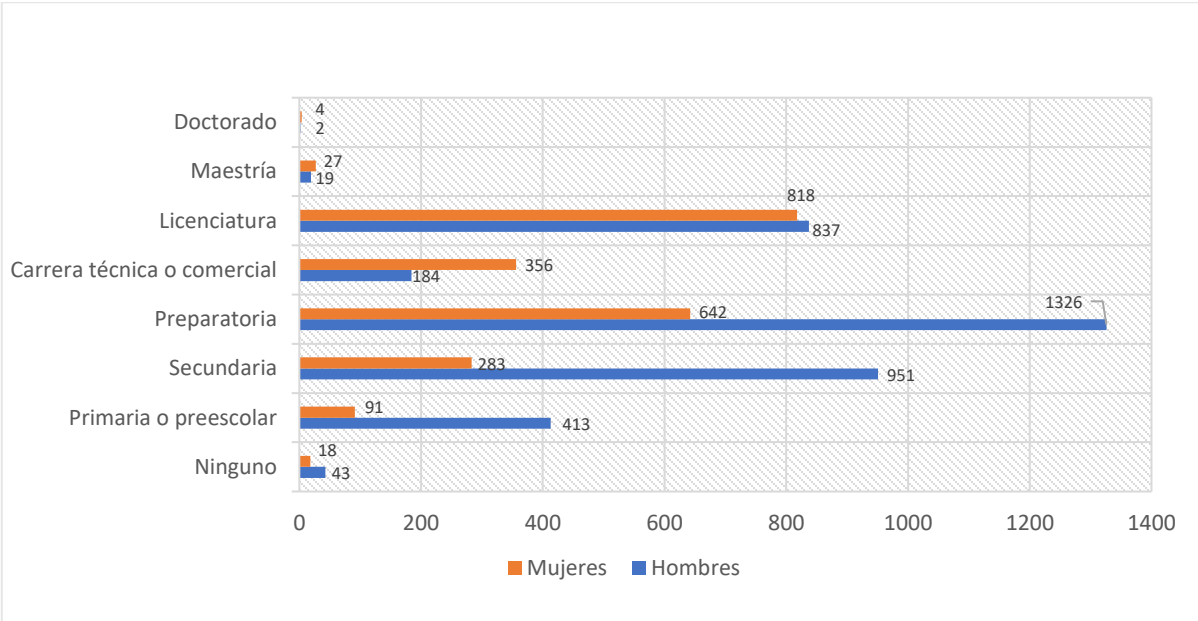


Fuente: Elaboración propia con base en CNGMD 2021.

En cuanto al nivel de escolaridad y antigüedad, el CNGMD 2021, identificó información sobre las personas titulares de la administración pública a nivel nacional, por sexo. Detectando que poco más de la mitad de los titulares de la administración pública municipal cuentan con estudios de licenciatura. Así, de los 48,037 titulares, 53.0% de hombres y 53.5% de mujeres cuenta con el nivel de escolaridad antes mencionado. Con relación a la antigüedad en el servicio público, 58.8% de los hombres y 65.4% de las mujeres indicaron tener de 1 a 3 años en el servicio público. Respecto al número de años en el encargo, 84.3% de los hombres y 85.9% de las mujeres llevaban de 1 a 3 años en el puesto. Finalmente, sólo 27.4% de los hombres y 24.1% de las mujeres manifestaron que su empleo anterior se encontró en el gobierno municipal.

Para el caso municipal de San Luis Potosí, las personas servidoras públicas que cuentan con estudios de nivel licenciatura es menor al promedio nacional, pues sólo el 27.51% posee este grado de estudios. De hecho, la mayor proporción de trabajadores y trabajadoras, es decir el 32.73% cuenta con un nivel de escolaridad de preparatoria. La tercera proporción más amplia (20.51%), cuenta con secundaria, mientras que las proporciones más pequeñas (0.09% y 0.76%) cuentan con estudios de doctorado y maestría, respectivamente.

Gráfica 2.- Grado de escolaridad por sexo de las personas servidoras públicas del Gobierno Municipal de San Luis Potosí



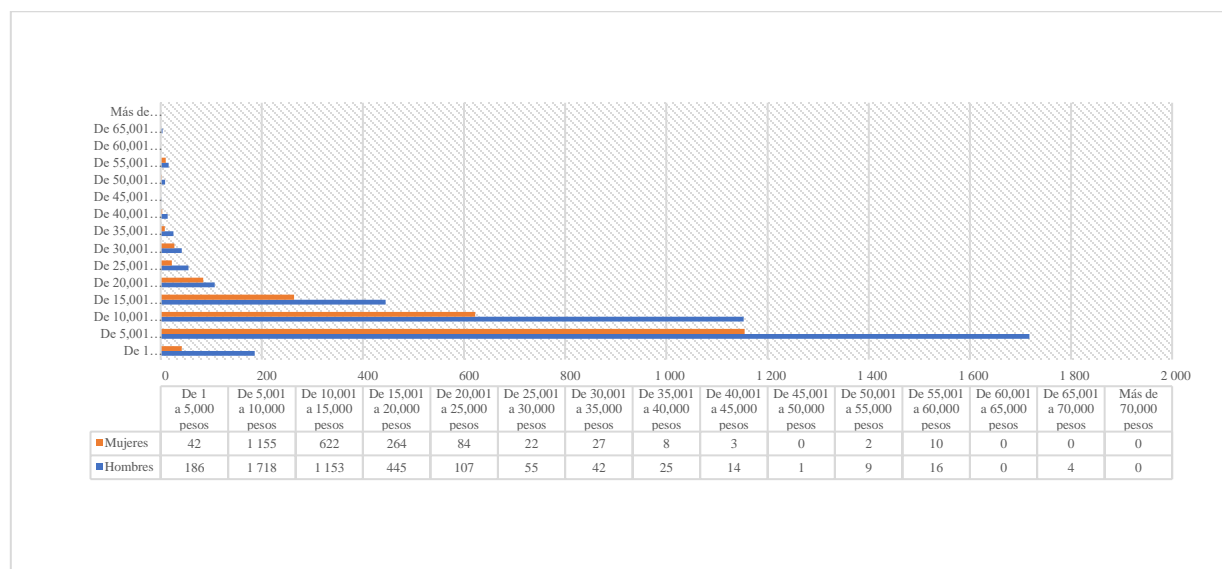
Fuente: Elaboración propia con base en CNGMD 2021.

De este modo, las cifras muestran que la profesionalización de las personas servidoras públicas de las instituciones municipales a nivel nacional y para el caso de San Luis Potosí es baja. Por otra parte, no cuentan con antigüedad y/o experiencia necesaria para desarrollar funciones en el sector público, pues la mayoría de los funcionarios tienen de 1 a 3 años en el encargo. Como establece Cabrero (2004), el perfil profesional de los funcionarios es un factor determinante de las capacidades institucionales en gobiernos subnacionales (Cabrero 2004, 757). Para el caso

mexicano, las cifras muestran que el nivel de profesionalización es bajo, problema que se agudiza con la ausencia de un servicio civil de carrera sólido.

Finalmente, respecto a los ingresos de las personas servidoras públicas, con base en el CNGMD 2021, se encontró que en el Municipio de San Luis Potosí el 47.77% de las personas servidoras públicas recibe un sueldo de se encuentra entre los cinco mil y diez mil pesos mexicanos, el 29.51% percibe un ingreso entre los diez mil y quince mil pesos y sólo un 11.78% pertenece rango de los quince mil y veinte mil pesos. Estas cifras muestran que más de la mitad de los funcionarios (77.28%), tiene un sueldo menor a los quince mil pesos. Lo anterior, tal como se muestra a continuación:

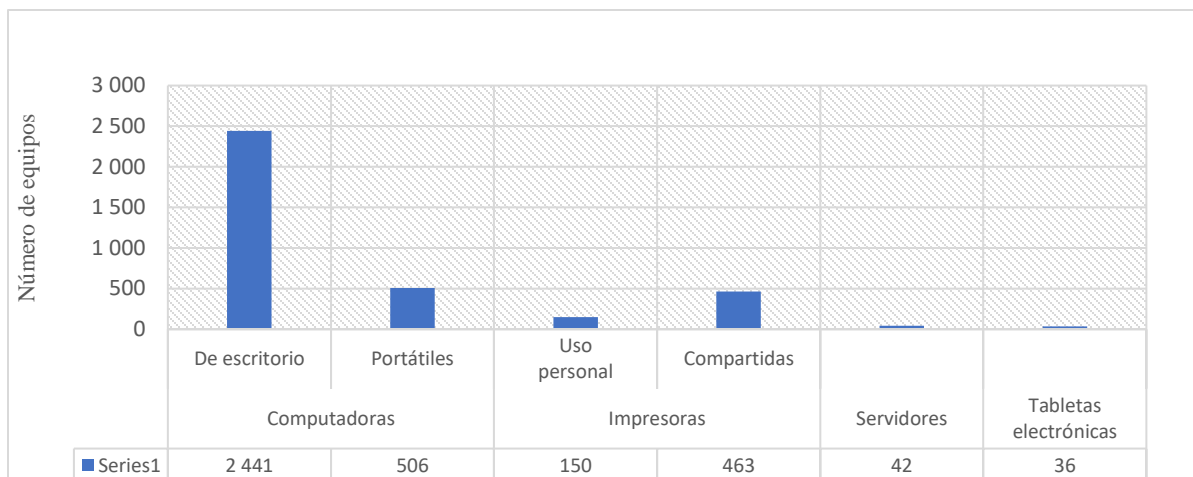
Gráfica 3.- Ingreso de personas servidoras públicas del Gobierno Municipal de San Luis Potosí por sexo.



Fuente: Elaboración propia con base en CNGMD,2021.

En cuanto a los recursos materiales con los que dispone el ayuntamiento para el cumplimiento de sus funciones, a continuación, se presentan aquellos relacionados con el uso y tratamiento de información, como computadoras, impresoras, tabletas, etc. Se especifica este tipo de equipos, pues son los relacionados con los subsistemas de un sistema de gestión de conocimiento, es decir, aquellos necesarios para la producción, preservación, uso y difusión del conocimiento. Lo anterior, de la siguiente manera:

Gráfica 4.- Equipo informático en funcionamiento del Gobierno Municipal de San Luis Potosí según tipo



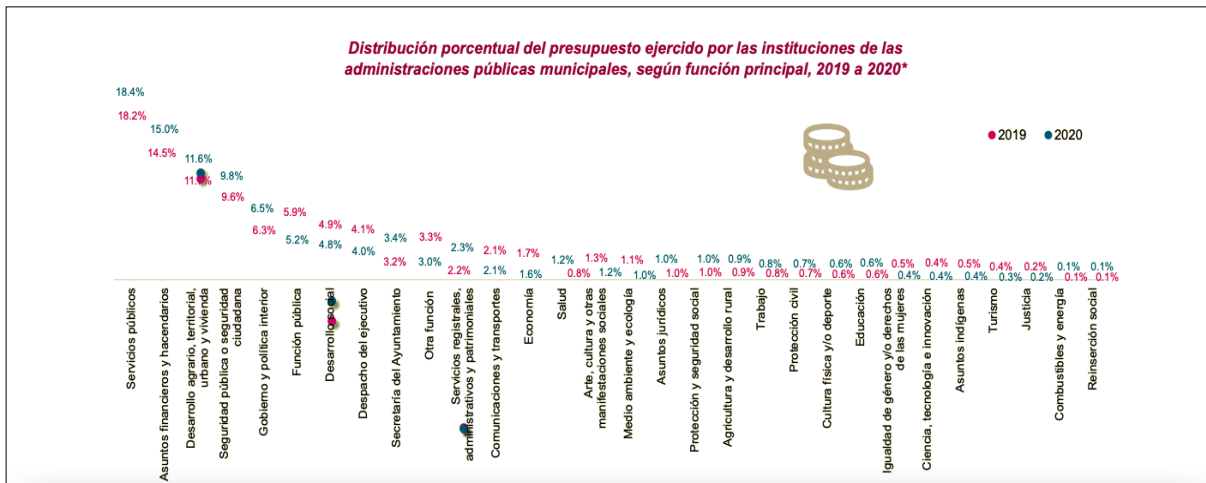
Fuente: Elaboración propia con base en CNGMD, 2021.

En total, el municipio cuenta con dos mil novecientas cuarenta y siete computadoras, seiscientas trece impresoras, cuarenta y dos servidores y treinta y seis tabletas electrónicas. Si bien, por ejemplo, no todas las personas servidoras públicas requieren de equipo de cómputo para desempeñar sus funciones, se podría estimar que, de los 6014 funcionarios, poco menos de la mitad, es decir 2967 disponen de este tipo de herramientas.

4.3.- Recursos presupuestales

Respecto a cómo gastan los municipios, el CNGMD 2021, detectó que, “del total de presupuesto ejercido durante 2020 por las instituciones de las administraciones públicas municipales, 18.4% se destinó a la función de Servicios públicos. En comparación con el presupuesto ejercido en 2019, la función que tuvo mayor incremento fue Salud, mientras que Asuntos indígenas fue la función con mayor decremento” (INEGI 2021). Lo anterior, tal y como se muestra a continuación:

Gráfica 5.- Distribución porcentual del presupuesto ejercido en municipios de México



Fuente: Resultados del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (2021).

Estos resultados demuestran que continúan existiendo retos de capacidades institucionales en las municipalidades mexicanas y que la orientación del ejercicio de los recursos continúa siendo en labores tradicionales, como lo son los servicios públicos y los asuntos financieros. Por otra parte, cabe destacar que los rubros en los que menor se ejerce el gasto es en los relacionados a la reinserción social, combustibles y energía, justicia y turismo.

Capítulo 5.- Identificación y descripción de hallazgos

El presente capítulo identifica y describe los principales hallazgos obtenidos a través de la aplicación de entrevistas semi estructuradas a las y los directores de área del Gobierno Municipal de San Luis Potosí. Posteriormente, con base en los datos obtenidos, el siguiente capítulo presentará el análisis sobre la influencia de las variables independientes en la dependiente.

5.1.- Producción de conocimiento

5.1.1.- Habilidades y conocimientos del personal de base en la producción de conocimiento

En este apartado se consideró si el personal a cargo había recibido cursos de capacitación al inicio de la administración, si los directores contaban con personal que realizará funciones de producción de información y si las habilidades y/o conocimientos de este personal consideraban eran las necesarias para el desempeño de esta tarea y si les ayudaban a mejorar su toma de decisiones. El 80% de los directores señaló que al inicio de la administración el personal no había contado con cursos de capacitación. Uno de los participantes señaló que:

“corre tan rápido el tiempo que no hubo tiempo para una capacitación introductoria ni nada, nosotros llegamos, empezamos a platicar con todo el personal acerca de las funciones que desempeñaban y así fue como iniciamos, una capacitación como tal pues honestamente no lo hubo”.

Así, aunque el área de Oficialía Mayor cuenta con un programa anual de capacitaciones, estas no suceden al inicio de la administración, pues tanto directores como empleados se encuentran en un proceso de adaptación. Asimismo, las y los directores consideraron que más bien son los empleados de base y/o quienes tienen mayor tiempo trabajando en la organización quienes poseen y transfieren el conocimiento *“de abajo hacia arriba”*, es decir de trabajadores de base hacia directores. No obstante, una de las personas entrevistadas señaló contar con un diez o quince por ciento de personal que no cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios para el desarrollo de sus funciones.

Respecto a la existencia de personal que lleve a cabo funciones de producción de conocimiento, a excepción de una dirección, todas las entrevistadas reportaron contar con servidores públicos que llevan a cabo las funciones anteriormente descritas, mismas que estuvieron relacionadas con la generación de informes y/o tarjetas informativas. En promedio, cada director cuenta con cuatro personas a su cargo para desempeñar esta actividad. Todas y todos consideraron que la actividad que realizan sus subalternos respecto a generación de información y/o conocimiento los ayuda a mejorar su toma de decisiones, sobre todo en temas de análisis técnico y jurídico y seguimiento de indicadores de eficacia. En este sentido, un titular enfatizó la importancia de la experiencia en los empleados:

"Hay mucha gente por ejemplo que tiene muchos años y ellos ya conocen por experiencia, cuáles son los antecedentes y resoluciones de diversas situaciones, porque aquí se dan muchos casos particulares y ellos dan mucha información sobre contextos y antecedentes, lo cual facilita mucho la toma de decisiones".

Algunas de las habilidades que los directores consideraron necesarias para la producción de conocimiento son: capacidad de análisis, comprensión lectora, objetividad, liderazgo y recopilación de información. No obstante, señalaron que es necesario que los servidores públicos cuenten con conocimiento general sobre el funcionamiento de la administración pública pero también con conocimiento específico de acuerdo con las actividades que desempeñan en cada área.

5.1.2.- Disponibilidad de equipo de cómputo con acceso a internet y repositorios para la producción de información y/o conocimiento

El 55.5% de las y los directores entrevistados consideraron estar totalmente de acuerdo en que la disponibilidad del equipo de cómputo con internet es adecuada para la generación de información y/o conocimiento relevante para su toma de decisiones, el 33.3% estuvo de acuerdo y el resto consideró estar en desacuerdo. Lo anterior, debido a que, en los últimos meses, el gobierno municipal, ha adquirido nuevo equipo de cómputo, así como impresoras y software. Por su parte, el área de innovación tecnológica destaca por contar con un amplio equipo de

programadores de sistemas, lo que evita que se subcontraten este tipo de servicios. Sin embargo, se reconoce la necesidad de que este nuevo equipamiento llegue a otras delegaciones municipales, pues para estos casos, el acceso a equipo de cómputo con internet es bajo.

Sin embargo, pese a tener una adecuada infraestructura tecnológica, aún existen retos en la creación de espacios digitales colaborativos para generar información y/o conocimiento con diferentes áreas, pues aunque el 66.6% de las y los entrevistados indicaron contar con este tipo de herramientas, a través de aplicaciones como Drive y Classroom y otros sistemas internos como: SIGET y OMCOM, consideran deben de ser perfeccionados a sistemas que permitan una mayor comunicación no sólo al interior del gobierno municipal, sino también con otros agentes que participan en la toma de decisiones. Externaron también, el 42% de los entrevistados que, a pesar de que se utilizan ciertos sistemas, no son suficientes. Existen áreas, por ejemplo, que ya han solicitado la creación de un portal que permita mejorar la comunicación entre las mesas colegiadas de las que forman parte y con ello, hacer más eficiente los servicios que ofrecen a la ciudadanía. Otras áreas, por ejemplo, externaron la necesidad de contar con bancos de datos que contengan diversa información municipal que ayuden a la toma de decisiones.

En este sentido, un hallazgo importante es que las áreas que consideraron que estos sistemas eran suficientes también reconocieron que son perfectibles. En este caso, se encuentran las áreas que llevan a cabo una función más administrativa y técnica, como por ejemplo las áreas de oficialía mayor, innovación tecnológica y secretaría técnica. Mientras que las áreas que tienen un mayor acercamiento con la ciudadanía o bien, una mayor demanda de atención a solicitudes específicas, como lo son: desarrollo urbano, catastro, desarrollo social y el Instituto Municipal del Planeación (IMPLAN) consideraron que las plataformas con las que cuentan no son suficientes para la producción de información y/o conocimiento.

5.1.3.- Nivel de motivación del personal para la producción de información y/ conocimiento

En este apartado se identifica si el personal a cargo de las y los diferentes directores cuentan con motivaciones y en qué grado para producir diferente tipo de información y conocimiento. Por otra parte, se identifican qué tipo de incentivos podrían tener un mejor resultado. De este modo,

los resultados obtenidos obtuvieron una distribución homogénea, pues 44.4% de los directores consideraron estar de acuerdo en que el personal cuenta con motivaciones para producir conocimiento, mientras un 22.2% señaló estar totalmente desacuerdo, en contraste, otro 22.2% estuvo totalmente de acuerdo y un 11.1% en desacuerdo. Lo anterior, debido a las siguientes razones: quienes estuvieron en desacuerdo y totalmente desacuerdo, señalaron que el gobierno municipal no cuenta con un sistema de estímulos claramente especificado, lo que deja mucho espacio para la ambigüedad y discrecionalidad. Por otra parte, el sueldo del personal bajo. Un titular comento:

“Yo tengo personas que tienen dieciocho años ganando \$7,800 pesos al mes, entonces llega un momento en donde es super difícil motivarlos. Entonces tienes que generar otros incentivos, te metes temas aspiracionales, personales o de aportación a la ciudad”.

Por otra parte, quienes estuvieron de acuerdo y totalmente de acuerdo, consideraron que algunas de las razones por las que el personal está altamente motivado es porque: 1) se ha logrado trabajar en equipo; 2) hay metas claras que indican hacia donde tiene que llegar; 3) se han comenzado a crear iniciativas de justicia laboral y, 4) por iniciativa de algunos directores y directoras, algunas áreas han creado mecanismos de reconocimiento personal o bien, han impartido cursos o talleres sobre temas que son de interés al personal.

De este modo, el 66.66% de las personas entrevistadas consideraron que los incentivos no económicos como las iniciativas de reconocimiento, valoración individual y/o grupal, ayudarían a que el personal modificara patrones de conducta para producir nueva información y/o conocimiento. Sin embargo, de este 66.6% más de la mitad enfatizó en que estos incentivos tienen un efecto temporal y no pueden ser reemplazados por los incentivos económicos.

5.1.4.- Rol de reglas y procesos en la generación de conocimiento

Con la finalidad de conocer el rol de las reglas formales e informales, así como los procesos en la generación de conocimiento, se realizaron preguntas sobre las principales decisiones que toman las y los directores de área, de qué forma y con base a que tipo de reglas y procedimientos.

De este modo, las principales decisiones por orden de frecuencia están relacionadas con temas de:

1. Resolución de problemas técnicos y jurídicos;
2. Administrativos;
3. Otorgamiento y seguimiento de apoyos;
4. Resolución de respuesta a solicitudes de transparencia y rendición de cuentas; y
5. Análisis de viabilidad de programas.

En cuanto a la forma en la que se toman estas decisiones, el 66.66% de las y los directores señalaron que las decisiones se toman de manera colegiada a través de reuniones de gabinete; elaboración de diagnósticos participativos o mediante comités en los que participa la ciudadanía. Las decisiones que más se toman de manera conjunta son la resolución de problemas técnicos y jurídicos, el otorgamiento y seguimiento de apoyos, así como las resoluciones a solicitudes de transparencia y rendición de cuentas. Mientras que las decisiones administrativas y de análisis de programas, ocurren de manera más unilateral.

Por otra parte, se identificó que el 55.5% de las áreas entrevistadas cuenta con procesos estandarizados y/o reglas que guían las actividades de generación de información y/o conocimiento con otras áreas o bien, con el presidente municipal.

Sin embargo, de este 55.5%, sólo menos de la mitad toma como base las reglas y procedimientos establecidos en leyes, reglamentos y manuales. En este sentido, se identificó que aún existen retos en la generación de manuales de procedimientos, por lo que muchas de las decisiones que se toman ocurren con base en reglas informales, es decir con base en usos y costumbres que se presentan en la organización o bien con base en las decisiones que se toman de manera conjunta, lo cual bajo determinadas condiciones y/o especificaciones, podría permitir una mayor probabilidad de generar conocimiento nuevo.

5.1.5.- Resumen de los principales hallazgos del subsistema de producción de conocimiento

Tabla 6.- Hallazgos principales del subsistema de producción del conocimiento

Indicador	Principal hallazgo
P.001.- Habilidades y conocimientos del personal de base en la producción de conocimiento	<p>1.- El personal de base y/o de mayor antigüedad cuenta con habilidades, experiencia y conocimientos que mejora la toma de decisiones de las y los directores. De este modo, la producción de conocimiento ocurre “<i>de abajo hacia arriba</i>”;</p> <p>2.-Las habilidades que los directores consideraron necesarias para la producción de conocimiento son: capacidad de análisis, comprensión lectora, objetividad, liderazgo y recopilación de información.</p> <p>3.- En promedio, cada director cuenta con cuatro personas que generan información y/o conocimiento que mejora su toma de decisiones.</p>
P.002.- Disponibilidad de computadoras con acceso a internet y espacios digitales colaborativos para la producción de información y/o conocimiento	<p>4.-La disponibilidad del equipo de cómputo con internet es alta, sin embargo, hay áreas de oportunidad para la creación de plataformas de generación de conocimiento de manera conjunta.</p>
P.003.- Nivel de motivación del personal para la producción de información y/ conocimiento	<p>5.- El efecto de los incentivos económicos y no económicos tienen un efecto temporal. Dado que los sueldos municipales en su mayoría son bajos, un cambio en la producción de conocimiento implicaría implementar un sistema de gestión de conocimiento más robusto. Es decir, cambios en los procesos de reclutamiento, sistemas de evaluación del desempeño individual, etc.</p>
P.004.- Rol de reglas y procesos en la generación de conocimiento	<p>6.- La mayoría de las decisiones son tomadas con base en reglas y procesos informales, lo cual bajo determinadas condiciones y/o especificaciones, podría permitir una mayor probabilidad de generar conocimiento nuevo. Sin embargo, este proceso debe de ser gestionado para asegurar el cumplimiento de objetivos específicos.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

5.2.- Preservación de conocimiento

5.2.1.-Habilidades en almacenamiento de conocimiento

Para la construcción de este indicador se preguntó a las y los directores si contaban con personal que desarrollara actividades de almacenamiento de información y si consideraban, en su caso, que el personal contaba con habilidades necesarias para la consecución de estas actividades. El 88.88% de los directores dijo contar con personal, mientras que el 11.11% no. En promedio, cada área cuenta con una a tres personas que realizan esta actividad. Así, de las personas que reportaron contar con personal, el 55.55% está de acuerdo y el 33.33% totalmente de acuerdo con que las personas servidoras públicas cuentan con las habilidades necesarias para llevar a cabo el almacenamiento de información. Lo anterior, debido a que todas y todos hicieron mención a que el personal que lleva a cabo estas actividades es generalmente quienes llevan trabajando más de diez años en la organización, por lo que han adquirido pericia.

5.2.2.-Capacidad de almacenamiento y movilidad de equipo para la preservación de información y/o conocimiento

Sobre la capacidad de almacenamiento y movilidad del equipo de cómputo, el 55.55% de los directores consideraron estar de acuerdo en que la capacidad de almacenamiento era adecuada. Mientras que el 33.33% estuvo totalmente de acuerdo y el 11.11% ni en acuerdo ni en desacuerdo. Lo anterior, debido a que, aunque el edificio central del gobierno municipal cuenta con infraestructura adecuada, pues hay mucho equipo nuevo que se ha ido comprando o rentando. Sin embargo, esta condición no se puede generalizar hacia los demás departamentos que tienen una locación más alejada, por ejemplo, el caso de las delegaciones. Por otra parte, hay una creciente demanda en el uso de plataformas por lo que de manera constante se debe de estar resguardando y liberando espacio para permitir que más información sea guardada, tras la creación de nuevos proyectos.

En el área de tecnología e innovación, por ejemplo, se cuenta con personal que se encarga de hacer respaldos de manera diaria. Lo anterior a través de las bases de datos. Semanalmente se hacen respaldos lógicos vía sistema, mismos que después de un tiempo se transfiere a un disco

externo, por si el equipo llegara a presentar alguna falla. Otras áreas indicaron que los sistemas de almacenamiento interno siempre se pueden perfeccionar pues mucha información y/o conocimiento aún se encuentra en papel, por lo que ha comenzado un proceso de digitalización. Finalmente, una de las personas titulares informó que:

“Realmente nunca llegaríamos a acabarnos el espacio digital de almacenamiento, a menos que el equipo no funcione y no se haya hecho un respaldo físico. Lo que si puede pasar es que los respaldos no se realicen por algún motivo con una cierta periodicidad o en el peor de los casos, quedarnos sin respaldar la información de ese día porque no se pudo procesar, pero ese ya sería el peor de los casos e implicaría una omisión importante de verificación de los equipos”.

5.2.3.- Motivación para preservar conocimiento y/o innovaciones

Para el desarrollo del presente indicador, la investigación consideró la percepción de las y los directores de área sobre el grado de motivación que consideran tienen sus subalternos para preservar el conocimiento y/o innovaciones realizadas. De este modo, el 77.77% de personas entrevistadas manifestó estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el personal cuenta con motivaciones. Mientras que el 11.11% estuvo en desacuerdo y otro 11.11% ni en acuerdo ni en desacuerdo. Ahora bien, aunque una proporción importante de personas entrevistadas señaló estar de acuerdo y/o totalmente de acuerdo, las razones por lo cual lo consideraron fueron homogéneas. Algunas de ellas son:

- La antigüedad en las personas servidoras públicas es relevante, pues cuando tienen un mayor número de años trabajando, la probabilidad de que preserven el conocimiento es mayor, pues han adquirido un grado de institucionalidad;
- El personal es comprometido y cuenta con ética profesional;
- No preservar el conocimiento o bien no cumplir con lo mandatado por ley en materia de entrega recepción, puede en ocasiones generar sanciones administrativas.

Un hallazgo importante es que, aunque el 77.77% señaló que el personal actualmente tiene motivaciones para preservar el conocimiento, varios de ellos tuvieron que implementar diferentes medidas para lograr este resultado, pues las y los directores mencionaron en un 55.55% de las veces que al inicio de la administración tuvieron problemas para lograr que el personal les compartiera cierto tipo de información y/o conocimiento. De este modo, las y los titulares consideraron que los incentivos no económicos tendrían un impacto positivo en la modificación de patrones de conducta a fin de que el personal preserve el conocimiento desarrollado. Sin embargo, de este grupo, el 33.33% considera que este tipo de incentivos no son suficientes para lograr un impacto más significativo en la preservación de conocimiento.

5.2.4 Identificación de mecanismos de preservación de conocimiento

Este apartado identifica si existen mecanismos para la preservación de conocimiento, si son formales o informales, y si en su caso, el producto derivado de estos mecanismos se almacena a través de memorias organizacionales, y si son, o no suficientes. Finalmente, la investigación identifica si hay áreas encargadas de desarrollar esta actividad y si las direcciones entrevistadas mantienen una comunicación constante con el área.

De este modo, el 66.66% de las personas entrevistadas dijeron si contar con mecanismos para la preservación de conocimiento. De los cuales, 33.33% son mecanismos informales y el resto mencionó que son formales, sin embargo, no mencionaron con exactitud en qué tipo de documento se establecen estos mecanismos. Finalmente, el 11.11% dijo no conocer si existían y el 22.22% no cuenta con algún tipo de procedimiento ya sea formal e informal.

Respecto a la digitalización de los productos derivados de los mecanismos de preservación de conocimiento, el 33.33% de las y los directores indicaron que si se almacenan de manera digital ya sea en el equipo de cómputo o bien en la página institucional. El 77.77% restante, indicó que a pesar de que la Ley de Archivos del Estado de San Luis Potosí establece que cierto tipo de documentos debe de ser digitalizado, aún hay áreas de oportunidad en este sentido. Por otra parte, del 33.33% de las personas que contestaron que se almacenan de manera digital, el 100%

indicó que estas plataformas no son suficientes para el mejoramiento de la toma de decisiones, por lo que deberían de ser perfeccionadas.

5.2.5.- Resumen de los principales hallazgos del subsistema de preservación de conocimiento

Tabla 7.- Hallazgos principales del subsistema de preservación del conocimiento

Indicador	Principal hallazgo
PR.001.- Habilidades en almacenamiento de conocimiento	1.- La mayoría de los directores cuenta con personal que lleva a cabo funciones de almacenamiento de conocimiento; 2.- En promedio, cada área cuenta con una a tres personas que realizan esta actividad; 3.-De las personas que reportaron contar con personal, el 55.55% está de acuerdo y el 33.33% totalmente de acuerdo con que las personas servidoras públicas cuentan con las habilidades necesarias para llevar a cabo el almacenamiento de información;
PR.002.- Capacidad de almacenamiento y movilidad de equipo para la preservación de información y/o conocimiento	4.- El 88.88% de las y los directores están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que la capacidad de almacenamiento del equipo de cómputo es adecuada; 5.-En el área de tecnología e innovación, por ejemplo, se cuenta con personal que se encarga de hacer respaldos de manera diaria. Lo anterior a través de las bases de datos. Semanalmente se hacen respaldos lógicos vía sistema, mismos que después de un tiempo se transfiere a un disco externo;
PR.003.- Motivación para preservar conocimiento y/o innovaciones	6.- El 77.77% de personas entrevistadas manifestó estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el personal cuenta con motivaciones para preservar conocimiento. Las razones son: <ul style="list-style-type: none"> • La antigüedad en las personas servidoras públicas es relevante, pues cuando tienen un mayor número de años trabajando, la probabilidad de que preserven el conocimiento es mayor, pues han adquirido un grado de institucionalidad; • El personal es comprometido y cuenta con ética profesional; • No preservar el conocimiento o bien no cumplir con lo mandatado por ley en materia de entrega recepción, puede en ocasiones generar sanciones administrativas. 7.-Aunque el 77.77% de los directivos señaló que el personal actualmente tiene motivaciones para preservar el conocimiento, algunos tuvieron que implementar diferentes medidas para lograr

	este resultado, pues las y los directores mencionaron en un 55.55% de las veces que, al inicio de la administración tuvieron problemas para lograr que el personal les compartiera cierto tipo de información y/o conocimiento.
PR.004.- Identificación de mecanismos de preservación de conocimiento	<p>8.- El 66.66% de las personas entrevistadas dijeron contar con mecanismos para la preservación de conocimiento. De los cuáles, 33.33% son mecanismos informales. El resto mencionó que son formales.</p> <p>9.- Respecto a la digitalización de los productos derivados de los mecanismos de preservación de conocimiento, el 33.33% de las y los directores indicaron que si se almacenan de manera digital ya sea en el equipo de cómputo o bien en la página institucional.</p> <p>10.- De este 33.33%, el 100% señaló que estas plataformas no son suficientes para el mejoramiento de la toma de decisiones, por lo que deberían de ser perfeccionadas.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

5.3.- Uso de conocimiento

5.3.1.- Habilidades para el uso de conocimiento

En este apartado se identifica la percepción de los directores sobre las habilidades que poseen los empleados para utilizar de manera constante y en el ejercicio de sus funciones, el conocimiento interno o externo disponible. Así, el 88.8% de las y los directores consideraron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que sus subalternos cuentan con habilidades necesarias para el uso de conocimiento y un 11.1% no estuvo ni acuerdo ni es desacuerdo, debido a que hay casos en los que como se mencionó anteriormente, hay personal que no cuenta con los conocimientos necesarios para llevar a cabo sus funciones y, por ende, tampoco lo utiliza. Una persona consideró también que en algunos casos se brindan capacitaciones que mejoran el uso de conocimiento, sin embargo, asiste personal que tiene contratos por tiempo determinado, lo que impide que se mejore el uso de conocimiento de manera más homogénea y generalizada.

5.3.2.- Uso del conocimiento organizacional a través de medios electrónicos

Con la finalidad de conocer si los empleados utilizan el conocimiento organizacional a través de medios electrónicos, la investigación consideró la percepción de las y los directores en este tema. Los resultados fueron los siguientes: el 88.8% de las y los directores señalaron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el conocimiento se utiliza a través de medios electrónicos como: drive, intranet u otros sistemas internos pues son la herramienta principal para su toma de decisiones o bien, para el desempeño de las actividades principales del área. Por otra parte, otros señalaron que, aunque existen grandes volúmenes de información disponible en estas plataformas, en algunos casos no se logra obtener un mejor aprovechamiento del mismo, sobre todo para compartir esta información con otras áreas.

5.3.3 Motivaciones en decisiones que utilizan el conocimiento disponible

El presente indicador identifica como ocurre el proceso de toma decisiones de los directores al interior de las áreas que representan, lo cual permite comprender bajo que contextos y/o situaciones tienen incentivos para utilizar el conocimiento organizacional, de qué manera lo hacen, que tipo de decisiones requirieron el uso de una nueva fuente de información, así como el rol de las motivaciones no económicas en el uso del conocimiento por parte de los servidores públicos. Así, el 88.8% de las y los directores señalaron consultar información con diferentes áreas de la administración pública municipal para tomar decisiones o bien porque forma parte de su rutina diaria de actividades. Lo anterior, debido a que hay labores que requieren la intervención de diferentes áreas. Por ejemplo, el área de desarrollo urbano y catastro tienen complementariedad en algunos trámites. A su vez, desarrollo urbano requiere información de dependencias que forman parte de la administración pública estatal y federal. Finalmente, el 11.11% restante que no consulta información con otras áreas, señaló que esto ocurre debido a la naturaleza de sus funciones, no hay decisiones que requieran consultar información con otras áreas.

De este modo, se concluye que en la mayoría de las ocasiones no existen situaciones específicas que requieran que se utilice el conocimiento disponible, pues esto es más bien una actividad que ocurre de manera cotidiana. En cuanto al tipo de decisiones que implicaron el uso de una nueva fuente de información, el 88.8% de las y los directores señalaron haber tenido la necesidad de consultar en algún momento una nueva fuente de información que permitiera mejorar su toma de decisiones. Lo anterior, por las siguientes razones:

1. Por solicitudes o problemas nuevos, es decir que no se habían suscitado;
2. Para el diseño de nuevos programas;
3. Por modificaciones a leyes y reglamentos; y
4. Por la necesidad de crear innovaciones en los procesos y/o servicios.

Finalmente, se preguntó a las y los directores si los incentivos no económicos como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal podrían modificar patrones de conducta de sus subalternos para utilizar la información y/o conocimiento disponible. De este modo, 44.4% dijeron que sí, sin embargo, más de la mitad hizo énfasis en que para que hubiera un mayor

impacto, tendrían que existir incentivos económicos. Por otra parte, el 66.66% de las personas entrevistadas mencionó que estos incentivos no serían necesarios porque el ejercicio de sus funciones requiere que se utilice el conocimiento disponible.

5.3.4.- Reglas y procesos institucionales en uso de conocimiento

El 55.5% de los directores señalaron que existen reglas formales y/o procesos institucionales que guían las actividades de uso de conocimiento. Lo anterior a través de manuales de procedimientos, reglamento interno y leyes estatales. El 44.4% restante, indicó que no cuentan con reglas formales que guíen el uso de conocimiento. Sin embargo, el 100% de las personas entrevistadas señaló que el rol de las reglas informales es muy importante. Uno de ellos mencionó:

“Creo que las reglas informales son lo más importante, porque luego hacemos todo lo que no dice el libro o todo lo que no dice el manual y luego tratamos de cumplirlo porque el día a día no te deja o hay situaciones que no se tenían contempladas y se debe de dar una solución”.

Sin embargo, en ocasiones la permisividad y normalización de reglas informales puede promover prácticas no deseadas. Es decir, casos en donde las autoridades utilizan su posición de autoridad para solicitar agilidad en trámites particulares. Al respecto, Safina (2015, 632) señala que, cuando las instituciones formales no funcionan adecuadamente, son reemplazadas por organizaciones informales que promueven el favoritismo y nepotismo.

5.3.5.- Resumen de los principales hallazgos del subsistema de uso de conocimiento

Tabla 8.-Hallazgos principales del subsistema de uso del conocimiento

Indicador	Principal hallazgo
U.001.- Habilidades para el uso de conocimiento	1.- El 88.8% de las y los y directores consideraron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que sus subalternos cuentan con habilidades necesarias para el uso de conocimiento
U.002.- Uso del conocimiento organizacional a través de medios electrónicos	2.- El 88.8% de las personas directoras señalaron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el conocimiento se utiliza a través de medios electrónicos como: drive, intranet u otros sistemas internos. Sin embargo, no se logra aprovechar toda la información disponible en estos sistemas.
U.003.- Motivaciones en decisiones que utilizan el conocimiento disponible	<p>3.- La mayoría de las ocasiones no existen situaciones específicas que requieran que se utilice el conocimiento disponible, pues esto es más bien una actividad que ocurre de manera cotidiana y que es necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones.</p> <p>4.- Sin embargo, en los siguientes casos ha sido necesario la búsqueda de nuevo tipo de información y/o conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante solicitudes o problemas nuevos, es decir que no se habían suscitado; • Para el diseño de nuevos programas; • Por modificaciones a leyes y reglamentos; y • Por la necesidad de crear innovaciones en los procesos y/o servicios.
U.004.- Reglas y procesos formales e informales institucionales en uso de conocimiento	<p>5.- El 55.5% de los directores señalaron que existen reglas formales y/o procesos institucionales que guían las actividades de uso de conocimiento. Lo anterior a través de manuales de procedimientos, reglamento interno y leyes estatales.</p> <p>6.- El 100% de las personas entrevistadas señaló que el rol de las reglas informales es muy importante.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

5.4.- Socialización de conocimiento

5.4.1.- Habilidades en la socialización de conocimiento

El presente indicador identifica si las y los directores cuentan con personal a su cargo que desempeñe funciones de socialización de conocimiento y si las habilidades que poseen consideran son las adecuadas para el desarrollo de sus funciones. De este modo el 88% de los directivos indicó que si contaban con personal que realizara este tipo de actividades. Sin embargo, están orientadas a: la generación de circulares para dar a conocer resoluciones y/o avisos administrativos o a través de capacitaciones sobre el funcionamiento de sistemas. Un director relacionó la socialización del conocimiento con la respuesta a las solicitudes que se dan a través de portales de transparencia. Finalmente, se identificó un caso en donde a través de la plataforma de drive, se comparte entre un aproximado de veinte a treinta personas las diversas dictaminaciones que se realizan con el fin de homologar criterios y/o en su caso, eficientizar la toma de decisiones de quienes participan en estos procesos.

Respecto a las habilidades con las que cuenta las personas servidoras públicas para las actividades de socialización de conocimiento, el 44.44% de las y los directores señaló estar totalmente de acuerdo con que el personal a su cargo cuenta con las habilidades necesarias, el 33.33% estuvo de acuerdo y el 11.11% ni en acuerdo ni en desacuerdo. Quienes estuvieron de acuerdo, ni en acuerdo ni en desacuerdo, explicaron que las razones por las que consideran esto es porque estas habilidades se podrían mejorar, pues a veces los mensajes no se entienden correctamente o se interpretan de diferente manera.

5.4.2.- Suficiencia del equipo de cómputo para la socialización de conocimiento

El 75% de las y los titulares indicaron que la capacidad de almacenamiento del equipo de cómputo, son adecuadas para la socialización de conocimiento. Se identificó, como práctica de socialización de conocimiento, que para el caso de las capacitaciones que se han desarrollado a través de Oficialía Mayor, recientemente el área de innovación ha creado un portal, en donde se alojan estas capacitaciones a fin de que más personas servidoras públicas puedan acceder a ella.

Hasta el momento, el almacenamiento ha sido adecuado y no se han reportado inconvenientes. Por otra parte, el 25% de las personas entrevistadas indicaron que la capacidad de almacenamiento no es la adecuada, pues a pesar de que cuentan con equipo de cómputo, en ocasiones este tiene una gran antigüedad, lo que los vuelve más lentos y hace que diversas actividades se vuelvan más lentas y/o ineficientes.

5.4.3.- Motivaciones para la socialización de conocimiento

En este apartado se identificó la percepción de las y los directores sobre el grado de motivación que tienen los empleados para socializar el conocimiento, así como el rol de los incentivos no económicos en esta actividad. Los resultados fueron homogéneos, pues un 33.3% señaló estar totalmente de acuerdo en que cuenten con motivaciones, sin embargo, otro 33.3% dijo no estar de acuerdo ni en desacuerdo y 22.2% de acuerdo y finalmente, un 11.1% en desacuerdo.

Algunas de las razones de los resultados anteriores, son los siguientes:

- Aquellos que señalaron estar en desacuerdo, comentaron que: *“si hay personas que aún tienen resistencia a compartir conocimiento y creo que es porque la gente piensa que si tienen información son importantes ¿no? A veces hasta es un tema muy personal, como de ego. Otras personas a lo mejor si pudieran tener resistencia por temor de que los corran porque entonces ya no son indispensables”*. Sin embargo, esta tendencia no es generalizada, una persona titular señaló que considera que un 20% de sus colaboradores tiene resistencia a socializar conocimiento.
- Quienes tuvieron una postura neutral, consideraron que debido a que los cambios en las administraciones son constantes, los empleados de base carecen de una identidad sólida que los hagan mantener una constante motivación para compartir o socializar el conocimiento. Problema que se complejiza dado que la mayoría del personal tiene un ingreso bajo; y
- Finalmente, los titulares que estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo, señalaron que en las áreas que tienen a cargo, la cantidad de trabajo es muy demandante, por lo que las

personas no tienen incentivos a no compartir conocimiento, de hecho, si lo hacen, su trabajo se vuelve más sencillo y rápido. Otra razón por la que consideraron que los empleados socializan el conocimiento, es porque se han percatado que mejoran en resolución de problemas.

De este modo, un hallazgo relevante es que el grado de motivación que puedan o no tener las personas servidoras para compartir conocimiento, puede estar relacionado de manera positiva con la cantidad de actividades que realizan, así como el ambiente de seguridad laboral que se perciba en el área.

Finalmente, sobre el rol de las motivaciones no económicas en la modificación de patrones de conducta de los servidores públicos para socializar conocimiento se encontró que el 100% de las y los directores consideraron que este tipo de incentivos podrían tener un impacto positivo en sus colaboradores. Sin embargo, 40% de ellos consideraron que esta medida podría tener un impacto temporal o bien, si se implementaran incentivos económicos y no económicos los cambios serían realmente importantes. Una persona titular se señaló que:

“si hubiera metas establecidas y con base en eso compensaciones económicas yo creo que duplicaría incluso las metas de recaudación porque somos de las primeras cinco direcciones que más recaudan en el gobierno municipal, entonces eso se vería reflejado en la recaudación”. Asimismo, otra persona añadió que: *“cuando la motivación no es económica, entonces tiene un límite esa motivación”*.

5.4.4.- Mecanismos de socialización de conocimiento

A través de este indicador se obtiene información sobre cómo ocurre el proceso de socialización de conocimiento al interior de las áreas, la periodicidad con la que sucede, quienes participan y si existen estándares, protocolos o procesos para el intercambio de conocimiento y/o información.

El 100% de los titulares señalaron que después de que se toma una decisión, el conocimiento derivado se socializa a través de sus diferentes colaboradores a través de reuniones con los subdirectores, a través de WhatsApp, y con una menor frecuencia mediante oficio. Una persona titular menciona que: “generalmente lo hacemos, pero en casos muy importantes, para problemas grandes, pero no tenemos todavía la cultura de poder hacerlo desde lo pequeño hasta lo grande y la verdad es que también es en función del tiempo de todos”. De este modo, se identificó que, de manera general, las reuniones presenciales ocurren cada dos o cuatro semanas, pues también están sujetas a la disponibilidad de horario de las demás personas que participan en ellas. De este modo, sólo un 22.22% de las personas entrevistadas, indicó que las reuniones ocurren de manera diaria.

Respecto al número de áreas con las que mantiene una constante compartición de conocimiento, el 33.33% de los entrevistados señaló que son más de cinco áreas con quien hay un mayor flujo de información y/o conocimiento. Mientras que el 44.44% señaló que esta actividad ocurre con dos a cuatro áreas. Finalmente, sólo el 22.22% comparte información con una sólo área. Estos resultados son consistentes respecto al número de áreas de quienes, por el contrario, reciben diverso tipo de información y/o conocimiento.

Finalmente, el 55.5% de las personas entrevistadas indicó que cuentan con procesos específicos para el intercambio de conocimiento y/o información. Mismos que ocurren con base en funciones establecidas en el reglamento interno y en algunos manuales de procedimientos. Sin embargo, la investigación no identifica que existan procedimientos generalizados que coadyuven a un objetivo mayor a los establecidos por cada dirección.

5.4.5.- Resumen de los principales hallazgos del subsistema de socialización de conocimiento

Tabla 9.- Hallazgos principales del subsistema de socialización del conocimiento

Indicador	Principal hallazgo
S.001.- Habilidades en la socialización de conocimiento	1.- El 44.44% de las y los directores señaló estar totalmente de acuerdo con que el personal a su cargo cuenta con las habilidades necesarias para la socialización de conocimiento, el 33.33% estuvo de acuerdo y el 11.11% ni en acuerdo ni en desacuerdo.
S.002.- Suficiencia del equipo de cómputo para la socialización de conocimiento	2.-El 75% de las y los titulares indicaron que la capacidad de almacenamiento del equipo de cómputo es adecuada para la socialización de conocimiento.
S.003.- Motivaciones para la socialización de conocimiento	3.- El grado de motivación que puedan o no tener las personas servidoras para compartir conocimiento, puede estar relacionado de manera positiva con la cantidad de actividades que realizan, así como el ambiente de seguridad laboral que se perciba en el área. 4.- El 100% de las y los directores consideraron que los incentivos no económicos podrían tener un impacto positivo en sus colaboradores. Sin embargo, 40% de ellos consideraron que este impacto podría tener un impacto temporal o bien, si se implementaran incentivos económicos y no económicos los cambios serían importantes en cuanto a eficiencia y grado de recaudación.
S.004.-Mecanismos de socialización de conocimiento	5.- El 100% de los titulares señalaron que después de que se toma una decisión, el conocimiento se socializa entre los demás colaboradores. 6.- Se identificó que, de manera general, las reuniones presenciales ocurren cada dos o cuatro semanas. De este modo, sólo en un 22.22% las reuniones ocurren de manera diaria. 7.- El 55.5% de las personas entrevistadas indicó que cuentan con procesos específicos para el intercambio de conocimiento y/o información.

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

5.5.- Ponderación de hallazgos y resultados generales a nivel organizacional por indicador

Con base en los hallazgos anteriormente descritos, la investigación presenta la ponderación de los indicadores propuestos. Dicha ponderación tomo como base las respuestas promedio de las personas públicas entrevistadas.² Lo anterior, de la siguiente manera:

Tabla 10.- Ponderación de hallazgos generales de GC en el caso de estudio

Indicador	Nivel	Justificación
P.001.- Habilidades y conocimientos del personal de base en la producción de conocimiento	4	Aunque en su mayoría son adecuadas, es necesario el mejoramiento de las capacidades de análisis, comprensión lectora, objetividad, liderazgo y recopilación de información. Además, se debe asegurar que las capacitaciones ocurran de manera integral y bajo objetivos específicos.
P.002 Disponibilidad de equipo de cómputo con acceso a internet y repositorios para la producción de información y/o conocimiento.	4	La disponibilidad del equipo de cómputo con internet es adecuada ya que se ha adquirido y/o arrendando equipo nuevo, sin embargo, se identifica que aún hay retos en la creación de espacios digitales colaborativos que permitan la producción de conocimiento.
P.003 Nivel de motivación del personal para la producción de información y/ conocimiento	4	Menos del 80% de las personas titulares consideraron que existe motivación en el personal para producir información y/o conocimiento.
P.004 Rol de reglas y procesos en la generación de conocimiento	3	Menos del 60% de las y los directores reportó contar con reglas formales para la generación de conocimiento.
PR.001 Habilidades en almacenamiento de conocimiento	4	Las habilidades del personal para el almacenamiento de conocimiento son altas, sin embargo, esto no ocurre de manera homogénea en todas las áreas del gobierno municipal.
PR.002 Capacidad de almacenamiento y movilidad de equipo para la preservación de información y/o conocimiento	4	Pese a que la capacidad de almacenamiento es adecuada, estos resultados no son generalizables para el caso de las delegaciones municipales.

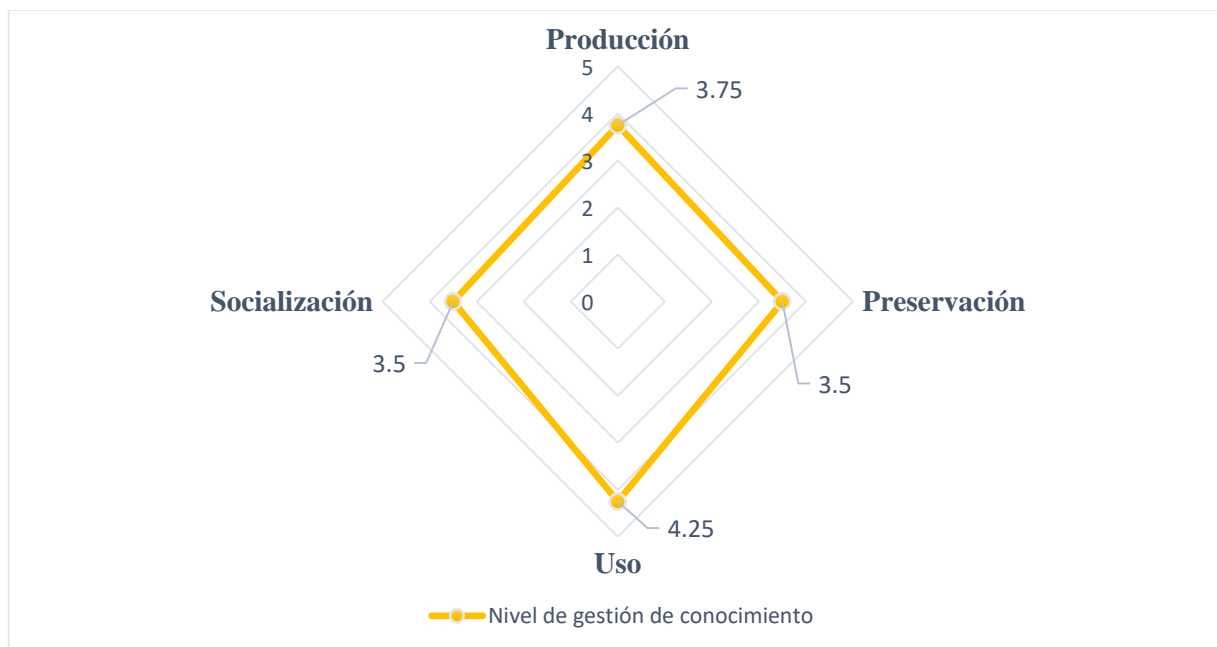
² Cuando las respuestas promedio por indicador fueron mayores al 80% se consideraron como nivel cinco. Entre 60% y 80% nivel cuatro, 40 y 60% nivel tres y 20% y 40% nivel dos.

PR.003	Motivación para preservar conocimiento y/o innovaciones	4	Se encuentran diferencias sustanciales en el grado de motivación por área. Principalmente, al inicio de la administración se presentó una mayor resistencia en preservar diferente tipo de información y/o conocimiento.
PR.004	Identificación de mecanismos de preservación de conocimiento	2	La mayoría de los mecanismos son informales. Además, hay áreas de oportunidad importantes para la digitalización de memorias organizacionales, pues todas y todos los directores consideraron que no son suficientes las plataformas actuales.
U.001	Habilidades para el uso de conocimiento	4	Las habilidades del personal son las propias debido a que el uso de conocimiento es una actividad necesaria para el cumplimiento de sus funciones. Sin embargo, esta situación no es generalizable a todo el personal.
U.002	Uso del conocimiento organizacional a través de medios electrónicos	5	El 88.8% de las y los directores señalaron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el conocimiento se utiliza a través de medios electrónicos
U.003	Motivaciones en decisiones que utilizan el conocimiento disponible	5	El uso de conocimiento es una actividad que ocurre de manera cotidiana ya que es necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones.
U.004	Reglas y procesos formales e informales en uso de conocimiento	3	El 55.5% de los directores señalaron que existen reglas formales y/o procesos institucionales que guían las actividades de uso de conocimiento.
S.001	Habilidades en la socialización de conocimiento	5	Más del 80% de las y los directores consideran que las habilidades del personal que lleva a cabo la socialización de conocimiento son adecuadas.
S.002	Suficiencia del equipo de cómputo para la socialización de conocimiento	4	Menos del 80% de las y los titulares indicaron que la capacidad de almacenamiento del equipo de cómputo es adecuada para la socialización de conocimiento
S.003	Motivaciones para la socialización de conocimiento	2	En la mayoría de las direcciones municipales se encuentra resistencia a socializar el conocimiento.
S.005	Mecanismos de socialización de conocimiento	3	El 55.5% de las personas entrevistadas indicó que cuentan con procesos específicos para el intercambio de conocimiento y/o información.

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

5.6.- Resultados generales a nivel organizacional por subdimensión de gestión de conocimiento

Gráfica 6.- Resultados generales a nivel organizacional por subsistema de gestión de conocimiento³



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

Como muestra la gráfica anterior, las etapas con una mayor consolidación de gestión de conocimiento son las de producción y uso. Lo anterior, a diferencia de las etapas de socialización y preservación, donde se presenta un nivel ligeramente más bajo de consolidación.

Estos resultados permiten observar que el grado de consolidación de un sistema de gestión de conocimiento en el gobierno municipal es aún incipiente y diferenciado. Existen prácticas de gestión de conocimiento que ocurren de manera aislada e individual y no como consecuencia de la implementación de una política pública integral. Sin embargo, estos hallazgos no necesariamente son negativos, pues se identifican prácticas que son perfectibles a corto, mediano y largo plazo.

³ Los resultados representan el promedio de las ponderaciones presentadas en la Tabla 10. Lo anterior, por cada subsistema de GC.

Así, con la finalidad de obtener una mayor comprensión sobre las causas de estos resultados y posteriormente emitir recomendaciones, el siguiente capítulo presenta un análisis sobre la incidencia de las variables independientes en el sistema de gestión de conocimiento.

Capítulo 6.- Análisis de influencia de variables independientes en la gestión de conocimiento y recomendaciones generales de política pública

A manera de síntesis, este capítulo realiza un análisis sobre cómo influyen las variables de capital humano, infraestructura tecnológica, incentivos organizacionales y procesos estandarizados en las subdimensiones de la variable dependiente de sistema de gestión de conocimiento. Lo anterior, con el objetivo de detectar cómo las variables independientes propuestas promueven similitudes y casos atípicos de gestión de conocimiento. Esto, debido a que el trabajo de campo permitió corroborar que el Gobierno Municipal de San Luis Potosí no cuenta con una gestión de conocimiento que ocurra de manera sistematizada e institucionalizada. Así, con el análisis de las variables independientes en casos particulares es posible generar una mayor comprensión sobre las condiciones que promueven u obstaculizan la gestión de conocimiento.

6.1.- Capital Humano

Las habilidades y experiencia que posee el personal en el desarrollo de actividades de generación de conocimiento tienen un impacto positivo en la producción, preservación y uso de conocimiento. En este sentido, por ejemplo, el área de tecnología e innovación se identifica como un caso atípico. Lo anterior, debido a que cuenta con personal calificado para el ejercicio de sus funciones y establece procesos específicos a través de manuales de procedimientos. Además, ha logrado diseñar y operar treinta y tres sistemas informáticos que han permitido producir, preservar y usar diferente tipo de información y conocimiento. Sin embargo, investigaciones futuras podrían estudiar la interoperabilidad entre estos sistemas; así como el uso generalizado del personal de todas las áreas.

Por otra parte, la generación de acciones de socialización de conocimiento, tiene una mayor relación con los incentivos económicos y no económicos que tiene el personal de base para realizar este tipo de actividades y no con las habilidades y/o conocimientos que posee, pues en la mayoría de las ocasiones los sueldos son bajos y la inestabilidad laboral en los procesos de

cambio de gobierno es alta, por lo que algunos empleados tienden a resguardar información y con ello crear indispensabilidad en sus funciones.

6.2.- Infraestructura Tecnológica

El gobierno municipal cuenta con equipo de cómputo con un adecuado almacenamiento y acceso a internet- Esto es un elemento mínimo indispensable para la producción, preservación, uso y socialización de conocimiento. Sin embargo, con base en la información obtenida a través de entrevistas, el gobierno municipal ha tenido un incremento considerable de funciones y demandas por cubrir, por lo que se identifica la necesidad de contar además con una mayor cantidad de diverso tipo de software, impresoras y herramientas de análisis espacial, para el caso de áreas como gestión territorial, desarrollo urbano y planeación municipal.

Además, como parte de la infraestructura tecnológica, los espacios digitales colaborativos son un área de oportunidad pues requieren de una adecuada actualización, simplificación y/o intercomunicación entre los treinta y tres espacios digitales existentes. Estos diversos sistemas informáticos permiten almacenar diversa información relevante, misma que en algunos casos no logra ser analizada y aprovechada a fin de generar un nuevo tipo de conocimiento pues algunas actividades de la organización ocurren a través de procesos inerciales, lo que inhibe la innovación. También se identifica que sobre todo las actividades de socialización de conocimiento, en algunos casos se desarrollan a través de plataformas no institucionales de compartición de conocimiento como drive. Esto, implica un riesgo importante pues no se asegura que el conocimiento organizacional desarrollado sea sostenible después de un cambio de administración.

6.3.- Incentivos

Los incentivos económicos y no económicos tienen un mayor influencia y similitud en los subsistemas de preservación y socialización de conocimiento. Lo anterior, debido a que el cumplimiento de las actividades de estos subsistemas implica realizar un nuevo esfuerzo ya que son funciones que no están claramente establecidas en manuales de procedimientos o bien

algunas requieren ser actualizadas. Por ejemplo, el caso de las entregas recepción. Son procesos claramente establecidos, sin embargo, la investigación identifica la necesidad de digitalizar y simplificar de manera estratégica la información más relevante a fin de hacerla más accesible y utilizable.

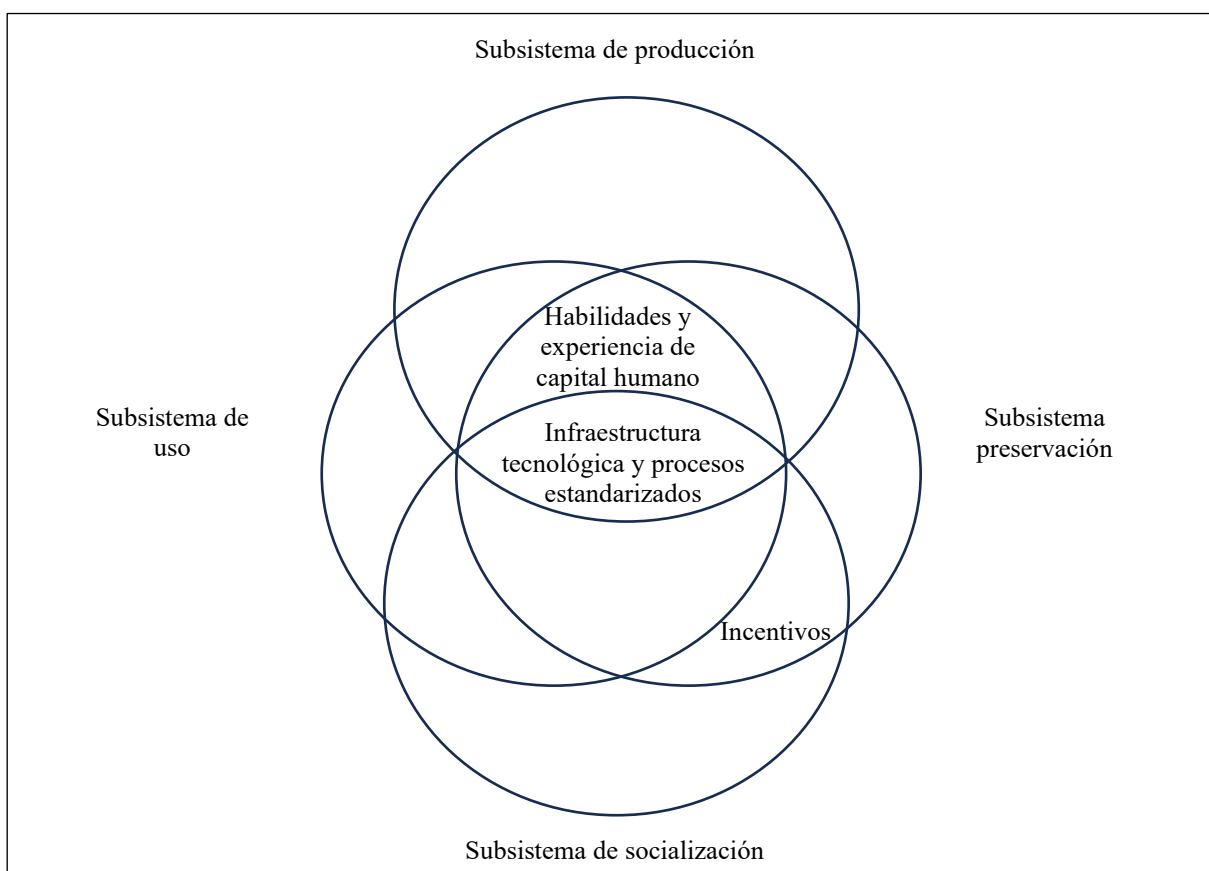
Respecto a las actividades de producción y uso de conocimiento, no se identifica la necesidad de que el personal de base desempeñe esfuerzos nuevos. Es decir, el ejercicio de las funciones de las personas servidoras públicas implica que produzcan y utilicen cierto tipo de conocimientos y con ello, poder cumplir con sus obligaciones correspondientes, por lo que no es necesario crear incentivos económicos o no económicos para que realicen este tipo de actividades.

6.4.- Procesos estandarizados

La investigación identifica que la variable de procesos estandarizados es la que más obstaculiza la consolidación del sistema de gestión de conocimiento ya que las actividades de producción, uso, preservación y socialización de conocimiento ocurren en su mayoría con base en reglas y procesos informales. Así, las reglas informales son consideradas por el 100% de las y los titulares como muy importantes para el ejercicio de sus funciones.

Así, de las cuatro variables propuestas, son la infraestructura tecnológica y los procesos estandarizados, las que más inciden en los cuatro subsistemas de gestión de conocimiento. Mientras que las habilidades y experiencia del capital humano impactan en la producción, preservación y uso de conocimiento. Finalmente, los incentivos económicos, inciden principalmente en la preservación y socialización de conocimiento. Lo anterior, de la siguiente manera:

Ilustración 1.- Incidencia de variables independientes en la gestión de conocimiento para el caso



Fuente: Elaboración propia con base en Cabrero (2019) e información obtenida en entrevistas de campo.

En conclusión, el análisis de incidencia de las variables independientes en la GC permite corroborar que las cuatro hipótesis planteadas de manera inicial son comprobadas, pues todas influyen en la GC. Sin embargo, un nuevo hallazgo no considerado en el planteamiento de las hipótesis es que la influencia y relevancia de las variables propuestas es diferenciada en cada uno de los subsistemas de GC. Esto quiere decir que, la estrategia de GC debe de ser también diferenciada respecto a las variables propuestas. Así, con base en los hallazgos encontrados en el gobierno municipal, el diseño e implementación de la estrategia de GC:

- 1) Debe priorizar la creación de incentivos organizacionales para que los subsistemas con mayor área de oportunidad, como los de preservación y socialización, puedan ser

mejorados. El próximo capítulo realiza un análisis puntual a este tema y presenta recomendaciones específicas.

2) En cuanto al subsistemas de producción, se recomienda:

1) Identificar y sistematizar el conocimiento tácito y explícito del personal de base y/o de mayor antigüedad, debido a que es este quien cuenta con mayores habilidades, experiencia y conocimiento. Lo anterior, con la finalidad de que este conocimiento pueda ser mayormente aprovechado para el mejoramiento de la toma de decisiones de las y los directores a corto, mediano y largo plazo;

2) Priorizar el mejoramiento de las capacidades de análisis de información y comprensión lectora, así como el desarrollo y mejoramiento de habilidades como el liderazgo, creatividad y objetividad;

3) Aunque la disponibilidad del equipo de cómputo con internet es alta, se recomienda perfeccionar o en su caso, crear plataformas institucionales de generación y uso de conocimiento interno de manera conjunta. En una segunda etapa, se podría incluir el conocimiento externo;

4) Dado que los sueldos en su mayoría son bajos y atender esta problemática implicaría implementar un sistema gestión de conocimiento más robusto y costoso, se recomienda primero identificar el tipo de conocimiento que cada área requiere, y después analizar si realmente se requiere producir un nuevo tipo de conocimiento o bien mejorarlo y/o actualizarlo; y

5) Finalmente, dado que la mayoría de las decisiones son tomadas con base en reglas y procesos informales, se recomienda que las buenas prácticas de producción de conocimiento sean identificadas, gestionadas y socializadas hacia las demás áreas para asegurar el cumplimiento de objetivos específicos.

3) El subsistema de uso de conocimiento es el que presenta una mayor fortaleza para el caso del gobierno municipal. Lo anterior, debido a que pese a las limitantes económicas o de capital humano, las personas servidoras públicas deben de realizar y cumplir con el ejercicio de sus funciones. Sin embargo, para que el uso del conocimiento pueda ser mayormente aprovechado, se recomienda:

1) Identificar, documentar, sistematizar y socializar las experiencias desarrolladas en situaciones que hayan requerido:

- Atender solicitudes o problemas emergentes;
- Diseñar e implementar programas nuevos;
- Actualizar procesos, actividades o programas por modificaciones a leyes y reglamentos; y
- Crear innovaciones en los procesos y/o servicios. De este modo, el uso del conocimiento organizacional puede ser potencializado.

Capítulo 7.- Recomendaciones específicas de política pública

El presente capítulo tiene como finalidad determinar: 1) por qué es necesario la creación de un sistema de incentivos que propicie la gestión del conocimiento; 2) profundizar la comprensión sobre cómo debiera de diseñarse este tipo de mecanismo de incentivos; y, 3) generar recomendaciones específicas de política pública sobre los principales criterios que se deben tomar en cuenta para la creación de un sistema de incentivos.

7.1.- Justificación

El capítulo anterior identificó que el Gobierno Municipal de San Luis Potosí presenta áreas de oportunidad en la preservación y socialización del conocimiento. Para revertir esta situación, es necesario que los empleados desarrollen acciones de compartición de conocimiento y que los directivos generen diferentes incentivos, pues se establecerían nuevas dinámicas de trabajo, mayores funciones y/o esfuerzos por parte de las personas servidoras públicas. Así, el presente análisis propone la creación de un sistema de incentivos para la gestión del conocimiento del Gobierno Municipal de San Luis Potosí. Para lograrlo, plantea un acercamiento al problema de baja compartición de conocimiento desde la teoría de juegos: un juego parametrizado que determina costos y beneficios al conjunto de acciones propuestas y establece condiciones para que ciertas acciones dominantes sean modificadas.

7.2.- Juego para incentivar la gestión de conocimiento

7.2.1.-Elementos del juego: jugadores, acciones y pagos

Los jugadores que participan en el juego son:

$$J: \{D, E\}$$

donde D, se refiere a los directores de área y E a los empleados de base del gobierno. Se propone que las acciones de los directores de área son:

$$A_D: \{I, N\}$$

donde I representa la acción de crear incentivos y N no crear incentivos para la compartición de conocimiento.

Por otra parte, las acciones de los empleados se considera que son:

$$AE: \{C, M\}$$

donde C representa la acción de compartir conocimiento y M, monopolizar el conocimiento. Así, el conjunto de combinaciones de acciones es:

$$A_{DE}: AD \times AE \{IC, IM, NC, NM\} \text{ donde:}$$

IC: Representa que los directivos crean incentivos y los empleados compartan conocimiento;

IM: Los directivos crean incentivos y, sin embargo, los empleados monopolizan el conocimiento;

NC: Los directivos no crean incentivos y los empleados comparten el conocimiento; y

NM: Los directivos no crear incentivos y los empleados no comparten el conocimiento.

Dado el conjunto de acciones descrito, la investigación propone la creación de los siguientes parámetros:

Los parámetros propuestos para los empleados son los siguientes:

- Recompensa inicial por gestionar conocimiento (R_i);
- Recompensa total cuando gestiona conocimiento (R_t);
- Ingreso si el empleado monopoliza conocimiento y recibe sanción ($I+S$);
- Ingreso del empleado si monopoliza y no recibe sanción (I);
- Ingreso cuando gestiona conocimiento y no hay incentivos ($I+CG$);

Los parámetros propuestos para los directores son:

- Costo de gestionar conocimiento (C_g);
- Costo de no gestionar conocimiento (C_{NGC});

- Costo de no crear incentivos (CNI);
- Beneficio de gestionar conocimiento (BGC);

Ahora bien, considerando los parámetros, se obtienen los siguientes pagos y preferencias para cada jugador, dado el conjunto de acciones propuesto anteriormente.

Tabla 11.- Preferencias y pagos por jugador

Director		Empleado	
IC: $\xrightarrow{2}$	Ci+BGC	IC: $\xrightarrow{2}$	I+Rt+CG
IM: $\xrightarrow{4}$	Ci+IS	IM: $\xrightarrow{1}$	I+Ri+S
NC: $\xrightarrow{1}$	0	NC: $\xrightarrow{4}$	I+CG
NM: $\xrightarrow{3}$	CNI	NM: $\xrightarrow{3}$	I+CO

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12.- Combinaciones de acciones y pagos asociados

		E	
		C	M
D	I	Ci+BGC, I+Rt+CG	Ci+IS, I+Ri+S
	N	0, I+CG	CNI, I+CO

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en entrevistas de campo.

7.2.2.- Condiciones para que se cumpla la estrategia deseada (IC)

Ahora bien, dado que el equilibrio puro encontrado anteriormente no es deseable (NM), ya que los directores no desarrollan incentivos para la gestión de conocimiento y los empleados tienen una estrategia dominante en monopolizar el conocimiento, se busca que la estrategia dominante

de cada jugador sea el conjunto de acciones en (IC). Para ello, se requiere cumplir las siguientes condiciones:

$$1.- I+Rt+CG > I+Ri+S$$

$$2.- I+CG > I+CO$$

Al desarrollar la primera igualdad, se obtiene:

1. $Rt+CG > Ri+S$

Para que esto suceda, inicialmente se debe de crear un sistema de gestión de conocimiento que establezca recompensas iniciales y totales, así como un esquema de sanciones para los casos de incumplimiento. Es decir, la recompensa total que obtiene el empleado cuando gestiona conocimiento, menos el costo de hacerlo es aún mayor que la recompensa inicial más la sanción. La recompensa total más el costo de compartir conocimiento representa el estado final del empleado, una vez que cumple con los objetivos de la gestión de conocimiento. Por otra parte, la recompensa inicial más la sanción es para el empleado de base, es un estado previo a cualquier tipo de acción. Es decir, obtiene un beneficio solamente por aceptar participar en un sistema de esta naturaleza. Por esta razón, es importante, que la situación final del trabajador sea mayor, es decir “mejor” a que cuando no genera ninguna acción, sólo así, el empleado de base puede tener incentivos de modificar su comportamiento y con ello obtener una nueva estrategia dominante. En cuanto a la segunda desigualdad, se obtiene:

2. $CG > CO$

El (CG) representa el esfuerzo “nuevo” al que incurre el trabajador al realizar actividades de gestión de conocimiento, incluyendo el riesgo de perder su “poder” o “indispensabilidad” cuando monopoliza cierto tipo de conocimiento. Esta situación negativa, es deseable que sea lo

suficientemente grande para que los empleados de base prefieran modificar su estrategia dominante a compartir y/o gestionar el conocimiento y con ello, evitar asumir un costo de oportunidad al renunciar a beneficios económicos y no económicos que obtendrían por si compartir conocimiento, pues el trabajo se vuelve más complejo, rutinario y tardado, lo que puede afectar el grado de satisfacción con las actividades que realizan y eventualmente una posible ineficiencia en los bienes y servicios que se ofrecen a la ciudadanía

Ahora bien, desde la perspectiva de los directores, para que la acción dominante de los directivos sea generar incentivos se requieren cumplir las siguientes condiciones:

$$1.- Ci+BGC > 0$$

$$Ci > -BGC$$

$$(-1)Ci > -BGC(-1)$$

$$-Ci < BGC$$

$$2.- Ci+IS > CNI$$

Al desarrollar la primera, se obtiene la condición:

$$1. -Ci < BCC$$

Es decir, el costo de los directivos de crear incentivos, mismo que por ser costo es naturalmente negativo y al multiplicarse por otro negativo se vuelve positivo, es decir un ahorro. Este ahorro de crear incentivos debe de ser menor que el beneficio de crear incentivos de compartición de conocimiento. Estos beneficios representan el máximo deseable de la gestión de conocimiento y pueden ser materializados a través de: un mayor grado de satisfacción del personal, un alto grado de eficiencia de la organización, reducción de tiempos de respuesta, mejores bienes y servicios que a su vez utilizan el conocimiento disponible para generar diversas innovaciones y

con ello, también una mayor legitimidad y posicionamiento político hacia los directores. Por su parte, los costos a los que incurren los directivos representan las acciones de contratación de personal que implemente y monitoree dicho sistema, reformas legales y estructurales o incluso costos monetarios por proporcionar incentivos a los empleados de base.

Por otra parte, respecto a la segunda desigualdad anteriormente descrita se obtiene la siguiente condición de desigualdad:

2. $C_i + IS > CNI$

Además de ser necesaria la creación del sistema de gestión de conocimiento, este debe de diseñarse e implementarse bajo un esquema de sanciones e incentivos para los empleados de base. De este modo, el ingreso por sanciones que obtiene la organización a través de las reglas que determinan los directores, más el costo de crear incentivos debe de ser mayor que el costo de no crear incentivos, es decir la situación actual. Este costo es deseable que sea menor, ya que está determinado por dos tipos de situaciones. Una en donde los directores asumen costos políticos personales, al no crear acciones que promuevan un impacto ante la sociedad, mismo que puede repercutir en los objetivos políticos a corto o largo plazo que persigan. Por otra parte, el CNI también representa el costo y/o pérdida social por no aprovechar de manera sostenida y creciente, el conocimiento que en cada administración se genera, lo que se puede traducir en bienes y servicios menos eficientes y mayores curvas de aprendizaje. Así, en la medida en la se reduzca esta situación negativa, los directores preferirán crear incentivos y sanciones, pues de ello obtienen beneficios políticos y organizacionales.

En síntesis, el cumplimiento de las desigualdades anteriormente descritas es necesario para modificar la estrategia dominante dada en el conjunto de acciones (NM), pues no representa el

equilibrio deseado, sino el conjunto de acciones en (IC). Sin embargo, para lograr este cumplimiento, se requieren intervenciones específicas. A continuación, se presentan una serie de recomendaciones.

7.3.- Recomendaciones de política pública por parámetro establecido

De acuerdo con los parámetros establecidos, se realizan las siguientes recomendaciones de política pública. Lo anterior, para el caso de los empleados:

Tabla 13.- Recomendaciones de política pública por parámetro para empleados

Parámetros	Recomendaciones
Costo de gestionar conocimiento.	Se recomienda crear una mayor sensibilidad en los empleados sobre los beneficios y costos de oportunidad que implica gestionar el conocimiento, en especial cuando se preserva y socializa. Lo anterior, a través de cursos y talleres especializados por área en donde se especifique cómo se mejoran determinadas actividades, tras compartir y preservar el conocimiento.
Costo por monopolizar el conocimiento (S);	Con la finalidad de crear mayores incentivos para gestionar el conocimiento, es recomendable que los empleados obtengan sanciones económicas y no económicas en casos de incumplimiento. Sin embargo, el sistema de incentivos funciona más por compensaciones que por sanciones, por lo que se recomienda también crear objetivos, metas y criterios claros y sanciones incrementales, según sea el caso.
Ingreso fijo del empleado (I);	Dado que en promedio el ingreso del empleado es bajo, se recomienda ampliamente crear un sistema de incentivos económicos y no económicos a fin de mejorar el aprovechamiento del conocimiento organizacional a través del otorgamiento de compensaciones monetarias y honoríficas. De este modo, aunque los sueldos sean bajos, el personal puede incrementar sus niveles de motivación.
Ingreso si el empleado comparte conocimiento y no hay incentivos (I+Cc);	Considerar que, en algunos casos, los empleados de base actualmente realizan funciones de gestión de conocimiento y pueden, en ausencia de un sistema de incentivos, continuarlo haciendo, o bien, cesar esta actividad dado que el costo de hacerlo puede ser incremental y poco benéfico en cuanto al ingreso que perciben y el tiempo y esfuerzo que dedican a estas actividades.

Recompensa inicial por gestionar conocimiento (Ri);	Se recomienda que los incentivos se dividan en dos. Iniciales y totales. El inicial por aceptar participar en un sistema de gestión de conocimiento. Esta recompensa inicial es muy importante porque, aunque los empleados no hayan generado acciones concretas, las Ri actúan como “ <i>ganchos</i> ” que motivan fuertemente a los empleados a modificar sus estrategias dominantes de no compartición de conocimiento.
--	--

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de los directivos:

Tabla 14.- Recomendaciones de política pública por parámetro para directivos

Parámetros	Recomendaciones
Costos de crear incentivos (Ci)	Concientizar a los directores de área a través de cursos de capacitación sobre los costos de crear incentivos a fin de que no sean vistos como un gasto, sino como una inversión a corto, mediano y largo plazo.
Ingreso por sanción de monopolizar (IS);	Crear un mecanismo de incentivos e implementar sanciones, para que la administración pública puede obtener en su caso, ahorros, dado que no paga incentivos y además aplica sanciones.
Costo de no crear incentivos (CNI);	Crear una mayor concientización en los directores sobre las consecuencias organizacionales, sociales y políticas de no generar acciones que disminuyan estos costos.

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 8.- Implicaciones teóricas

El análisis desarrollado tomó como base el SGC propuesto por Cabrero (2019). Así, con base en el análisis de incidencia de las variables independientes y los subsistemas que el autor establece, se proponen cinco tipos y/o grados de sistemas de gestión de conocimiento. A saber:

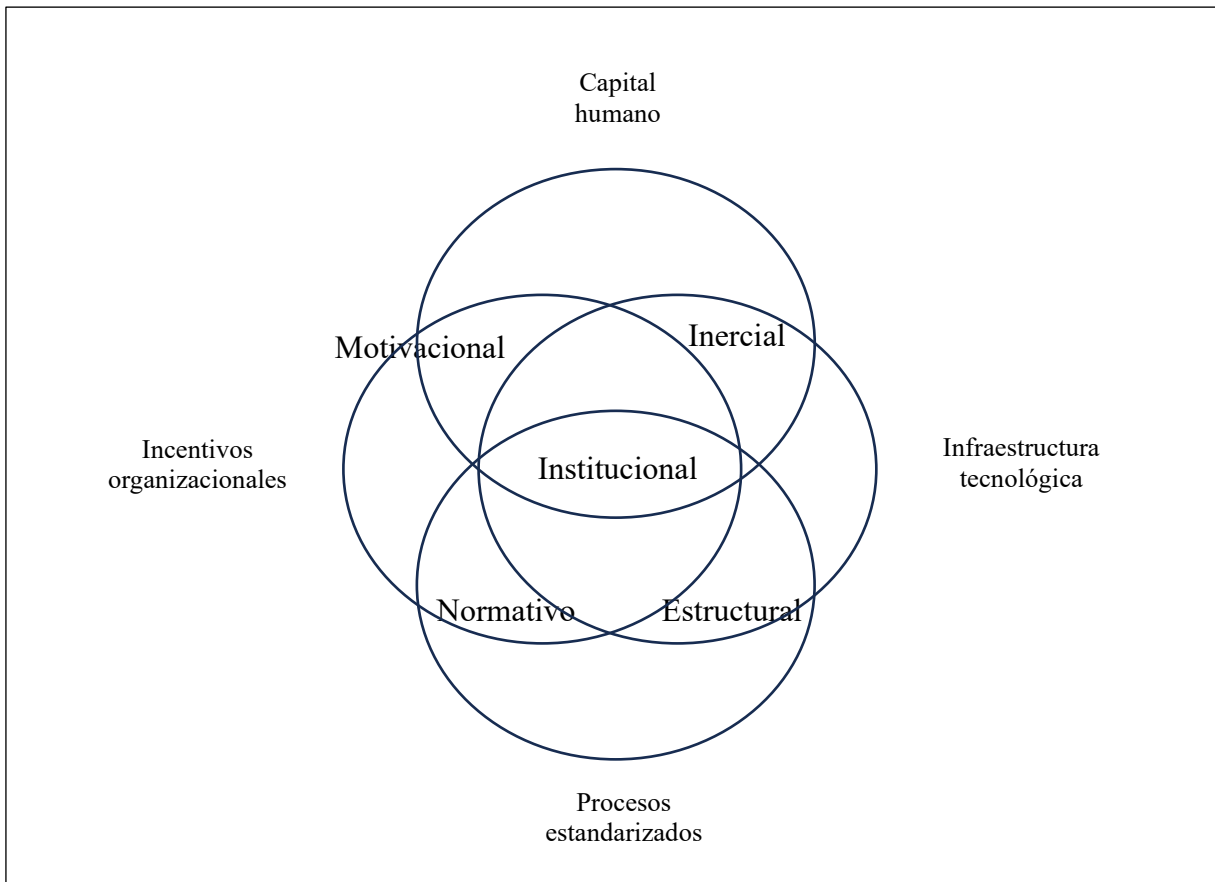
Tabla 15.- Propuesta de tipologías de Sistemas de Gestión del Conocimiento

Tipo de sistema de gestión de conocimiento	Definición
1.-Institucional	Tipo de sistema que cuenta con infraestructura tecnológica y con capital humano calificado que desarrolla procesos de gestión de conocimiento definidos e implementa estrategias de motivación de personal.
2.- Estructural	Tipo de sistema que cuenta con un marco normativo y tecnológico que permite el desenvolvimiento estructural de la gestión del conocimiento.
3.-Normativo	Tipo de sistema que cuenta con procesos e incentivos para llevar a cabo actividades de gestión de conocimiento, pero carece de personal calificado que implemente dichas actividades, así como de infraestructura tecnológica.
4.-Motivacional	Tipo de sistema que cuenta con personal calificado y con motivación para llevar a cabo actividades de gestión de conocimiento, pero carece de medios estructurales para lograrlo.
5.-Inercial	Tipo de sistema que cuenta con personal calificado que realiza actividades de gestión de conocimiento con infraestructura tecnológica adecuada, sin embargo, no logra ser sostenible en el tiempo debido a la ausencia de normas e incentivos.

Fuente: Elaboración propia.

Para una mayor comprensión sobre la interrelación que tienen las variables independientes y las tipologías de SGC, la siguiente ilustración, muestra dicha interconexión:

Ilustración 2.- Interrelación de variables independientes y propuesta de tipologías de Sistemas de Gestión de Conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

De este modo, determinar y especificar diferentes tipos de sistemas de gestión de conocimiento coadyuva a generar una mayor comprensión sobre el estado actual de GC en las organizaciones públicas e inclusive privadas. Por otra parte, el diseño e implementación de estrategias de este tipo, tiene mayores probabilidades de ocurrir de una manera más específica debido a que hay una ruta de acción que además de conocer el estado actual de la organización, identifica hacia dónde se pretende llegar a partir de una tipología de posibilidades.

Capítulo 9.- Conclusiones

El argumento principal del que partió el presente análisis es que los gobiernos presentan dificultades para gestionar su conocimiento organizacional. Lo anterior, debido a la posible existencia de acciones de GC que ocurrían de manera aislada y no estandarizada. Situación que se corroboró con base en los resultados de las entrevistas realizadas. Estas acciones aisladas ocurren debido a la necesidad de dar atención a problemas nuevos, crear innovaciones en los procesos y/o servicios, diseñar o mejorar programas o bien, por la obligación de dar atención a modificaciones de leyes y reglamentos. Sin embargo, estas actividades no logran ser sostenibles en el tiempo.

De este modo, se desconocía ¿Cómo las administraciones públicas municipales se enfrentan a la gestión de conocimiento? Con base en la información recabada, la investigación corroboró las cuatro hipótesis propuestas. El capital humano, la infraestructura tecnológica, los procesos estandarizados y los incentivos son factores cruciales para lograr la implementación integral de un SGC. Sin embargo, uno de los hallazgos principales no considerado en el planteamiento de las hipótesis, es que la influencia y relevancia de las variables propuestas es diferenciada en cada uno de los subsistemas de gestión de conocimiento. Así, los incentivos organizacionales inciden con mayor fuerza en los subsistemas de preservación y socialización, mientras que las habilidades y experiencia del capital humano, en el subsistema de producción. Finalmente, la infraestructura tecnológica y los procesos estandarizados tienen un impacto generalizado en los cuatro subsistemas de gestión de conocimiento.

En el caso del Gobierno Municipal de San Luis Potosí, el capital humano y la infraestructura tecnológica son potenciadores de la gestión de conocimiento. Lo anterior, debido a que cuenta con personal que posee una amplia experiencia y/o trayectoria en el ejercicio de sus funciones, lo que mejora la toma de decisiones de los directivos. Por otra parte, en cuanto a infraestructura tecnológica, el gobierno municipal cuenta con un área de innovación tecnológica sólida. El personal diseña y opera aproximadamente treinta y tres sistemas informáticos. Por otra parte, cuentan con equipo de cómputo con acceso a internet que posee capacidades adecuadas para el almacenamiento y uso de información.

Pese a lo anterior, los mayores retos son: 1) la implementación de incentivos organizacionales que mejoren las actividades de preservación y socialización de conocimiento, pues son estas etapas las que presentan una mayor área de oportunidad; y 2) la creación de mecanismos que propicien la estandarización e institucionalización de las actividades relacionadas con cada uno de los subsistemas de gestión de conocimiento.

De este modo, al igual que la incidencia diferenciada de las variables independientes, el diseño e implementación de una estrategia de gestión de conocimiento también debe ser diferencial y gradual. Para el caso del Gobierno Municipal de San Luis Potosí, se recomienda comenzar por una estrategia de incentivos organizacionales, pues es dónde se encuentran mayores áreas de oportunidad. En una segunda etapa, se recomienda mejorar las habilidades y experiencia de capital humano y con ello crear un efecto positivo en las actividades de producción de conocimiento. Una tercera etapa, involucra el mejoramiento de las plataformas digitales y la creación de procesos estandarizados e institucionalizados de gestión de conocimiento. Lo anterior, con la finalidad de crear mayores probabilidades de que el conocimiento organizacional sea sostenible y mejorado a través del tiempo.

En resumen, el gobierno municipal se encuentra en una etapa inicial de gestión de conocimiento. Para que sea consolidada, es recomendable diseñar una política pública integral que responda a los objetivos de cada dirección municipal. Idealmente, un sistema robusto implicaría la creación de un área que coordine, dé seguimiento y evalúe las diferentes estrategias de gestión de conocimiento, como, por ejemplo, las relacionadas con un sistema de incentivos. Así, una política pública de este tipo requeriría un compromiso político, administrativo y presupuestal.

Finalmente, para investigaciones futuras, se propone: 1) realizar pruebas piloto a fin de probar de manera incremental el sistema de incentivos propuesto, 2) profundizar la comprensión sobre la interoperabilidad y posible compactación de los sistemas informáticos y; 3) continuar poniendo a prueba las hipótesis planteadas en casos y contextos nuevos, con la finalidad de promover y profundizar el estudio de la gestión del conocimiento para el caso del sector público.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, L. F. 2020. *Gestión del conocimiento y gobierno contemporáneo*. México: Amazon Books.
- Alavi, Maryam. y Leidner Dorothy. 1999. “Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, and Benefits”. *Communications of the Association for Information System*, 1:1-38. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.00107>
- Barbosa, Luis Miguel y Fernando Sáenz. 2020. “La gestión del conocimiento para la innovación y el desarrollo rural”. *Yulök* 4, no. 1. <https://doi.org/10.47633/yulk.v4i1.199>
- Cabrero, Enrique. 1997. *Del administrador al gerente público: un análisis de la evolución y cambio de la administración pública, y del perfil de dirigentes de organizaciones gubernamentales*. México: INAP.
- Cabrero Enrique. 2004. “Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México ¿Un obstáculo para la descentralización fiscal?”. *Gestión y Política Pública*, XIII, no. 3: 753-784.
- Cabrero, Enrique. 2007. *Para entender el federalismo en los Estados Unidos Mexicanos*. México: Nostra Ediciones.
- Cabrero, Enrique. 2013. “Fiscal Federalism in Mexico: Distorsions and Structural Traps”. *Urban Economics Review* 18: 12-36.
- Cabrero, Enrique. 2019. *Gestión del Conocimiento en Organizaciones Públicas, un andamiaje en construcción. Hacia el Gobierno digital en México: conceptos y experiencias*. Guadalajara: Prometeo Editores S.A. de C.V: 13-40.

- Cabrero, Enrique, Víctor Carreón y Miguel A. Guajardo. 2020. *México frente a la sociedad del conocimiento. La difícil transición*. México: Siglo XXI Editores.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2002. *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación en el sector público*. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/5586>
- Creswell, John W. 2009. *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Estados Unidos de América: SAGE Publications, INC.
- Davenport, Thomas y Laurence Prusak. 1998. *How Organizations Manage What They Know*. Estados Unidos de América: Harvard Business School Press.
- Gaffoor, Shamin y Fanie Cloete. 2010. “Knowledge management in local government: the case of Stellenbosch Municipality.” *SA Journal of Information Management*, 12, no. 1. <https://doi.org/10.4102/sajim.v12i1.422>
- Galindo, Luisa V. 2020. “Aproximación a los lineamientos para la implementación de la gestión del conocimiento en las entidades del sector público en Colombia”. *SIGNOS- Investigación en Sistemas de Gestión* 12 no.1: 181-197.
- Guajardo, Miguel y José R. Gil. 2016. “De la ambigüedad a la practicidad como proceso estratégico: el caso de la organización mundial de la salud”. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública* 5, no. 1: 187-218.
- Guajardo, Miguel y José R. Gil. 2020. “Advocacy Coalitions, External Perturbations and Policy Changes: Understanding the Intensity of Tobacco Control Policy in Spain, Mexico, and Uruguay.” *Gestión y política pública* 29, no. 2: 477-501.
- Harmon, Michael M. y Richard T. Mayer. 1999. *Teoría de la organización para la administración pública*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Hernández, Frank E. y Yohannis Martí. 2006. “Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano”. *ACIMED* 14, no. 1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000100003
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2021. “*Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021.*” Última consulta 19 de noviembre, 2023. <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/>
- Nickols, Fred. 2000. *The knowledge management yearbook 2000-2001*. Estados Unidos de America: Butterworth-Heinemann.
- Nonaka, Ikujiro. 1994. “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation”. *Organization Science* 5, no. 1: 14-37. <http://www.jstor.org/stable/2635068>.
- Nonaka, Ikujiro y Noboru Konno. 1998. “The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation.” *California Management Review* 40, no. 3: 40-54. <https://doi.org/10.2307/41165942>
- Nonaka, Ikujiro y Hirotaka Takeuchi. 1995. *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Estados Unidos de América: Oxford University Press.
- Perilla, Oscar D. 2006. “Incentivos en la gestión del conocimiento: investigación comparativa de tres empresas colombianas y tres empresas trasnacionales.” Tesis de Licenciatura. *Universidad de los Andes*. <https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/f1ff32e0-d373-40c8-9c38-d8979ab8bb64/full>
- Puron-Cid, Gabriel. 2012. “Usos de la Infraestructura Tecnológica en la Gestión Municipal en México”. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática* 1, no. 2: 21-40.

- Ruiz, Leobardo. 2016. Efforts of some municipal administrations of Mexico for the regional development. *Contextualizaciones Latinoamericanas* 2, no. 9: 1-8. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/cl.v0i15.5924>
- Saif, Mohamed y Yeop Nek Kamal Bin. 2020. The Effect of Organizational Culture on Knowledge Management and Managerial Performance of Government Department in Dubai. *European Journal of Multidisciplinary Studies* 5, no. 1: 47-53. <https://doi.org/10.26417/915bag69u>
- Susanty, Ade I., Yuyu Yuningsih y Grisna Anggadwita. 2018. “Knowledge management practices and innovation performance: A study at Indonesian Government apparatus research and training center.” *Journal of Science and Technology Policy Management* 10, no. 2: 301-318. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2018-0030>
- Wamuyu, Patrick K y Ndiege Joshua. 2018. “Conceptualization of a Knowledge Management Framework for Governments: A case of Devolved County Governments in Kenya.” *2018 Thirteenth International Conference on Digital Information Management (ICDIM)*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8847010/>
- Yin, Robert. 2002. *Case Study Research. Design and Methods*. Estados Unidos de América: SAGE Publications.

Anexos

Documento	ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA A DIRECTORES	
Etapa 1: Entrevista con directores de área	Elaboró	García V.
Nombre:	Fecha	xx/xx/xxxx

Un Sistema de Gestión de conocimiento es aquel que tiene por objetivo potenciar la producción, preservación, utilización y socialización del conocimiento. Con el fin académico de conocer cómo y en qué nivel ocurre este proceso en el Gobierno Municipal de San Luis Potosí, se realiza la presente entrevista semi estructurada. Las entrevistas serán grabadas en audio y transcritas. Los hallazgos del conjunto de entrevistas realizadas se harán accesibles al público y para el uso escolar de la biblioteca del CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS A.C. De este modo, cualquier miembro del público en general tendrá acceso a la investigación realizada, misma que podría ser citada en publicaciones escolares y/o populares. Sin embargo, la información recabada sobre datos personales es confidencial y se garantiza la no difusión de esta.

Subsistema de Producción

Habilidades y conocimientos en producción de conocimiento

1.- Al inicio de la administración, ¿El personal a su cargo recibió un proceso de capacitación? En caso de que sí, ¿Estas capacitaciones ocurren de manera constante o permanente?

2.- ¿Cuenta con personal a su cargo que se encargue de generar informes, tarjetas informativas, o realizar análisis de información de manera fija? ¿Cuántos?

3.- En caso de que sí, ¿Considera que el apoyo que brindan sus colaboradores lo ayuda a mejorar su toma de decisiones? ¿Por qué?

En caso de que no, ¿Cree que contar con este tipo de personal lo ayudaría a mejorar su toma de decisiones? ¿Por qué?

4.- ¿Qué tipo de perfil considera sería el necesario para realizar funciones de análisis de información de manera fija?

Infraestructura tecnológica

5.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "*La disponibilidad del equipo de cómputo con internet es adecuada para la generación de información relevante para su toma de decisiones*".

a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

6.- ¿Dispone de espacios digitales colaborativos para generar información y/o conocimiento con diferentes áreas, a fin de que sea más útil y/o sencilla la toma de decisiones?

7.- ¿A que plataformas digitales o físicas de la organización accede cuando necesita obtener información para la generación de informes o tomar decisiones? ¿Son suficientes?

8.- ¿Qué áreas considera son las mayores productoras de información y/o conocimiento en el gobierno municipal?

Incentivos organizacionales

9.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración?: *"El personal a cargo cuenta con motivaciones para generar en el ejercicio de sus funciones innovaciones o creación de información nueva que mejora la toma de decisiones"*

a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

10.- ¿Por qué?

11.- ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para producir información y/o conocimiento del área?

Procesos estandarizados

12.- Podría contarme acerca de ¿Cuáles son las principales decisiones que toma en su día a día?

13.- ¿Cómo ocurre por lo general el proceso de toma de decisiones como director del área que tiene a bien de representar?

14.- ¿Cuenta su área con procesos estandarizados y/o reglas que guíen las actividades de generación de información estratégica con otras áreas o con el presidente municipal?

Subsistema de Preservación

Capital humano

15.- ¿Cuenta con personal a su cargo que desempeñe funciones de almacenamiento y procesamiento de información?

16.-En caso de que si, ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente oración?: *"El personal a cargo con conocimientos y habilidades para el almacenamiento y procesamiento de información?"*

a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

17.- ¿Por qué?

Infraestructura tecnológica

18.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? *"La capacidad de almacenamiento, portabilidad y movilidad del equipo de cómputo es adecuada para la preservación de información y/o conocimiento"*

- a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo.

19.- ¿Por qué?

Incentivos organizacionales

20.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? *"El personal a cargo cuenta con motivaciones para preservar el conocimiento y/o información producida"*

- a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

21.- ¿Por qué?

22.- ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para preservar la información y/o conocimiento del área?

Procesos institucionalizados

23.- ¿Existen mecanismos formales y/o informales en su área para la documentación de las experiencias y/o resultados del procesamiento de información y/o conocimiento relevante? En caso de que si, ¿son almacenadas digitalmente estas memorias organizacionales? ¿Considera que son suficientes para el mejoramiento de toma de decisiones?

24.- En caso de que no, ¿Consideraría útil contar con este tipo de mecanismos de preservación/documentación de conocimiento?

25.- ¿Existe un área del gobierno municipal encargada de preservar la información y conocimiento? ¿Mantiene una comunicación constante con esta área de manera informal o formal?

Subsistema de Uso de conocimiento

Capital humano

26.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? *"El personal a cargo cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar de manera constante y/o en el ejercicio de sus funciones el conocimiento (interno y externo) disponible "*.

a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

Infraestructura tecnológica

27.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? *"El conocimiento organizacional se utiliza a través de medios electrónicos de compartición de información"*.

a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo.

Incentivos organizacionales

28.- ¿Cuándo se toman decisiones se consulta la información disponible en distintas áreas de la organización de la administración pública municipal?

29.- ¿Por qué considera se consulta o no se consulta, en su caso?

30.- ¿Qué tipo de decisiones que implicaron utilizar una nueva fuente de información?

31.- ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para usar la información y/o conocimiento?

Procesos institucionalizados

32.- ¿Existen reglas formales y/o procesos institucionales que guían las actividades de uso de conocimiento?

33.- ¿Qué rol juegan las reglas no institucionales en el uso de información y/o conocimiento?

34.- ¿En qué actividades considera que es utilizado el conocimiento y/o la información disponible?

Subsistema de socialización

Capital humano

35.- ¿Cuenta con personal a su cargo que desempeñe funciones de socialización de conocimiento?

36.- En caso de que si, ¿Que tan de acuerdo está con la siguiente oración: “*El personal a cargo de la socialización de conocimiento cuenta con habilidades necesarias para el ejercicio de esta actividad* “?

- a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

37.- ¿Dentro de la organización, quienes son los principales usuarios y/o áreas beneficiarias de estas plataformas?

Infraestructura tecnológica

38.- ¿El equipo de cómputo y la capacidad de almacenamiento es adecuado para la socialización de conocimiento?

Incentivos organizacionales

39.- ¿Qué tan de acuerdo esta con la siguiente oración? "*El personal a cargo cuenta con motivaciones para compartir el conocimiento y/o innovaciones nuevas que mejoran la toma de decisiones o desempeño del área*".

- a) Totalmente de acuerdo, b) de acuerdo c) ni en acuerdo ni en desacuerdo, d) desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

40.- ¿Por qué?

41.- ¿Considera que si existieran motivaciones no económicas como: iniciativas de reconocimiento, valoración individual y grupal o de estatus, el personal modificaría patrones de conducta para socializar la información y/o conocimiento?

Procesos institucionalizados

42.- Después de que se toma una decisión, ¿El conocimiento y/o aprendizaje se socializa en la dirección que tiene a su cargo?

43.- En caso de que sí, ¿De qué forma y con cuanta periodicidad ocurre esto? ¿Quiénes participan? ¿Usualmente con qué áreas comparte información y conocimientos?

44.- ¿Usualmente con qué áreas comparte información y conocimientos?

45.- ¿Usualmente de que áreas recibe información y conocimientos?

46.- ¿Existen estándares, protocolos o procesos estandarizados para el intercambio de conocimiento y/o información?