



LISPOL
LABORATORIO DE INNOVACIÓN SOCIAL POLICÍA NACIONAL

Modalidad:
Innovación organizacional
“Business case”

Ingrid Yulieth Castaño Pomar
Álvaro Jiménez Tascón

LISPOL.
LABORATORIO DE INNOVACIÓN SOCIAL POLICÍA NACIONAL

Ingrid Yulieth Castaño Pomar
Álvaro Jiménez Tascón

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Maestría en Gobierno y Gestión Pública

Director (a):
Edinson Ediño Bohórquez Piraquive

Modalidad:
Innovación organizacional
“Business case”

Universidad EAN
Facultad de
Programa Maestría en Gobierno y Gestión Pública
Bogotá, Colombia
01/10/2025

Resumen Ejecutivo

LISPOL, es un Laboratorio de Innovación Social que busca mejorar la confianza y legitimidad de la Policía Nacional de Colombia a través de la **innovación**, la **tecnología**, y la **participación ciudadana**. La problemática identificada se aborda desde la percepción de la ciudadanía y la opinión tanto de actores públicos como privados frente a la institución; se propone como solución la implementación de una app interactiva, la cual por medio de bodycams permita al usuario observar y de forma inmersiva conocer con más detalle todo lo relacionado a la labor policial.

La metodología de validación se centra en encuestas realizadas a dos grupos de actores involucrados, a revisión documental y a la gestión de riesgos identificados. Se proponen acciones **preventivas** y de **mitigación** para asegurar la viabilidad del proyecto. Los principales riesgos incluyen la **resistencia al cambio** por parte del personal uniformado y la **falta de inclusión** de diversos grupos sociales.

Los resultados esperados del proyecto son la mejora de las relaciones entre la Policía Nacional de Colombia y la ciudadanía, el fortalecimiento de la seguridad para los uniformados y la legitimación de las acciones policiales a través de una mayor transparencia y participación social.

Palabras clave: percepción; ciudadanía; innovación; aplicativo; bodycams.

Contenido

Objetivos y Alineación Estratégica	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	8
1. Contexto y Desafío de Innovación	9
1.1 Análisis del Ecosistema de Innovación del Sector y de la Solución Propuesta	9
1.2 Entendimiento de las Necesidades del área y/o Unidad de Negocio	10
1.3 Mapa de Empatía del Cliente/Usuario	11
1.4 Definición del Problema	12
2. Solución Innovadora	13
2.1 Solución innovadora.....	13
3. Análisis de Mercado y Competencia.....	18
3.1 Análisis de Competidores y Entorno de Mercado	18
3.2 Evaluación de la Solución con las Partes Interesadas	19
4. Modelo de Negocio Innovador	22
4.1 Canvas de Modelo de Negocio	22
4.2 Propuesta de Valor Canvas	23
5. Plan de Implementación Bajo Metodologías Ágiles	24
5.1 Roadmap de Innovación y Metodología de Desarrollo	24
5.2 Equipo y Recursos Necesarios (Incluir Roles de Innovación)	24
Software	26
6. Análisis Financiero y de Impacto	27
6.1 Proyecciones Financieras y ROI de Innovación	27
6.2 Impacto Social y Ambiental (si aplica)	29
7. Gestión de Riesgos y Oportunidades	31
7.1 Identificación de Riesgos Potenciales y Evaluación de la Probabilidad e Impacto de cada Riesgo	31
8. Métricas de Éxito y KPIs de Innovación.....	32
8.1 Métricas de innovación	32
9. Plan de Gestión del Cambio y Adopción.....	33
10. Cultura de Innovación y Mejora Continua	35
Conclusiones y Recomendaciones	36
Referencias	37
Anexos	40

Lista de Tablas

Tabla 1. Diagnóstico interno a través de matriz FODA: PONAL Vs Aplicativo "LISPOL	10
Tabla 2. Journey map	17
Tabla 3. Roles clave, habilidades y experiencia requeridas para cada rol	25
Tabla 4. Estructura de equipo de innovación.....	27
Tabla 5. Recurso humano especializado	27
Tabla 6. Costos operativos anuales.....	27
Tabla 7. Denuncias por delitos.....	28
Tabla 8. ROI (Retorno a la Inversión)	28
Tabla 9. Identificación de riesgos potenciales derivados de los procesos.....	31
Tabla 10. Identificación de métricas y KPIs	32
Tabla 11. Identificación de Stakeholders	40
Tabla 12. Ficha de manejo general.....	41

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa de empatía, relacionado diferentes puntos de vistas de ciudadanos ajenos al proyecto	11
Figura 2. Metodología HMW – Problemática vista desde preguntas y cuestionamiento.	12
Figura 3. Storyboard de una situación que se puede presentar entre un civil y un uniformado.	15
Figura 4. Imágenes o modelo 3D de la aplicación y el paso a paso desde la descarga hasta su contenido.....	16
Figura 5. Modelo de negocio Canvas para la app LISPOL	22
Figura 6. Modelo de propuesta de valor para la app LISPOL	23
Figura 7. Roadmap LISPOL	24

Lista de Anexos

Anexo A. Identificación de Stakeholders	40
Anexo B. Formato de encuestas	40
Anexo C. Fichas de manejo de Riesgos.....	41

Objetivos y Alineación Estratégica

Objetivo General

Contribuir en mejorar la percepción y la relación que tiene parte de la sociedad civil sobre la Policía Nacional de Colombia, a través de un aplicativo móvil “LISPOL” que permita la interacción en tiempo real con los uniformados; visualizando el día a día en el ejercicio de su labor.

Objetivos Específicos

- Investigar y recopilar información sobre estudios, que permitan medir la percepción que tiene la sociedad civil respecto a la labor que cumplen los uniformados de la Policía Nacional de Colombia.
- Conocer la labor del uniformado de la Policía Nacional a través de los servicios que prestan y las diferentes especialidades y actividades que se desarrollan en el marco del cumplimiento de la misión institucional, la cual está encaminada a la protección y el cuidado de la comunidad.
- Evaluar la usabilidad, funcionalidad y el impacto del aplicativo móvil en la percepción de la Policía Nacional de Colombia, a través de la recopilación sistemática de retroalimentación de las partes interesadas (ciudadanos, uniformados, líderes comunitarios y expertos en seguridad) durante las fases de desarrollo, implementación y operación del aplicativo.
- Crear un aplicativo móvil - “LISPOL” - como modelo de “Laboratorio de innovación social”, en donde se involucre a la comunidad civil por medio del conocimiento, experimentación y vivencias en tiempo real de los uniformados en el desarrollo de sus funciones diarias.

1. Contexto y Desafío de Innovación

1.1 Análisis del Ecosistema de Innovación del Sector y de la Solución Propuesta

Según la Editorial de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia Vicerrectoría de Investigación (2021), el tema de la percepción de los ciudadanos sobre el estado de la seguridad no se relaciona necesariamente con el estado objetivo de la criminalidad. Al respecto, la Policía Nacional de Colombia, en el 2010 dio paso al Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes -PNVCC-, que para el año 2013, se consolidó en el Modelo Nacional -MNVCC-, que se encuentra actualmente en vigencia. Desde allí, la institución avanzó desde el modelo del policía en la calle que patrullaba solo, esperando que se presentara un caso y su papel era más de control de delitos. Hoy por hoy, el uniformado debe ser proactivo y actuar de forma preventiva e intuitiva haciendo necesario el perfeccionamiento de aptitudes personales, policiales y sociales, todo ello con el fin de acercarse más al ciudadano, y de tener un comportamiento civilista antes las eventualidades que se lleguen a presentar (Policía Nacional de Colombia, 2014).

Sin embargo, aún con esta propuesta en marcha de la institución, la percepción de la sociedad civil está inclinada hacia la desconfianza, distanciamiento y debilitamiento del tejido social. Se identifican múltiples causas institucionales, sociales, comunicacionales y territoriales que han deteriorado esta relación, así como sus efectos adversos tanto para la comunidad como para la legitimidad y eficacia de la institución. Respecto a ello, El DANE, a través de la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC), en el año 2022, “Se identificó que el 65% de los delitos de hurto no fueron denunciados en Colombia, lo que indica una fuerte desconfianza ciudadana en las instituciones de seguridad y justicia, afectando su legitimidad y eficacia percibida para garantizar el orden y resolver los delitos”. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2022).

En cuanto a las cifras presentadas y a la labor de la institución en los últimos años, se identificó en el 2024 una reducción de percepción del 18,4%, ubicándose de esta manera en el 69,3%, este es el dato más bajo que se ha presentado el indicador desde el 2019 (Alcaldía mayor de Bogotá D.C, 2025).

Con base en las estadísticas relacionadas, se cree necesario implementar una estrategia que permita mejorar estas cifras y por supuesto que contribuya a mejorar la percepción de la comunidad frente a la institución. es así, como “El laboratorio de innovación social y aplicativo -LISPOL-”, permitirá al ciudadano a través de la pantalla de su móvil, experimentar diversas situaciones y vivencias policiales en tiempo real, relacionándose con la forma, las condiciones y sobre todo el entorno que rodea a cada uno de los uniformados en el

ejercicio de sus funciones y sus respectivos servicios; se señala que este aplicativo registra las interacciones en tiempo real a través de “bodycams”, lo cual permite que el ciudadano de manera inmersiva y real esté presente y experimente cada situación como si se estuviese allí.

1.2 Entendimiento de las Necesidades del área y/o Unidad de Negocio

Tabla 1.

Diagnóstico interno a través de matriz FODA: PONAL Vs Aplicativo "LISPOL"

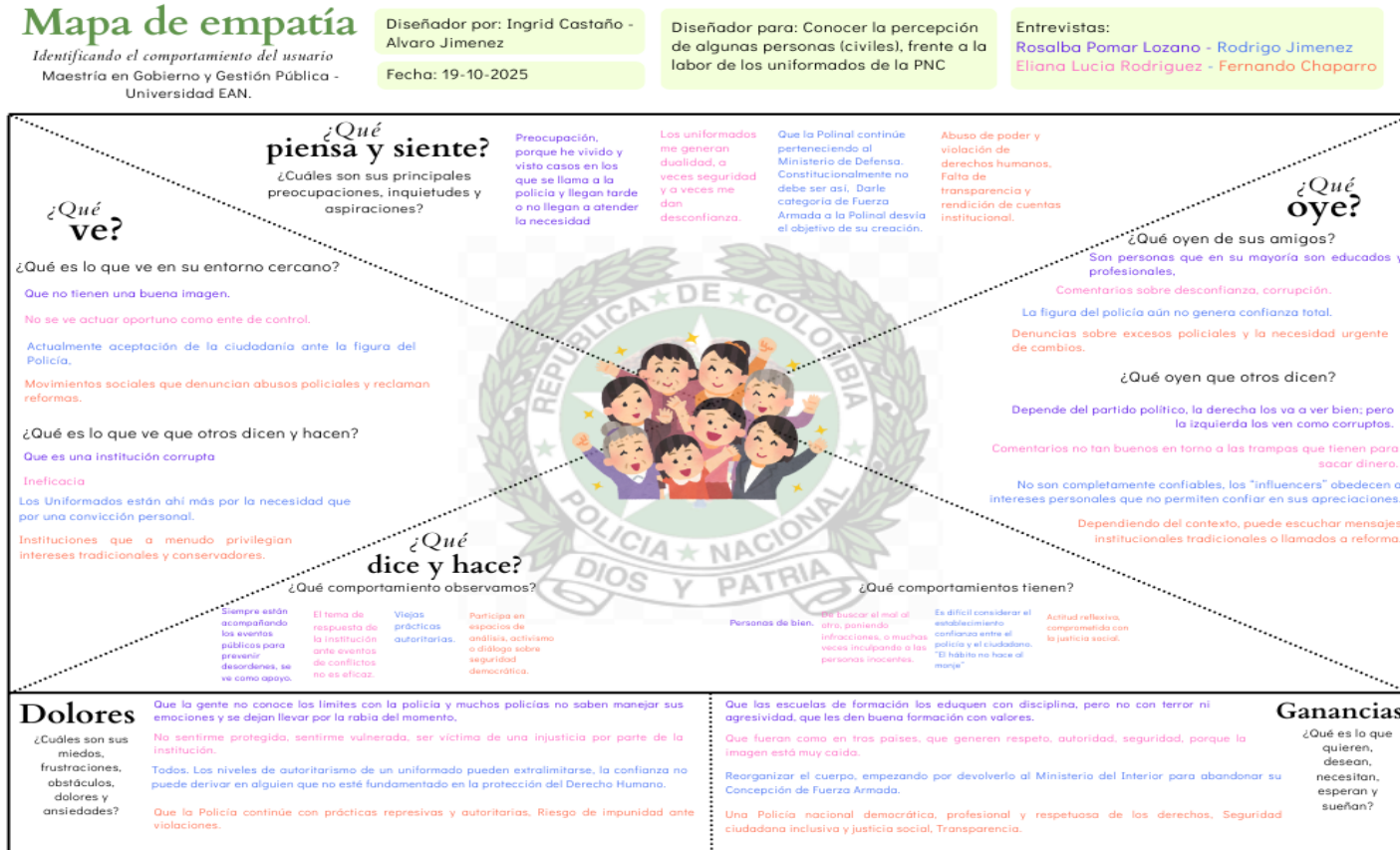
Fortalezas (Internas)	Oportunidades (Externas)	Debilidades (Internas)	Amenazas (Externas)
<ul style="list-style-type: none"> La Policía Nacional de Colombia, (PNC) administra bases de datos y sistemas de información en temas de seguridad. Estos datos se utilizarán para enriquecer la experiencia del usuario en la app, La inversión en equipamiento tecnológico (dispositivos móviles, bodycams, etc), demuestra el compromiso de la PNC con la modernización y mejora de sus operaciones. Las app's actuales de la PNC, NO cuentan con interacción en tiempo real (POLIS, CAI Virtual, App "Mi Policía", Camino Seguro", "Abrazos de Paz"). *LISPOL* permitirá interacción entre la comunidad y la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de un marco legal favorable a la innovación y al desarrollo tecnológico. El cual facilitará la obtención de permisos y autorizaciones para la implementación del aplicativo móvil. La PNC puede posicionarse como líder en seguridad pública al implementar un aplicativo innovador que promueve la transparencia, la participación ciudadana Establecimiento de alianzas estratégicas en conocimientos técnicos, recursos financieros y apoyo logístico. 	<ul style="list-style-type: none"> La falta de compromiso y participación de los policías en el uso del aplicativo limitaría la cantidad y calidad de las experiencias compartidas. La transmisión en tiempo real de las acciones policiales plantea serias preocupaciones sobre la privacidad de los ciudadanos y la protección de datos personales. La ausencia de métricas claras para medir el impacto del aplicativo en la mejora de la percepción pública de la Policía Nacional dificulta la evaluación de su efectividad y la justificación de la inversión. 	<ul style="list-style-type: none"> Colombia tiene legislación robusta sobre protección de datos personales, que establece los principios y las obligaciones que deben cumplir las organizaciones que manejan información personal. La PNC debe garantizar el cumplimiento de la misma en el desarrollo e implementación del aplicativo móvil, Grupos con intereses particulares podrían lanzar campañas de desinformación para desacreditar el aplicativo y la Policía Nacional. Podrían difundir noticias falsas o manipular las transmisiones en vivo para mostrar una imagen negativa de la institución.

Nota: En esta tabla se muestra la relación de una matriz FODA, respecto a la implementación de un aplicativo móvil, todo orientado hacia el papel que ejerce la Policía Nacional de Colombia para este fin.

1.3 Mapa de Empatía del Cliente/Usuario

Figura 1.

Mapa de empatía, relacionado diferentes puntos de vistas de ciudadanos ajenos al proyecto



Nota: En esta figura se observa los puntos de vista de 4 personas que fueron entrevistadas con el fin de tener un acercamiento y un punto de partida sobre el contexto y la percepción de la sociedad civil. Con esta primera percepción se empieza a validar la problemática y permite establecer y desarrollar la solución, la figura se diseñó en canva.com.

1.4 Definición del Problema

Figura 2.

Metodología HMW – Problemática vista desde preguntas y cuestionamiento.



Nota: En esta figura se observa, como a través de preguntas se va enfocando y especificando cada vez más la problemática identificada dentro de la sociedad civil y los uniformados de la Policía Nacional de Colombia, la figura se diseñó en canva.com.

2. Solución Innovadora

2.1 Solución innovadora

🌀 Descripción General del Problema que se está Resolviendo

Respecto a la percepción sobre seguridad y confianza en Latinoamérica sobre instituciones gubernamentales como la Policía Nacional se ha identificado que predomina la desconfianza. Esta apreciación según estudios se aproxima al 63,9%, en contra del 34,9% que expresa que existe "bastante" o "muchacha" confianza (Caicedo, 2022). Sumado a ello, estudios realizados por instituciones de educación superior en el país, determinaron que el 46,6% de las personas consideran que la PNC tiene una imagen desfavorable debido a la percepción de inseguridad que los ciudadanos manejan (Espinosa, 2020).

🌀 Análisis de Tendencias Emergentes y Tecnologías Disruptivas

Empatía Aumentada y mejoramiento de Perspectiva (Perspective-Taking), más allá de la simple realidad virtual, es una tendencia hacia el uso de tecnologías inmersivas para fomentar la confianza, y la transparencia. En donde el ciudadano no solo recibe información, sino que tiene acceso al contexto. Las tecnologías de transparencia pueden aumentar la confianza legítima en las instituciones al tiempo que exponen áreas de mejora (Entress, 2020).

🌀 Ejemplos de Aplicaciones Exitosas en otras Industrias o Competidores

Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR) Móvil: Como señala Slater (2018), la ilusión de "presencia" (la sensación de estar realmente en el entorno virtual) es crucial para el impacto emocional y conductual, y los avances en software móvil la hacen cada vez más alcanzable (Asaro, 2019).

🌀 Explicación de cómo tu Solución Aborda este Problema de Manera Única

En la actualidad existen aplicaciones propias de la PNC (POLIS, CAI Virtual, App "Mi Policía", Camino Seguro", entre otras); sin embargo, ninguna de ellas ha logrado que el ciudadano sienta confianza la en institución y sobre todo, se sienta orgullo y respeto por la labor del uniformado. Es así que LISPOL con la inclusión de "bodycams" permite que los ciudadanos se sientan "en los zapatos del uniformado" y así experimenten las situaciones en tiempo real. El estar presentes y participar en el día a día del uniformado genera sentido de pertenencia y esto sin duda aumentara la percepción positiva en la PNC.

🌀 Principales Características y Beneficios de tu Solución

El vivir en tiempo real las experiencias de los uniformados, y saberse en su día a día, permite al ciudadano de una u otra forma ponerse en sus botas, conocer cómo se desarrollan sus servicios, y sin justificar conocer el porqué de muchas actuaciones.

☉ Qué la hace Innovadora en Comparación con las Soluciones Existentes

El uso de las “bodycams” en los uniformados, permite que haya una interacción en tiempo real entre el ciudadano y las funciones/servicios que realiza el uniformado; de esta forma se puede “estar presente” en su día a día y conocer de primera mano su realidad.

☉ Mercado Objetivo y Posible Impacto

Mercado objetivo la población civil, generando un impacto positivo sobre la percepción de los uniformados y sobre la Policía Nacional de Colombia.

Descripción de la Solución

Figura 3.

Storyboard de una situación que se puede presentar entre un civil y un uniformado.

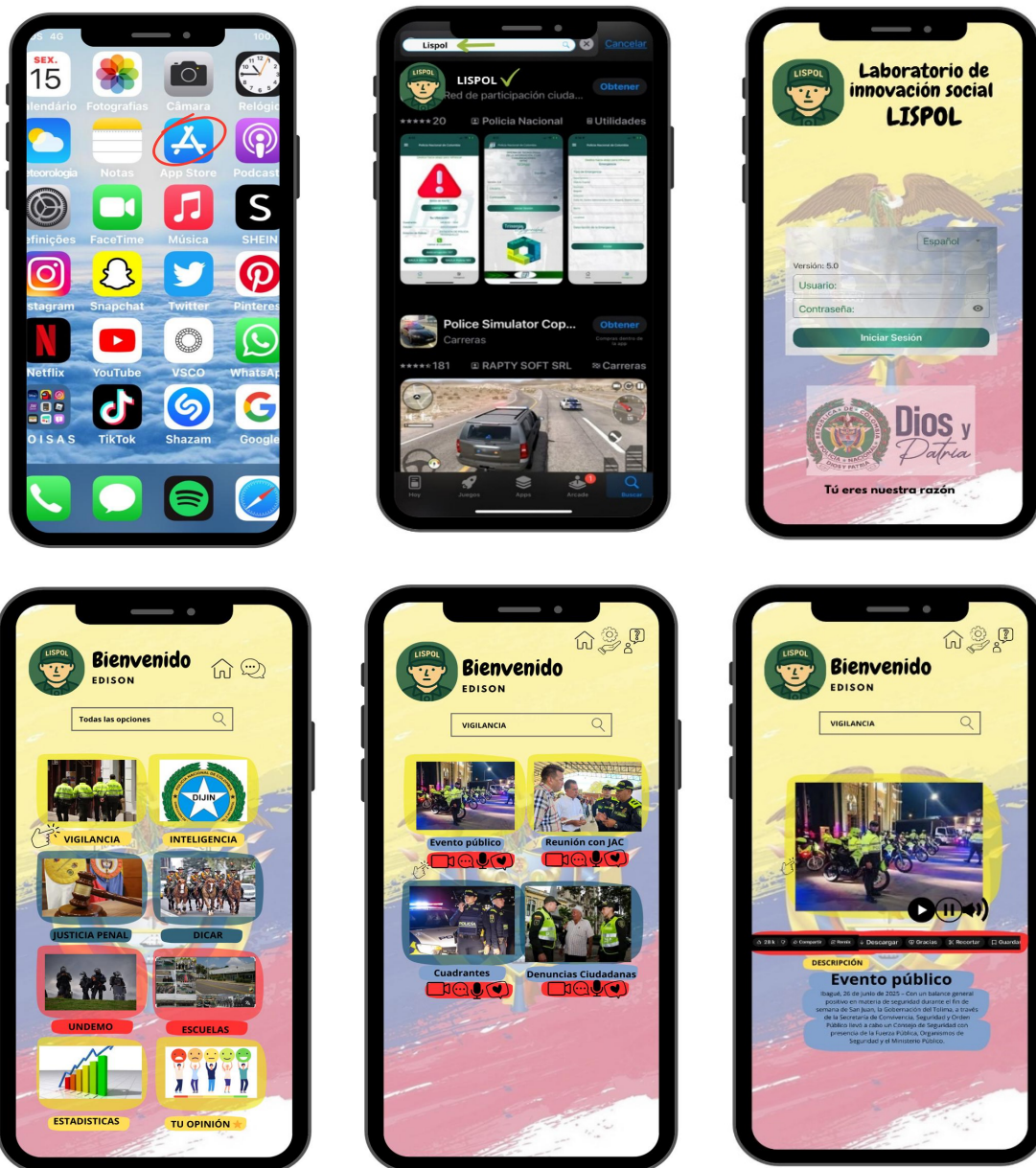


Nota: En esta secuencia de figuras se evidencia la realización de un procedimiento de un uniformado hacia un civil, en el que se establece transparencia del mismo y credibilidad en la institución a través del uso de la app LISPOL que permite conocer la versión oficial de una situación en tiempo real, las figuras fueron creadas con ayuda de ChatGPT.

🌀 Prototipo Conceptual

Figura 4.

Imágenes o modelo 3D de la aplicación y el paso a paso desde la descarga hasta su contenido



Nota: En esta secuencia de figuras, se observa como el usuario desde su app de descargas puede acceder de forma gratuita a la misma, descargarla y disfrutar del contenido de esta, las figuras se diseñaron en canva.com

☉ Propuesta de Experiencia del Usuario

Tabla 2.

Journey map del paso a paso que realiza el usuario desde que busca la app hasta que la usa.

Etapas	Acciones del Usuario	Puntos de Contacto	Emociones	Oportunidades / Puntos Críticos
1. Conciencia y Consideración	<ul style="list-style-type: none"> - Busca la app en la App Store o Google Play. - Lee la descripción y las funcionalidades. - Revisa las calificaciones y comentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiendas de aplicaciones (App Store, Google Play). - Página web oficial de la policía. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación, Desconfianza, Necesidad de garantías. 	<p>Oportunidad: Video de demostración. Política de privacidad clara y visible.</p> <p>Punto Crítico: Comentarios negativos mal funcionamiento.</p>
2. Adquisición	<ul style="list-style-type: none"> - Pulsa "Descargar" (gratis). - instalación. - Abre la app por primera vez. - Permisos necesarios. - Fácil registro con email o teléfono. 	<ul style="list-style-type: none"> - App Store / Google Play. - Pantalla de descarga del smartphone. Pantallas de bienvenida, tutoriales). 	<ul style="list-style-type: none"> Expectativa, Ansiedad por la privacidad, Confusión, Empoderamiento. 	<p>Oportunidad: app ligera para una descarga rápida. Explicación de permisos</p> <p>Punto Crítico: La descarga se interrumpe por mala conexión.</p>
3. Uso Regular	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción en tiempo real en procedimientos policivos - Participación en chats – foros. - seguimiento de casos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaz de la app (botones intuitivos, mapas). - Notificaciones. - Emails de resumen - recompensas dentro de la app. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilidad, Seguridad, Satisfacción, Confianza creciente. 	<p>Oportunidad: experiencia en tiempo real. Recompensas: puntos, rankings por barrio.</p> <p>Punto Crítico: Notificaciones excesivas o irrelevantes que lleven a desinstalar.</p>
4. Retención y fidelización	<ul style="list-style-type: none"> - Uso regular de la app para conocer todos los procedimientos, direcciones, servicios de la PNC. - Retos mensuales unirse a través de un código de referido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notificaciones relevantes y personalizadas. - Emails de recordatorio con logros y novedades. - Concursos - Redes sociales integradas 	<ul style="list-style-type: none"> Fidelidad, Sentido de comunidad y de seguridad. Orgullo, Confianza total. 	<p>Oportunidad: Introducir nuevas funcionalidades cada cierto tiempo.</p> <p>Punto Crítico: La app se vuelve monótona. Es clave innovar y mantener contenido fresco para visitas recurrentes.</p>

Nota: En esta tabla se muestra el rol tan importante del usuario de LISPOL en donde juega un papel primordial desde que decide descargarla y darle el uso correcto a esta aplicación.

3. Análisis de Mercado y Competencia

3.1 Análisis de Competidores y Entorno de Mercado

- ☉ Identificación de competidores directos e indirectos
 - Medios de comunicación tradicionales y digitales, como Noticias Caracol o El Tiempo, que moldean narrativas sobre temas policiales.
 - Redes sociales, como Twitter, Facebook, Instagram y TikTok, donde tanto ciudadanos como estaciones policiales publican noticias y responden inquietudes de forma descentralizada, interactiva y emocional. La Policía Nacional.
 - Organizaciones de la sociedad civil y periodistas independientes.
- ☉ Análisis comparativo de características y precios de productos/servicios
 - En una revisión sistemática de aplicaciones de community policing, se encontró que el 82% requiere registro, el 55% permite reportes anónimos y solo el 10 % ofrece políticas de privacidad comprensibles. Esto enfatiza la necesidad de un diseño transparente e inclusivo para generar confianza (Philpot y Zhang, 2021).
 - Estudios de justicia procedimental indican que los ciudadanos valoran más procesos justos y respetuosos que resultados favorables. Esto sugiere que una app que explique sus acciones y trate al usuario con respeto puede fortalecer la legitimidad percibida (Olivera et al., 2020).
 - El uso de algoritmos en decisiones policiales genera preocupación por sesgos y falta de transparencia, lo que podría erosionar la confianza si no se aborda con equidad y responsabilidad (Zoë, 2021).
- ☉ Cuota de mercado de los principales actores
 - Las redes sociales oficiales como @PoliciaColombia en Twitter, Facebook e Instagram.
 - Aplicaciones de servicio público como CAI Virtual.
 - Plataformas de mensajería como WhatsApp.
- ☉ Análisis de las estrategias de marketing y posicionamiento de la competencia
 - Las redes sociales institucionales publican contenido reactivo, informativo y emocional, buscando proximidad con la ciudadanía y respuestas rápidas.
 - CAI Virtual cumple una función utilitaria para reportes de ciberincidentes, pero carece de una estrategia de marca sólida o visibilidad más allá de su funcionalidad.
 - Los medios tradicionales e institucionales se enfocan en fortalecer la reputación a través de comunicados y prensa, sin llegar directamente al ciudadano como plataforma de interacción.

- ☉ Evaluación de proveedores y socios potenciales
 - La selección de socios debe priorizar agencias con credibilidad, ética, experiencia en desarrollo ágil, ciberseguridad robusta y escalabilidad. También es vital que comprendan el contexto colombiano y aporten capacidades en comunicación estratégica para construir una narrativa positiva y medir el impacto en la percepción pública.
- ☉ Tendencias de consumo y comportamiento del cliente en el mercado
 - Pese a los avances, persisten retos como la brecha digital que limita el acceso equitativo en poblaciones rurales, de bajos ingresos o mayores. Esto implica la necesidad de una interfaz simple, acceso multiplataforma y estrategias de difusión mixtas (digitales y tradicionales).
- ☉ Oportunidades de mercado no atendidas o subatendidas
 - Falta de canales digitales ciudadanos seguros y bidireccionales.
 - Ausencia de transparencia institucional activa.
 - Ausencia de diseño localizado, confiable y educativo.

3.2 Evaluación de la Solución con las Partes Interesadas

- ☉ Identificación de las partes interesadas clave (stakeholders)
 - **Gobierno Nacional:** Su rol de apoyo y regulación es crítico para la viabilidad del proyecto.
 - **Policía Nacional de Colombia (PNC):** Como actor principal y beneficiario directo, su compromiso es fundamental.
 - **Uniformados activos PNC:** Su participación asegura que los datos recolectados sean fiables y reflejen la realidad de sus funciones.
 - **Comunidad civil (18 - 30 años):** Este grupo de usuarios activos será vital para la adopción y el éxito a largo plazo de la aplicación.
 - **Comunidad civil (31 años en adelante):** Con una percepción diferente de la PNC, su apoyo es crucial para validar el impacto de la aplicación en la sociedad en general.
 - **Medios de comunicación:** Tienen la capacidad de influir en la percepción pública, aunque su interés directo en el proyecto sea bajo. Mantenerlos informados es vital para gestionar la difusión de avances y resultados.
 - **Uniformados en uso de retiro PNC:** Como consultores y validadores, su perspectiva puede ofrecer conocimientos valiosos para mejorar el proyecto, aunque su capacidad para influir en la toma de decisiones sea limitada (**Ver Anexo A**).

- ☉ Metodología utilizada para la evaluación
 - Se realizaron (100) cien encuestas por medio de formularios de google, estas encuestas contenían 5 preguntas de selección múltiple. Se realizaron (2) dos tipos de encuesta; una para uniformados de la policía nacional de Colombia “Activos” desde patrulleros, suboficiales y oficiales. Se realizó otro tipo de encuesta para población civil, esta encuesta tuvo una división por edad, un grupo de 18 a 31 años y otro grupo en el rango de 31 años en adelante.
- ☉ Criterios de evaluación utilizados y filtro de las audiencias de interés
 - El grupo de interés de miembros activos de la PNC se escogió, con el fin de conocer su percepción y determinar si ellos son conscientes de la postura de la población civil; si ellos se consideran sujetos vulnerados, o si por el contrario creen que son causantes de opiniones disruptivas sobre la institución. El primer grupo de interés de los civiles (18 a 31 años) se escogió debido a la necesidad de hacer partícipes a los jóvenes de asuntos como estos, ya que la mayoría de actuaciones y malos procedimientos por parte de la PNC ocurren a este tipo de personas; a su vez, son quienes tienen más interacción, uso e interés en redes sociales, aplicativos y pueden ser un foco importante de difusión de información. El segundo grupo de interés de los civiles (31 años en adelante) se seleccionó pensando que están directamente interesados en la seguridad de sus familias, sus hogares y sus negocios.
- ☉ Análisis de la aceptación de la solución por parte de cada grupo de interés
 - Todos los uniformados entrevistados (100%) ven la aplicación como una herramienta positiva y están dispuestos a participar en su implementación con la voluntad de usar *bodycams*; esto es un indicador que esta solución no solo es viable, sino que también es vista como una herramienta crucial para construir la transparencia y la confianza que se requiere para mejorar la relación entre la PNC y la comunidad civil. Respecto al otro grupo de interés – población civil, los resultados demuestran que la mayoría representado en 53.3% (8 de 15) de los encuestados ven potencial en la aplicación para mejorar la imagen de la PNC. La aplicación es vista como una herramienta valiosa para la transparencia, aunque un sector minoritario considera que el problema es más profundo y no se solucionaría solo con una app. Adicional a lo mencionado, un 80% de las respuestas que indican un uso potencial (incluyendo "tal vez"), este resultado es uno de los más importantes. Demuestra que, independientemente de su percepción actual, la gente está dispuesta a darle una oportunidad a una herramienta que promueva la transparencia y el conocimiento del trabajo policial.

☉ Identificación de preocupaciones o resistencias

- **Policía activa:** mínima resistencia (12,5% incomodidad con bodycams). Riesgo: exposición de información en escuelas de formación.
- **Civiles:** 40% escépticos sobre el impacto real; 26,6% dudan en usarla por desconfianza ligada a corrupción y abuso de autoridad.

El 26.6% de los encuestados menciona que tal vez no utilizaría esta app, ya que la brecha de percepción entre la ciudadanía sobre la Policía Nacional de Colombia, está impulsada principalmente por la corrupción y el abuso de autoridad. Sin embargo, también revela que la población civil está abierta a soluciones innovadoras y transparentes, como la aplicación LISPOL.

☉ Sugerencias de mejora proporcionadas por los Stakeholders

- Al momento del feedback de las encuestas se encuentra que el tema del uso de datos personales, la privacidad y la vulneración por exposición son los factores que se presentan como sugerencia para tener rigurosidad al implementar la app.

☉ Análisis de la viabilidad técnica y comercial según los comentarios recibidos

- Los resultados validan la necesidad de implementar LISPOL y sugieren que la aplicación tiene un gran potencial para ser una herramienta efectiva en la reconstrucción de la confianza, ya que las cifras muestran un claro interés de la ciudadanía en conocer más de cerca el trabajo policial.

☉ Definición de plan de acción para abordar las preocupaciones o incorporar mejoras sugeridas

- **Anonimización y seudonimización:** difuminar rostros, placas y datos sensibles.
- **Consentimiento informado:** autorización de civiles antes de publicar imágenes.
- **Clasificación de la información:** definir niveles de acceso (público, restringido, investigación).

☉ Recomendaciones para la siguiente fase de desarrollo basadas en la retroalimentación

- **Cifrado extremo a extremo** de transmisiones.
- **Auditorías de ciberseguridad** periódicas.
- **Controles de acceso robustos** (MFA para usuarios y administradores)

4. Modelo de Negocio Innovador

4.1 Canvas de Modelo de Negocio

Figura 5.

Modelo de negocio Canvas para la app LISPOL



Nota: En esta figura, se observa como LISPOL es una solución integral y estratégica que aborda un problema de confianza social con una propuesta tecnológica y un enfoque de negocio sostenible. Su diseño, que fusiona un modelo B2G con una estructura de plataforma de múltiples lados, no solo busca rentabilidad, sino también la creación de un ecosistema de gobernanza digital, esta figura se diseñó en canva.com.

4.2 Propuesta de Valor Canvas

Figura 6.

Modelo de propuesta de valor para la app LISPOL



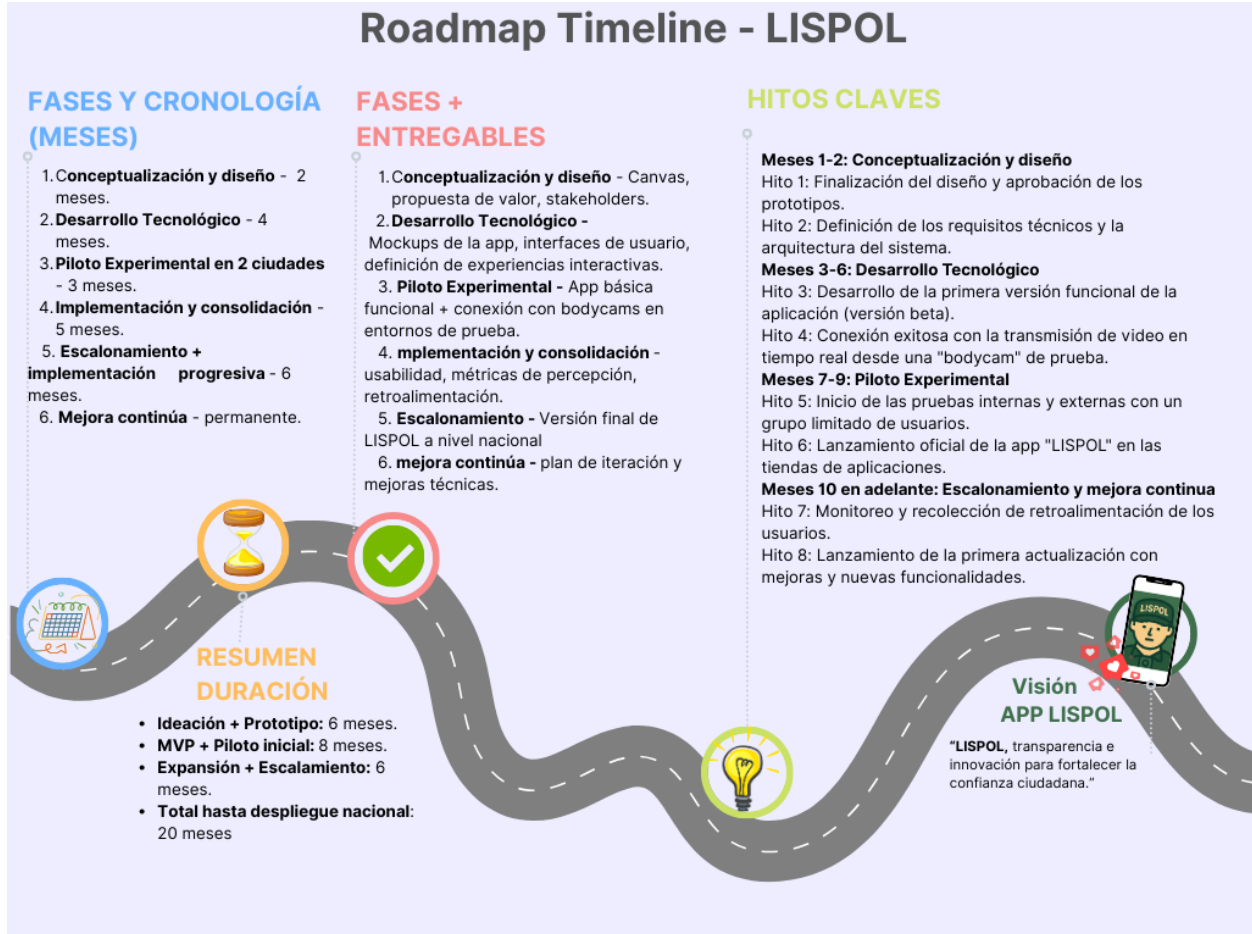
Nota: En la Figura se observa como LISPOL no es solo una app de seguridad más; es una herramienta de transparencia, confianza y legitimidad que cambia la percepción ciudadana hacia la Policía Nacional al abrir sus actuaciones al escrutinio público en tiempo real. Se señala que las funciones que tienen doble ✓ muestran como la aplicación LISPOL ofrece un plus en esos aspectos comparados con otras aplicaciones propias de la institución como: 123APP, APP del código de policía, AppPol, etc.

5. Plan de Implementación Bajo Metodologías Ágiles

5.1 Roadmap de Innovación y Metodología de Desarrollo

Figura 7.

Roadmap Lispol



Nota: El Roadmap de LISPOL muestra que el proyecto está diseñado de manera progresiva, estratégica y realista, con una duración aproximada de 20 meses hasta el despliegue nacional, y con un plan de mejora continúa indefinida que garantiza su sostenibilidad en el tiempo, esta figura se diseñó en canva.com.

5.2 Equipo y Recursos Necesarios (Incluir Roles de Innovación)

👤 Estructura del equipo de innovación

- **Equipo de Gestión del Proyecto:** Responsable de la dirección estratégica y la coordinación general. Este equipo se asegura de que el proyecto avance de acuerdo con los plazos y objetivos establecidos en el "Roadmap Timeline".
- **Equipo Técnico y de Desarrollo:** A cargo de la creación y el mantenimiento de la aplicación. Su enfoque es la implementación tecnológica que permite la transmisión en tiempo real y la experiencia inmersiva para los usuarios.

- **Equipo de Contenido y Comunicación:** Se dedica a la curación de los entornos y servicios de la Policía Nacional que se mostrarán en la aplicación, así como a la promoción para atraer a los usuarios.

Tabla 3.

Roles clave, habilidades y experiencia requeridas para cada rol

Rol	Responsabilidades principales	Habilidades / Experiencia necesarias
Director del proyecto (Gestor de innovación / Gobierno y PNC)	Coordinar todas las fases, asegurar cumplimiento del roadmap, gestionar alianzas con PNC, gobierno y sector privado.	Liderazgo, planeación estratégica, gestión pública, coordinación interinstitucional.
Equipo de desarrollo tecnológico (Programadores, DevOps, QA)	Construcción del backend y frontend de la app, integración con bodycams, pruebas de calidad y seguridad.	Conocimiento en React Native, Flutter, APIs de streaming, bases de datos en la nube, manejo de arquitecturas escalables.
Diseñador UX/UI	Crear interfaces intuitivas, atractivas y accesibles para los ciudadanos.	Experiencia en despliegue en la nube (AWS, Azure, GCP), pruebas automatizadas, control de calidad (Jason Pereira, 2025).
Especialista en seguridad digital / Ciberseguridad	Proteger datos personales, implementar cifrado extremo a extremo, anonimización y controles de acceso.	Dominio de herramientas como Figma, Sketch, Adobe XD, diseño centrado en el usuario. Certificaciones (ej. CEH, CISSP), experiencia en cifrado, MFA, auditorías de seguridad, gestión de datos sensibles (Coursera, 2023).
Equipo de análisis social (sociólogos, psicólogos, expertos en seguridad ciudadana)	Diseñar métricas de percepción ciudadana, analizar retroalimentación y medir impacto social.	Conocimiento en investigación social, encuestas de percepción, análisis cualitativo y cuantitativo.
Equipo de comunicación y marketing digital	Difusión de la app, campañas de sensibilización, manejo de redes sociales y medios.	Marketing digital, storytelling institucional, campañas sociales (Zubiaur, 2023).
Soporte técnico y operativo	Acompañar a uniformados en el uso de bodycams, atender incidencias de usuarios	Conocimiento en dispositivos móviles, bodycams, resolución de incidencias técnicas en campo.

Nota: El proyecto LISPOL requiere un equipo interdisciplinario (tecnología + ciencias sociales + comunicación), con infraestructura tecnológica robusta (bodycams, servidores en la nube, app móvil segura) y metodologías ágiles para garantizar que la innovación sea técnica, social y sostenible.

- ☉ Recursos tecnológicos necesarios (software, hardware)

Hardware

- **Bodycams:** dispositivos resistentes, con transmisión en vivo, GPS y almacenamiento seguro.
- **Servidores/Nube:** infraestructura escalable para transmisión en tiempo real (ej. AWS, Azure, Google Cloud) (Lindsay, 2025).
- **Dispositivos de prueba:** smartphones Android e iOS.
- **Equipos de soporte:** computadores de desarrollo, redes seguras, estaciones de monitoreo.

Software

- **App LISPOL (Android/iOS):** desarrollada en React Native o Flutter (Coursera, 2024).
- **Backend/API:** Node.js, Python/Django o Java Spring Boot para gestión de datos y transmisiones (Coursera, 2025).
- **Base de datos:** PostgreSQL o MongoDB en la nube (Kinsta, 2023).
- **Servicios de streaming:** WebRTC o protocolos de transmisión segura (VdoCipher, 2025).
- **Anonimización y seguridad:** software de IA para difuminar rostros/placas, cifrado extremo a extremo (El Profe Otto, 2024).
- **Herramientas de gestión del proyecto:** Jira, Trello o Asana (Bakic, 2024).
- **Análisis de datos y métricas sociales:** Power BI, Tableau, R o Python (Salas, 2024).

6. Análisis Financiero y de Impacto

6.1 Proyecciones Financieras y ROI de Innovación

Tabla 4.

Estructura de equipo de innovación

Concepto	Unidades	Costos unitarios	Valor total
Bodycam profesional -	1000	\$1.500.000	\$1.500.000.000
Desarrollo inicial app - incluye: diseño, backen, frontend, pruebas, etc	1	\$140.000.000	\$140.000.000
Mantenimiento anual de la app	1	\$28.000.000	\$28.000.000
Almacenamiento en la nube (2tb)	12	\$220.000	\$2.640.000
Subtotal		\$169.720.000	\$1.670.640.000

Nota: en la tabla se evidencia la estructura principal de operación de la app LISPOL.

Tabla 5.

Recurso humano especializado

Cargo	No. de personal	Honorarios / mes	Honorarios / anual
Gestor de innovación / Gobierno y PNC	1	\$10.000.000	\$120.000.000
Desarrollador tecnológico	1	\$10.000.000	\$120.000.000
Diseñador UX/UI	1	\$9.000.000	\$108.000.000
Especialista en seguridad digital	1	\$8.000.000	\$96.000.000
Analista social	1	\$7.000.000	\$84.000.000
Jefe de comunicación y marketing digital	1	\$7.000.000	\$84.000.000
Soporte técnico y operativo	1	\$8.000.000	\$96.000.000
Subtotal	7	\$59.000.000	\$708.000.000

Nota: en la tabla se evidencian los cargos de quienes hacen parte desde el desarrollo, ejecución, control y seguimiento de lo que conlleva la creación de las app LISPOL.

Tabla 6.

Costos operativos anuales

Concepto	Costo / mes	Costo / anual
Alquiler oficina - (apartamento)	\$3.000.000	\$36.000.000
Servicios públicos - (gas, luz, internet)	\$1.000.000	\$12.000.000
Transporte - (capacitación)	\$1.000.000	\$12.000.000
Suministros de oficina - (escritorios, computadores - celulares -papelería)	\$20.000.000	\$20.000.000
Subtotal	\$25.000.000	\$80.000.000

Nota: en la tabla se evidencian los costos operativos de la puesta en marcha de la app LISPOL

Respecto a los valores presentados con antelación, **se obtuvo un costo total del proyecto de \$2.458.640.000.** ahora bien; lo que trata al ROI para desarrollo de LISPOL, se

demuestra que a pesar que los Ingresos se miden en intangibles o percepciones, se puede demostrar su productividad y eficacia.

Tabla 7.

Denuncias por delitos

DELITOS	AÑO 2024	PRIMER SEMESTRE DE 2025
Delitos Sexuales	31.474	17.744
Homicidios	13.496	7.796
Violencia Intrafamiliar	136.032	79.442
Secuestros	313	256
Extorsión	6.865	13.869
Amenazas	25.322	56.300
Lesiones At	26.559	47.344
Hurto A Personas	167.996	316.216
Terrorismo	118	344
Subtotal	408175	539311

Nota: en esta tabla se evidencia el sentir de parte de la ciudadanía en general expresado en diversos escenarios, en donde sienten que la inseguridad es uno de los principales ítems que hace imposible el invertir en este país, en que sus denuncias no son tomadas en cuenta y que por lo regular la PNC no atiende sus requerimientos, comparados los Delitos cometidos entre el segundo semestre del año 2024 y primer semestre de 2025, prácticamente no se han corregido y antes siguen en aumento (Policía Nacional de Colombia, 2024).

De acuerdo a cifras del año 2022, evidenciadas en la **Tabla 8**; éstas reflejan las denuncias realizadas por la ciudadanía en cada año y según ello las pérdidas fueron casi de 60 Billones de pesos (Fernández, 2025), ocasionando:

- Caída en la productividad Empresarial
- Debilitamiento de la confianza institucional
- Reducción del turismo
- Menor atractivo para la inversión extranjera.

Tabla 9.

ROI (Retorno a la Inversión)

Concepto	Valor
Costos totales anuales de inversión	\$2.458.640.000
Pérdidas por delitos* (Corficolombiana, 2022)	\$ 60.000.000.000.000
Ingresos intangibles	\$3.000.000.000
% de recuperación por disminución de delitos	0,005
ROI = (ingresos generados- costos inversión) / (costos inversión) *	22,02
100 %	
Retorno de inversión (3 años) %	66,06

Nota: en esta tabla se evidencia que habrá un retorno de inversión en los próximos 3 años de un 66,06% y solo disminuyendo 0,005% de las pérdidas generadas por los delitos de impacto con LISPOL en concordancia con la ciudadanía. Se esta convencido que LISPOL y su implementación bajará ostensiblemente las pérdidas; por lo que esto utilizado como nuestros ingresos.

6.2 Impacto Social y Ambiental (si aplica)

Evaluación de Impacto del Aplicativo Móvil como Laboratorio Social para la Policía Nacional de Colombia

- ☉ Stakeholders principales: Ciudadanos usuarios, Policía Nacional, Ministerio del Interior, organismos de control, desarrolladores tecnológicos, ONGs de derechos humanos, medios de comunicación y entes territoriales.
- ☉ Impacto social.
- ☉ *Empleo:* Generación de empleo directo (desarrolladores, comunicadores, expertos en seguridad) e indirecto (proveedores tecnológicos, capacitadores).
- ☉ *Calidad de vida:* Aumento de la confianza ciudadana en las instituciones, disminución de conflictos sociales y percepción de inseguridad.
- ☉ *Educación:* Fortalecimiento de la educación cívica y la cultura de legalidad a través de experiencias inmersivas.
- ☉ *Salud y bienestar:* Reducción del estrés social y del miedo hacia la autoridad mediante la empatía y la transparencia.
- ☉ *Inclusión:* Accesibilidad del aplicativo para diferentes grupos sociales y étnicos, con enfoque diferencial y de género.
- ☉ Impacto ambiental.
 - *Huella de carbono:* Baja, al tratarse de un servicio digital, aunque se considera el consumo de datos móviles y energía.
 - *Recursos naturales:* Uso eficiente de infraestructura tecnológica existente.
 - *Gestión de residuos:* Reutilización de dispositivos en desuso y programas de reciclaje de tecnología.
 - *Ecosistemas:* Sin afectación directa.
- ☉ Alineación con ODS ONU.
 - *ODS 4 (Educación de calidad):* conocimiento práctico y realista de las funciones, los procedimientos (basados en la ley) y los desafíos del trabajo policial.
 - *ODS 10 (Reducción de desigualdades):* Acceso igualitario a la realidad institucional: Rompe barreras de acceso y sesgos. Al hacer transparente (a través de la vivencia inmersiva)

- *ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas):* Fortalecimiento institucional (Policía): Al transparentar el servicio y permitir la inmersión, el proyecto actúa como un mecanismo de transparencia y rendición de cuentas (accountability) voluntario, lo que fortalece la legitimidad y la solidez de la institución.
- *ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos):* Alianza Gobierno-Ciudadanía: El aplicativo constituye una alianza innovadora para el mejoramiento de la percepción, transformando la relación tradicional a una de participación inmersiva y comprensión mutua.

☉ Métricas de impacto.

- Número de usuarios activos mensuales.
- Encuestas pre y post uso sobre percepción ciudadana.
- Tasa de interacción en experiencias inmersivas.
- Reducción de quejas ciudadanas contra la Policía.
- Evaluación de consumo energético del sistema.

☉ Estrategias de impacto.

- Capacitaciones a usuarios y policías.
- Divulgación de resultados mediante informes públicos y foros ciudadanos.

☉ Análisis costo-beneficio. Beneficios sociales (confianza institucional, formación ciudadana) superan costos de desarrollo y mantenimiento, al promover cohesión social y disminuir conflictos.

☉ Comunicación del impacto. Reportes semestrales, alianzas con medios, boletines académicos y ruedas de prensa institucionales.

☉ Certificaciones. ISO 27001 (seguridad de la información), ISO 14001 (gestión ambiental), ICONTEC en innovación social.

☉ Riesgos y mitigación.

- Mal uso de la información: Protocolos de ciberseguridad.
- Percepción de vigilancia excesiva: Campañas pedagógicas y transparencia en el uso de datos.

☉ Colaboraciones potenciales. Universidades, fundaciones de derechos humanos, ministerios TIC y del Interior, cooperación internacional.

7. Gestión de Riesgos y Oportunidades

7.1 Identificación de Riesgos Potenciales y Evaluación de la Probabilidad e Impacto de cada Riesgo

Tabla 10.

Identificación de riesgos potenciales derivados de los procesos

NOMBRE DEL RIESGO	PROCESO AL QUE ESTA ASOCIADO	¿CADA CUANTO PODRÍA SUCEDER?	¿QUÉ IMPACTO PODRÍA CAUSAR?	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO
Fallas técnicas en transmisión en vivo desde bodycams	Gestión tecnológica y mantenimiento preventivo	Sucede varias veces en un mes	Generaría pérdidas entre 101 y 1.000 dólares	5	3	5:3	Alto
Vulnerabilidades de ciberseguridad (hackeos, fuga de datos)	Gestión de seguridad de la información	Sucede una vez por mes	Generaría pérdidas entre 1.001 y 5.000 dólares	4	4	4:4	Alto
Obsolescencia de dispositivos (bodycams, móviles)	Gestión de activos tecnológicos	Sucede una vez por año	Generaría pérdidas de más de 5.000 dólares	1	5	1:5	Medio
Desconfianza ciudadana en la app o baja adopción	Gestión de participación ciudadana	Sucede una vez por mes	Generaría pérdidas de 20 dólares o menos	4	1	4:1	Bajo
Uso indebido de grabaciones (memes, manipulación)	Gestión de contenidos digitales	Sucede varias veces en un mes	Generaría pérdidas entre 101 y 1.000 dólares	5	3	5:3	Alto
Vulneración de derechos de privacidad de civiles	Gestión legal y de cumplimiento normativo	Sucede una vez por año	Generaría pérdidas entre 1.001 y 5.000 dólares	1	4	1:4	Medio
Ausencia de regulación sobre uso de bodycams en Colombia	Gestión legal y de cumplimiento normativo	Sucede una vez por año	Generaría pérdidas entre 101 y 1.000 dólares	1	3	1:3	Bajo
Falta de apoyo de la Policía Nacional o autoridades	Gestión institucional y normativa	Sucede una vez por semestre	Generaría pérdidas de más de 5.000 dólares	2	5	2:5	Alto
Resistencia de uniformados a usar bodycams	Gestión del cambio organizacional	Sucede varias veces en un mes	Generaría pérdidas de más de 5.000 dólares	5	5	5:5	Alto
Insuficiencia de recursos para escalamiento	Gestión financiera y de sostenibilidad	Sucede una vez por año	Generaría pérdidas de más de 5.000 dólares	1	5	1:5	Medio
Dificultad para implementar en zonas rurales sin conectividad	Gestión operativa y logística	Sucede una vez por año	Generaría pérdidas entre 101 y 1.000 dólares	1	3	1:3	Bajo
Falta de inclusión y participación de diferentes grupos sociales	Gestión de participación ciudadana	Sucede una vez por mes	Generaría pérdidas entre 101 y 1.000 dólares	4	3	4:3	Alto

Nota: En la tabla se observan cada uno de los posibles riesgos asociados a los procesos y su nivel de impacto.

8. Métricas de Éxito y KPIs de Innovación

Tabla 11.

Identificación de métricas y KPIs

Objetivo general: Contribuir a mejorar la percepción y relación que tiene la sociedad civil sobre la Policía Nacional de Colombia mediante el aplicativo móvil LISPOL, que permite la interacción en tiempo real con los uniformados, mostrando su labor diaria.					
Objetivos	Resultados Clave (RK)	Métricas	Plazos	Responsable	Alineación
Investigar y recopilar información sobre estudios que permitan medir la percepción que tiene la sociedad civil respecto a la labor que cumplen los uniformados de la PNC.	RK1. Recopilar al menos 5 estudios relevantes sobre percepción ciudadana y Policía Nacional en Colombia. RK2. Realizar 3 grupos focales con ciudadanos para validar percepciones preliminares. RK3. Elaborar un informe consolidado con análisis comparativo y recomendaciones.	Número de estudios recopilados; grupos focales realizados; entrega del informe final.	Meses 1-4.	Equipo de investigación social.	Proveer información para diseñar un aplicativo que responda a necesidades reales de los ciudadanos.
Conocer la labor del uniformado de la Policía Nacional a través de los servicios que prestan y las diferentes especialidades y actividades que se desarrollan en el marco del cumplimiento de la misión institucional, la cual está encaminada a la protección y el cuidado de la comunidad.	RK1. Entrevistar a 15 uniformados de diversas especialidades. RK2. Documentar 20 tipos de servicios y actividades policiales. RK3. Elaborar un mapeo funcional para integrar en el aplicativo.	Número de entrevistas y documentos; mapa funcional aprobado.	Meses 2-5.	Coordinador de campo y equipo de desarrollo.	Garantizar que el aplicativo refleje la diversidad y realidad del trabajo policial.
Evaluar la usabilidad, funcionalidad y el impacto del aplicativo móvil en la percepción de la Policía Nacional de Colombia, a través de la recopilación sistemática de retroalimentación de las partes interesadas (ciudadanos, uniformados, líderes comunitarios y expertos en seguridad) durante las fases de desarrollo, implementación y operación del aplicativo.	RK1. Realizar pruebas piloto con 50 ciudadanos y 10 uniformados. RK2. Obtener un Net Promoter Score (NPS) ≥ 70 . RK3. Recoger retroalimentación de al menos 4 grupos de interés. RK4. Medir cambios en percepción con encuestas pre y post uso.	Usuarios en pruebas; NPS; sesiones de retroalimentación; % de mejora en percepción.	Meses 6-9.	Analistas de datos.	Validar eficacia del aplicativo para mejorar la relación Policía-sociedad.
Crear un aplicativo móvil - "LISPOL" - como modelo de "Laboratorio de innovación social", en donde se involucre a la comunidad civil por medio del conocimiento, experimentación y vivencias en tiempo real de los uniformados en el desarrollo de sus funciones diarias.	RK1. Desarrollar versión funcional (MVP) con transmisión en tiempo real vía "bodycams". RK2. Implementar sistema de registro y análisis de interacciones. RK3. Lanzar el aplicativo en tiendas virtuales. RK4. Alcanzar tasa de adopción del 15% en 3 meses tras lanzamiento.	Finalización del MVP; interacciones registradas; descargas y usuarios activos; tasa de adopción.	Desarrollo mes 4-6; lanzamiento mes 7; adopción mes 7-10.	Equipo de desarrollo tecnológico y product manager.	Crear espacio digital innovador que fomente transparencia e interacción ciudadana.

Nota: En la tabla se observan cada uno de los objetivos específicos planteados con sus respectivas métricas.

8.1 Métricas de innovación

- **Tiempo de lanzamiento:** 7 meses desde inicio.
- **Tasa de adopción:** 15% usuarios objetivo en 3 meses.
- **NPS:** ≥ 70 .
- **Participación del equipo:** 100% del equipo involucrado en innovación.
- **Satisfacción:** $\geq 80\%$ usuarios satisfechos post-lanzamiento.

9. Plan de Gestión del Cambio y Adopción

☉ Objetivo general: Posicionar a LISPOL como una herramienta innovadora de interacción ciudadana que mejore la percepción sobre la Policía Nacional de Colombia.

☉ Objetivos específicos:

- Generar confianza y transparencia en la actuación policial mediante experiencias inmersivas.
- Fomentar la participación ciudadana en procesos de veeduría y control social.
- Fortalecer la cultura de respeto y comprensión mutua entre la ciudadanía y la Policía.

☉ Audiencias Clave

• Audiencia interna:

- Policía Nacional de Colombia (altos mandos, patrulleros, comunicadores institucionales).
- Ministerio de Defensa Nacional.

• Audiencia externa:

- MinTIC y entidades aliadas del sector público,
- Ciudadanía en general,
- Medios de comunicación,
- Organizaciones de la sociedad civil,
- Influenciadores digitales en temas de seguridad y ciudadanía.

☉ Mensajes Clave

• Interna:

- Esta app fortalece el vínculo entre la comunidad y dignifica el rol policial.
- La transparencia es nuestra mejor aliada para construir confianza ciudadana.

• Externa:

- Conoce el trabajo policial desde adentro: vive la experiencia en tiempo real.
- Participa activamente en la construcción de una mejor relación con la Policía.
- Transparencia y cercanía: una Policía que se transforma contigo.

☉ Canales de Comunicación

• Internos:

- Intranet institucional.
- Boletines electrónicos.
- Reuniones de equipo y capacitaciones presenciales/virtuales.
- Redes internas de mensajería (WhatsApp corporativo, correos).

- Externos:
 - Redes sociales oficiales (Instagram, Facebook, TikTok, X).
 - Medios tradicionales (radio, prensa, televisión).
 - Alianzas con influenciadores.
 - Eventos presenciales.

10. Cultura de Innovación y Mejora Continua

- ☼ Fomento de la Innovación en la Policía Nacional de Colombia a través de un Laboratorio Social Móvil

Para fomentar una cultura de innovación en la Policía Nacional de Colombia mediante el desarrollo del aplicativo móvil propuesto, es fundamental establecer valores, programas, métricas y estrategias que impulsen el cambio institucional y mejoren la percepción ciudadana.

- ☼ Valores y Comportamientos que Fomentan la Innovación en la Organización

Los valores clave incluyen la transparencia, el compromiso con el servicio público, la empatía, la apertura al cambio y la colaboración interinstitucional. Estos se traducen en comportamientos como la disposición a experimentar nuevas tecnologías, la participación activa en espacios de co-creación con la ciudadanía, y la retroalimentación constante para mejorar procesos. Fomentar el pensamiento crítico, la adaptabilidad y la escucha activa frente a las necesidades sociales también son esenciales.

- ☼ Programas de Incentivos para la Innovación

Se propone la creación de un programa de reconocimiento institucional “LISPOL” el aplicativo móvil.

- ☼ Métricas para Evaluar la Cultura de Innovación

Entre las métricas se pueden incluir: nivel de participación del personal en la app, encuestas internas sobre percepción de la app, cantidad de usuarios ciudadanos activos en el aplicativo móvil, y nivel de satisfacción del usuario respecto a la transparencia y comprensión del rol policial. También se debe medir el impacto de estas iniciativas en la percepción ciudadana sobre la institución.

- ☼ Plan para Abordar la Resistencia al Cambio

El plan debe incluir estrategias de comunicación clara sobre los beneficios del uso de la app, formación continua en el uso de nuevas tecnologías, y la participación activa del personal en el diseño y puesta en marcha del aplicativo. Es crucial identificar líderes dentro de la institución que actúen como agentes de cambio y promuevan el compromiso. Además, se deben atender las preocupaciones del personal mediante espacios de diálogo y acompañamiento psicosocial que reduzcan el miedo al cambio y fortalezcan el sentido de pertenencia.

Conclusiones y Recomendaciones

Según la investigación y recopilación de estado del arte y las encuestas realizadas por los autores sobre la problemática identificada, se evidenció que la percepción de la población civil sobre la Policía Nacional de Colombia es variada, pero con una inclinación hacia lo neutral y negativo. Tan solo el 26.7% de los encuestados (4 de 15) tiene una percepción positiva o muy positiva, en contraste con el 73.3% de los encuestados (11 de 15) los cuales se sitúan en una percepción neutral, negativa o muy negativa. La cifra de 73.3% de percepciones no positivas es un dato clave que valida la necesidad de un proyecto como LISPOL, pues demuestra que hay una brecha de confianza significativa que debe ser abordada. Temas como la corrupción y el abuso de autoridad son las principales barreras para una percepción positiva. Cualquier estrategia para mejorar la imagen de la Policía debe, por lo tanto, centrarse en generar transparencia y confianza en estas áreas, lo cual es el objetivo principal de esta app.

La app "LISPOL" demuestra que la innovación, más allá de ser tecnológica, debe ser social y organizacional. Abordar las tensiones con la ciudadanía mediante la co-creación y la participación activa es fundamental para construir una base sólida de confianza y legitimidad. Así la ciudadanía conoce de primera mano la labor policial, se acerca a la realidad que los uniformados viven día a día y de forma progresiva cambia su percepción.

El 53.3% de aprobación de la población encuestada, es un indicador muy positivo, que ratifica que LISPOL es vista como una herramienta valiosa para la transparencia, comunicación, y mejora de las relaciones entre la PNC y la sociedad civil. Aunque un sector minoritario considera que el problema es más profundo y no se solucionaría solo con una *app*; un 80% de respuestas indican un uso potencial (incluyendo "tal vez"), este resultado es uno de los más importantes. Demuestra que, independientemente de su percepción actual, la gente está dispuesta a darle una oportunidad a una herramienta que promueva la transparencia y el conocimiento del trabajo policial.

El uso de LISPOL a largo plazo transformará la PNC en una institución proactivamente transparente y legítima, donde la confianza ciudadana (actualmente no positiva) se reconstruiría al convertir las vivencias policiales en un laboratorio de aprendizaje cívico. La clave de esta mejora sostenida radica en que LISPOL no es solo tecnología, sino una alianza social que obliga a la PNC a integrar la rendición de cuentas en tiempo real en su cultura, permitiendo a la ciudadanía, ser un socio activo en la co-creación de seguridad. Esto mitigaría directamente las barreras de corrupción y abuso de autoridad al someterlas al escrutinio inmersivo, generando una relación sosteniblemente mejorada entre la policía y la sociedad civil.

Referencias

- Alcaldía mayor de Bogotá D.C. (2025). Secretaría De Seguridad, Convivencia Y Justicia. Obtenido de En 2024 aumentó la percepción de seguridad en Bogotá: <https://www.scj.gov.co/prensa/noticias/en-2024-aumento-la-percepcion-de-seguridad-en-bogota>
- Asaro, P. M. (2019). *AI Ethics in Predictive Policing: From Models of Threat to an Ethics of Care*. IEEEXplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8733937>
- Bakic, L. (2024, junio 7). *Jira vs Trello vs Asana: Best for PM*. <https://productive.io/blog/jira-vs-trello-vs-asana/>
- Caicedo, J. M. (2022). Autoridad y privilegio: confianza en la policía en Latinoamérica. *Colombia Internacional*, (110), 145-171. <http://journals.openedition.org/colombiaint/363>
- Coursera Staff. (2024, marzo 27). *What Is React Native? A Beginner's Guide*. https://www.coursera.org/in/articles/what-is-react-native?utm_medium=sem&utm_source=gg&utm_campaign=b2c_latam_x_multi_ftcof_career-academy_cx_dr_bau_gg_pmax_gc_s1-v2_en_m_hyb_24-04_nonNRL-within-14d&campaignid=21239613742&adgroupid=&device=c&keyword=&matc
- Coursera Staff. (2025, julio 24). *Node.js vs. Django: What's the Difference?*. https://www.coursera.org/articles/node-js-vs-django?utm_medium=sem&utm_source=gg&utm_campaign=b2c_latam_x_multi_ftcof_career-academy_cx_dr_bau_gg_pmax_gc_s1-v2_en_m_hyb_24-04_nonNRL-within-14d&campaignid=21239613742&adgroupid=&device=c&keyword=&matchtype=
- Coursera, S. (2023). *Figma vs. Sketch vs. Adobe XD: ¿Qué herramienta de diseño es mejor?*. <https://www.coursera.org/mx/articles/figma-vs-sketch-vs-adobe-xd>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2022). *Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC)*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/seguridad-y-defensa/encuesta-de-convivencia-y-seguridad-ciudadana-ecsc>
- Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia, Vicerrectoría de Investigación. (2021). *Seguridad y convivencia ciudadana en Colombia: teorías, datos y estrategias aplicadas*. Bogotá: Editorial de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia.
- El Profe Otto. (2024). *Anonimización de contenidos en la inteligencia artificial: Protección de datos personales y prevención del rastreo*. <https://ottoduarte.com/inteligencia-artificial/anonimizacion-datos-inteligencia-artificial/>

- Entress, R. M. (2020). *Pandemics, Managing Mass Fatalities during COVID-19: Lessons for Promoting Community Resilience during Global*. Public administration review. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/puar.13232>
- Espinosa, A. F. (2020). *Percepción de favorabilidad de los ciudadanos de Bogotá DC, con relación a la función que cumple la policía*. (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana). <https://intellectum.unisabana.edu.co/server/api/core/bitstreams/e414eb38-a95f-4e20-b229-aafc49a909d6/content>
- Fernández, J. E. (2025, julio 8). *Los colombianos pierden más de \$60 billones cada año por culpa de la violencia: informe sitúa al país en lamentable lugar*. Infobae. <https://www.infobae.com/colombia/2025/07/09/los-colombianos-pierden-mas-de-60-billones-cada-ano-por-culpa-de-la-violencia-informe-situa-al-pais-en-lamentable-lugar/>
- Kinsta. (25 de agosto de 2023). *MongoDB vs PostgreSQL: 15 diferencias críticas*. <https://kinsta.com/es/blog/mongodb-vs-postgresql/>
- Lindsay, J. P. (2025). *A Principled Technologies report: Hands-on testing*. Real-world results. Unlock faster insights with Azure Databricks: https://www.principledtechnologies.com/clients/reports/Microsoft/Azure-Databricks-competitive-0725/?gad_source=1&gad_campaignid=22939947295&gbraid=0AAAAA_YPOPAko3N95_oZqfHI9C0FrzgKV&gclid=CjwKCAjwiY_GBhBEEiwAFaghvVVIU4U1jfBkKJkz4-B2M_cxZ2S2gkVvFKKN9bTdifP
- Oliveira, T. R., Jackson, J., Murphy, K., & Bradford, B. (2021). Are Trustworthiness and Legitimacy 'Hard to Win, Easy to Lose'? A Longitudinal Test of the Asymmetry Thesis of Police-Citizen Contact. *Journal of Quantitative Criminology*, 37(4), 1003-1045. <https://doi.org/10.1007/s10940-020-09478-2>
- Oxford College Of Marketing. (2018, abril 23). *¿Qué es la matriz de Mendelow y para qué sirve?*. <https://blog.oxfordcollegeofmarketing.com/2018/04/23/what-is-mendelows->
- Philpot, R., & Zhang, M. (2021). *Generar confianza en la policía digital: un análisis del alcance de las aplicaciones de policía comunitaria*. *Práctica e investigación policial*, 1469-1491.
- Policía Nacional de Colombia. (2014). *Modelo nacional de vigilancia comunitaria por cuadrantes*. Dirección General - Dirección de Seguridad Ciudadana. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.policia.gov.co/sites/default/files/descargables/22._actualizacion_tomo_2.2_mnvcc_capitulo_5.pdf
- Policía Nacional de Colombia. (2024). *Estadística Delictiva*. <https://www.policia.gov.co/estadistica-delictiva>

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. (2004). *El desempeño policial y la satisfacción de la ciudadanía*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pdba.georgetown.edu/Security/citizen-security/honduras/documentos/desempeno.pdf
- Salas, J. G. (2024, mayo 20). *Herramientas de Business Intelligence Más Populares, Tableau, Power BI, Qlik Sense y Looker*. Frogames. <https://cursos.frogamesformacion.com/pages/blog/herramientas-de-business-intelligence-mas-populares>
- Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3549-3557. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0138>
- VdoCipher. (2025, agosto 20). *Protocolos de transmisión de vídeo: una guía completa en 2025*. <https://www.vdocipher.com/blog/video-streaming-protocols/>
- Zoë, J. A. (2021.). ¿Justicia artificial? Confianza en la toma de decisiones policial algorítmica. *Revista de Criminología Experimental*, 165–189.
- Zubiaur, I. (2023, mayo 24). ¿Qué es el storytelling y por qué es tan poderoso en el marketing de contenidos?. <https://www.titular.com/blog/que-es-el-storytelling-y-por-que-es-tan-poderoso-en-el-marketing-de-contenidos>

Anexos

Anexo a. Identificación de Stakeholders

Tabla 12.

Identificación de Stakeholders directos e indirectos que forman parte de la problemática identificada determinando su rol en la percepción sobre la labor de la policía Nacional de Colombia, y la importancia en la implementación de la app LSIPOL.

Stakeholder	Rol / responsabilidad en el proyecto	Categoría (Interno - Externo)	Poder (Alto - Bajo)	Interés (Alto - Bajo)	Tipo
S01- Gobierno Nacional (Ministerios de Defensa, y TIC)	Apoyo y regulación.	Externo	Alto	Alto	Promotor
S02- Medios de comunicación	Canal para divulgar los avances y resultados.	Externo	Alto	Bajo	Latente
S03- Policía Nacional de Colombia, (PNC) - Institución	Ser el actor principal y el beneficiario directo del proyecto.	Interno	Alto	Alto	Promotor
S04- Uniformados activos PNC	Su compromiso con el proyecto es vital para que los datos recolectados sean fiables y representen fielmente el ejercicio de sus funciones.	Interno	Alto	Alto	Promotor
S05- Uniformados en uso de retiro PNC)	Consultores y validadores del proyecto	Interno	Bajo	Alto	Defensor
S06- Comunidad civil (18 – 30 años de edad)	Usuarios activos de la app	Externo	Alto	Alto	Promotor
S07- Comunidad civil (31 años en adelante)	Usuarios con percepción diferente de la PNC.	Externo	Alto	Alto	Promotor

Nota: En esta tabla se muestra, la matriz de identificación de Stakeholders, también conocida como matriz de poder-interés, se realizó con base en la metodología propuesta por Aubrey L. Mendelow con el fin de clasificar a las partes interesadas (Oxford College Of Marketing, 2018).

Anexo b. Formato de encuestas

- Formato de encuesta realizada a uniformados de la Policía Nacional de Colombia:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbPIf4DF3Wpt8Q4Dc8aPAWMf2gVeAb9mE1yia8CPXqsoM2g/viewform?usp=dialog>
- Formato de encuesta realizada a población civil:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSevhk2ini5TRU6kzNnKcxuLkKuM7IqY0xcrvmHM307tLVtHbQ/viewform?usp=dialog>

Anexo c. Fichas de manejo de Riesgos

Tabla 13.

Ficha de manejo general

Nombre Riesgo	Impacto Asociado	Acción	Actividad a desarrollar
Fallas técnicas en transmisión en vivo desde bodycams	La credibilidad de la aplicación se vería seriamente afectada, generando desconfianza en la ciudadanía y las autoridades.	Preventiva	Implementar un sistema de monitoreo en tiempo real de la infraestructura tecnológica, Desarrollar un protocolo de contingencia
Vulnerabilidades de ciberseguridad (hackeos, fuga de datos)	Pérdida de confianza masiva por parte de los ciudadanos, lo que afectaría la reputación del proyecto y de la institución.	Preventiva	Evaluaciones de vulnerabilidad y pruebas de penetración (pentesting), Cifrado de extremo a extremo
Uso indebido de grabaciones (memes, manipulación)	Pérdida de confianza en la evidencia digital y en la seriedad de LISPOL generando un escándalo mediático y legal.	Preventiva	Establecer un riguroso protocolo de acceso y cadena de custodia para las grabaciones,
Falta de apoyo de la Policía Nacional o autoridades	La aplicación no sería utilizada como una herramienta oficial y no lograría sus objetivos de transparencia y seguridad.	Preventiva - Mitigación/ Compensación	Involucrar a los altos mandos y a las autoridades clave en la fase de planeación del proyecto. Firmar acuerdos de colaboración interinstitucional
Resistencia de uniformados a usar bodycams	Los uniformados podrían encontrar formas de evadir el uso de las cámaras o de desactivarlas, lo que haría que el proyecto sea inútil.	Preventiva - Mitigación/ Compensación	Desarrollar un programa de gestión del cambio que involucre a los uniformados en la co-creación de los protocolos de uso.
Falta de inclusión y participación de diferentes grupos sociales	Falta de legitimidad del proyecto y su capacidad para generar un cambio positivo en las relaciones entre la policía y la ciudadanía.	Preventiva - Mitigación/ Compensación	Crear un consejo consultivo con representantes de diversos grupos sociales, organizaciones de derechos humanos, líderes comunitarios, jóvenes, etc.

Nota: En esta tabla se muestra, el manejo que se le dará a cada uno de los impactos con un nivel de riesgo alto.