

## 5. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y APORTACIONES

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos, una discusión a través del análisis de los resultados y las aportaciones que este proyecto tuvo en la dependencia.

### 5.1. Resultados

Los resultados derivados de la implementación del modelo y la metodología para la identificación del conocimiento clave dentro de una institución del sector gubernamental, denotaron que existe personal que posee conocimiento valioso para la organización, el cual se le pudiera aprovechar de una mejor manera para optimizar el desempeño de la propia dependencia. De la misma manera, se detectaron áreas de oportunidad de mejora y se proporcionó un panorama de la situación en la que se encuentra la dependencia con respecto al conocimiento y capital intelectual.

A continuación, se describen de manera más puntual y detallada los principales resultados derivados de las diferentes fases que integran el modelo y la metodología para identificar y ubicar el conocimiento clave en una organización, tomando en cuenta la cantidad de capacitación que hayan recibido su personal, considerando el enfoque utilizado en el modelo y la metodología planteados.

- Sólo el 15% del personal muestreado resultó poseedor de conocimiento clave necesario para desempeñar sus actividades laborales, partiendo del criterio de decisión mencionado de 60 horas de capacitación por área de conocimiento.
- Por otro lado, de manera complementaria, el 85% del personal carece de los conocimientos sustanciales requeridos por la organización para cumplir eficientemente con sus labores.
- El total de horas de capacitación impartidas al personal muestreado en las áreas pericial, policial y fiscal en un periodo de 6 años son de 41,364, 18,766 y 65,777 respectivamente.

A continuación se hace un desglose de los resultados por área de la dependencia.

## Resultados en el área pericial

En el área pericial el promedio del personal que supera o iguala el criterio de decisión de 60 horas de capacitación es de 16.6% de los 92 muestreados, con un promedio por persona de 38 horas clase. El máximo de horas que posee un empleado en esta área es de 2690 horas clase y el mínimo es de 0 (cero) horas, lo que evidencia una distribución poco uniforme y equitativa de la capacitación al personal.

En la tabla 5.1 se muestra el total de horas impartidas a los empleados muestreados, clasificadas en las diferentes áreas de conocimiento. En ella se puede apreciar que áreas de conocimiento están mayormente fortalecidas con capacitación y en cuales se detectaron huecos de conocimiento.

En la tabla 5.1 se puede observar que las áreas de medicina forense, juicios orales, química e inclusive la de otros, cuentan con un número significativo de horas clase, que son consideradas áreas en las que la institución posee conocimiento valioso. Por otra parte, las áreas de tránsito terrestre, dactiloscopia, grafoscopia, y documentos cuestionados son áreas con carencia de horas, por lo que denota necesidades de capacitación para cubrir con el requisito mínimo de horas por persona en esas áreas.

Área de conocimiento	Horas de capacitación
Química	2768
Tránsito terrestre	750
Balística	1794
Dactiloscopia	1700
Grafoscopia	590
Medicina Forense	14402
Cadena de custodia	2260
Documentos cuestionados	1001
Juicios Orales	6334
Otros	9765

**Tabla 5.1.** Total de horas clase por áreas de conocimiento pericial

De igual manera, en la tabla 5.2 se observa cómo es la distribución de la capacitación y cómo la mayoría de las horas clase se concentran en solo una pequeña porción del personal. Poco más del 30% del personal en solo algunas áreas clave cuentan o cumplen con el mínimo de 60 horas de capacitación establecido, en otras apenas promedian el 10% lo que denota necesidad de capacitación y se detecta que existen huecos de conocimiento significantes en áreas importantes para la institución.

Área de conocimiento	Personal que cumple con el criterio	Personal que no cumple con el criterio	Porcentaje que cumple con el criterio	Porcentaje que no cumple con el criterio
Química	22	70	24%	76%
Tránsito terrestre	5	87	5%	95%
Balística	10	82	11%	89%
Dactiloscopia	12	80	13%	87%
Grafoscopia	2	90	2%	98%
Medicina Forense	25	67	27%	73%
Cadena de custodia	19	73	21%	79%
Documentos cuestionados	5	87	5%	95%
Juicios Orales	31	61	34%	66%
Otros	35	57	38%	62%

**Tabla 5.2.** Relación del personal que cumple o no el criterio de decisión en el área pericial

Otro de los factores que se pudieron observar al realizar el ejercicio, es que 5 de las 9 áreas de conocimiento clave determinadas, requieren fortalecimiento a base de capacitación, sin embargo, la categoría de “otros” cuenta con un significativo número de horas y con la mayor proporción de empleados que cumplen el criterio de aceptación, lo que revela o supone que están enfocando los esfuerzos de capacitación en temas o áreas adjetivas que no impactan directamente a los procesos claves de la institución.

## Resultados en el área policial

En el área policial el promedio del personal que es considerado poseedor de conocimiento clave mínimo requerido es de 9.5% de los 229 muestreados, con un promedio por persona de 8 horas de capacitación. El máximo de horas que posee un empleado en esta área es de 797 horas clase y el menor es de 0 (cero) horas, lo que aquí también evidencia una distribución poco uniforme y equitativa de la capacitación al personal.

En la tabla 5.3 se muestra el total de horas impartidas a los empleados muestreados, clasificadas en las diferentes áreas de conocimiento. En ella se puede apreciar que áreas de conocimiento están mayormente fortalecidas con capacitación y en cuales se detectaron huecos de conocimiento. Las áreas de análisis táctico, investigación policial, la de “otros” son las que acumulan un mayor número de horas clase impartidas entre todo el personal, y son consideradas áreas en las que la institución posee conocimiento valioso. Por otra parte las áreas de estudio del delito, derechos humanos, cadena de custodia, preservación del lugar de los hechos, redacción de informes policíacos, interrogatorio y juicios orales, son áreas que todavía se necesitan mejorar y cubrir las brechas de conocimiento y requieren cubrir con el requisito mínimo de horas por persona.

Área de conocimiento	Horas de capacitación
Estudio del delito	1066
Análisis Táctico	9195
Derechos humanos	1015
Cadena de Custodia	870
Preservación de lugar de los hechos	570
Redacción de informes policíacos	0
Interrogatorio	905
Juicios Orales	342
Investigación policial	1866
Otros	2937

**Tabla 5.3.** Total de horas clase por áreas de conocimiento policial

En la tabla 5.4 se observa la distribución de la capacitación y cómo al igual que en el área pericial, la mayoría de las horas clase se concentran en solo una pequeña porción del personal. En el caso del área policial, alrededor del 30% del personal solo en la categoría de análisis táctico cuenta o cumple con el mínimo de 60 horas clase establecido, seguido por la de “otros” con un 18%, investigación policial con 6% y estudio del delito con 4%. El resto apenas promedian el 1% y 0% lo que igualmente denota necesidad de capacitación y detecta huecos de conocimiento mucho más amplios y críticos en áreas importantes para la institución.

Área de conocimiento	Personal que cumple con el criterio	Personal que no cumple con el criterio	Porcentaje que cumple con el criterio	Porcentaje que no cumple con el criterio
Estudio del delito	4	225	2%	98%
Análisis Táctico	64	165	28%	72%
Derechos humanos	0	229	0%	100%
Cadena de Custodia	1	228	0%	100%
Preservación de lugar de los hechos	0	229	0%	100%
Redacción de informes policíacos	0	229	0%	100%
Interrogatorio	1	228	0%	100%
Juicios Orales	1	228	0%	100%
Investigación policial	6	223	3%	97%

**Tabla 5.4.** Relación del personal que cumple o no el criterio de decisión en el área policial

También se pudo observar al realizar el ejercicio, que de la misma manera que en el área pericial, la mayoría de las áreas medulares del conocimiento no cumplen con el criterio mínimo de conocimiento clave determinado. De las 9 áreas principales, 7 presentan carencia de capacitación, sin embargo, la categoría de “otros” cuenta con un significativo número de horas y con mayor proporción de empleados que cumplen el criterio de aceptación, Esto revela o supone que también en esta área están enfocando los esfuerzos de capacitación en temas o áreas adjetivas que no impactan directamente a los procesos claves de la institución.

## Resultados en el área fiscal

En el área fiscal el promedio del personal con 60 horas de capacitación o más es de 18.5% de los 212 muestreados, con un promedio por persona de 28 horas clase. El máximo de horas que posee un empleado en esta área es de 2903 horas clase y el mínimo es de 0 (cero) horas, lo que al igual que en el área pericial y policial, aquí también se evidencia una distribución poco uniforme y equitativa de la impartición capacitación al personal.

En la tabla 5.5 se muestra el total de horas impartidas a los empleados muestreados, clasificadas en las diferentes áreas de conocimiento. En ella se puede apreciar qué áreas de conocimiento están mayormente fortalecidas con capacitación y en cuales se detectaron huecos de conocimiento. Las áreas de derecho procesal penal, derecho penal, técnicas de investigación, juicios orales, justicia para adolescentes y, la de “otros” son las que acumulan un mayor número de horas clase impartidas entre todo el personal, y son consideradas áreas en las que la institución posee conocimiento valioso. Por otra parte las áreas de criminalística, derechos humanos tecnologías de información y redacción de documentos ministeriales, son áreas que todavía se necesitan mejorar y cerrar las lagunas de conocimiento detectadas.

Área de conocimiento	Horas de capacitación
Derecho penal	6000
Derecho procesal penal	25736
Criminalística	2205
Técnicas de investigación	4342
Juicios Orales	5162
Derechos Humanos	1275
justicia para adolescentes	8082
tecnologías de información	2444
Redacción de documentos ministeriales	1246
perspectiva de genero	3975
Otros	5310

**Tabla 5.5.** Total de horas clase por áreas de conocimiento fiscal

En la tabla 5.6 se observa la proporción del personal que cumple con el requisito de la capacitación y como al igual que en el área pericial y policial, la mayoría de las horas clase se concentran en solo una pequeña porción del personal, a pesar de que existen mayor cantidad de categorías de conocimiento con alta cantidad de horas clase de capacitación. En este caso, la categoría referente a derecho penal cuenta con un 25% de la proporción del personal que alcanza o iguala el criterio de 60 horas como mínimo de capacitación, seguido por juicios orales con un 17%, “otros” con 13%, técnicas de investigación con 12%. El resto no superan el 7%, lo que igualmente denota necesidad de capacitación y detecta huecos de conocimiento mucho más amplios y críticos en áreas importantes para la institución.

Área de conocimiento	Personal que cumple con el criterio	Personal que no cumple con el criterio	Porcentaje que cumple con el criterio	Porcentaje que no cumple con el criterio
Derecho penal	54	158	25%	75%
Derecho procesal penal	15	197	7%	93%
Criminalística	13	199	6%	94%
Técnicas de investigación	26	186	12%	88%
Juicios Orales	37	175	17%	83%
Derechos Humanos	0	212	0%	100%
justicia para adolescentes	11	201	5%	95%
tecnologías de información	1	211	0%	100%
Redacción de documentos ministeriales	6	206	3%	97%
perspectiva de genero	12	200	6%	94%
Otros	28	184	13%	87%

**Tabla 5.6.** Relación del personal que cumple o no el criterio de decisión en el área fiscal

De lo anterior también se puede observar, que la mayoría de las áreas medulares del conocimiento no cumplen con el criterio mínimo de conocimiento clave determinado. De las 10 áreas principales 5 presentan carencia de capacitación, sin embargo, la categoría de “otros” cuanta con un significativo número de horas y una cantidad

aceptable de proporción de empleados que cumplen el criterio de aceptación. Esto revela o supone que también en esta área están enfocando los esfuerzos de capacitación en temas o áreas adjetivas que no impactan directamente a los procesos claves de la institución.

## **5.2. Discusión**

El objetivo principal de este proyecto fue el de diseñar e implementar una metodología basada en gestión del conocimiento, que permitiera la identificación y ubicación del conocimiento clave de la institución, así como de aquel conocimiento considerado valioso para cumplir cabalmente con sus labores, pero que actualmente no posea. Lo anterior con la finalidad de apoyar a una mejor toma de decisiones en relación al uso más eficiente de los recursos utilizados en la capacitación de personal y solución de problemas para los empleados, a través de facilitar la ubicación e identificación de expertos en temas determinados.

Luego de implementar el modelo y metodología propuestos, se generaron dos grandes resultados: a) una matriz de conocimiento que reúne información en relación a los empleados de la institución y su preparación académica dentro de las diferentes áreas de conocimiento clave respectivas a su perfil laboral; b) Un portal dentro de la intranet de la institución, en el cual se da a conocer a los empleados que cuentan con mayor preparación y experiencia en dichas áreas, para que sean consultados al momento de necesitar ayuda para resolver problemas, aclarar dudas e inclusive impartir capacitación para los demás empleados de la institución.

Un aspecto importante que cabe mencionar sobre los resultados obtenidos en la matriz de conocimiento, es que la capacitación aparentemente está siendo dirigida a áreas que no son medulares o que tienen poco impacto a los procesos claves. La jerarquización de las áreas ayudó a detectar que en los tres grupos del personal presentan mayor cantidad de horas en las categorías de conocimiento ponderadas con menor grado.



Otra de las situaciones que se observaron es que la capacitación se está acumulando en solo una pequeña porción de los empleados, aunque se posea una gran cantidad de horas clase, éstas solo la poseen unos cuantos, lo cual no es recomendable, porque la responsabilidad o la mayoría de la carga de trabajo pudiera recaer solo en ellos, prescindiendo de la distribución de tareas.

De igual manera, al momento de estar realizando las entrevistas al personal que resultó con mayor experiencia, se encontró que las personas no se dedicaban plenamente a las labores para las que estaban mayormente capacitadas, o la consideraban como actividades de segundo grado o especialidades secundarias. Esta información pudiera servir para que conjunto a la herramienta propuesta se tomaran las decisiones sobre qué temas y a quiénes capacitar en la institución.

### **5.3. Aportaciones**

Las aportaciones más relevantes se enfocan principalmente en el modelo y metodología propuestos, y su aplicación a partir del análisis de documentos oficiales, indicadores de medición de desempeño y procesos clave de la organización.

A continuación, se describen de manera más detallada, las principales aportaciones del presente trabajo de investigación en relación a la forma de identificar y ubicar el conocimiento clave en una organización, tomando en cuenta la cantidad de capacitación que hayan recibido su personal, cómo aprovecharlo y tomar mejores decisiones para aumentar y generar nuevo conocimiento valioso para un desempeño más productivo, considerando el enfoque utilizado en el modelo y metodología planteados:

- Se identificaron y ubicaron los empleados con mayor capacitación obtenida, por ende, se consideran los empleados con mayor conocimiento valioso y experiencia en procesos claves dentro de la organización.

- Se ha detectado las brechas o huecos de conocimiento de una manera muy específica, identificando las personas que requieren de capacitación en áreas de conocimiento clave asociadas con los procesos medulares de la organización.
- Se obtuvo un diagnóstico sobre la situación de la organización referente a cuestiones de conocimiento, de su aprovechamiento y las necesidades de capacitación.
- Se han establecido medidas o métricas para evaluar y monitorear el conocimiento dentro de las organizaciones, que a su vez sirven como criterios para la toma de decisiones con respecto a la implementación de eventos de capacitación, es decir, sobre qué cursos ofrecer, qué tópicos, a quién dirigirlos y qué personas lo requieren más.
- Se definieron de manera más precisa y funcional los perfiles laborales de conocimiento sustantivo dentro de cada área del personal, lo cual apoyará a la toma de decisiones y a enfocar acciones hacia estas áreas para incrementar la productividad y desempeño en el personal.
- Se determinó de una manera puntual los procesos claves o de mayor importancia de la institución.