

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CÁTOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA

**Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Magister en Economía con Mención en Políticas
Públicas**

Proyecto de Desarrollo

***Propuesta de política pública para fortalecer la gestión de información
de los SIL, transparencia y participación ciudadana en los Gobiernos
Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador.***

MSc. Danny Rubén Guevara Bonilla
rga.dguevara@gmail.com

Director: Dr. Andrés Mideros Mora
amideros060@puce.edu.ec

Quito, julio de 2023

Resumen

Desde la normativa expedida para la creación de un Sistema de Información Local (SIL) en el 2015 hasta la fecha se ha evidenciado un cumplimiento del 0% a nivel de prefecturas si se evalúan los requerimientos de esta. De las 24 provincias solo 3 han logrado implementar relativamente bien un SIL, pero estas no han logrado sostenerlo en el tiempo por lo cual aquellos SIL se encuentran desplegados, pero sin información oportuna, completa, ni actualizada. El proyecto de propuesta de política pública tiene como objetivo fortalecer la gestión de información de los Sistemas de Información Local (SIL) en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador, con un enfoque en la transparencia y la participación ciudadana. Se busca mejorar la calidad y disponibilidad de los datos, así como optimizar la toma de decisiones basadas en evidencia en el ámbito de la planificación y políticas públicas. El análisis realizado reveló un cumplimiento deficiente en la implementación de los SIL en las prefecturas del país. Por lo tanto, se propone una metodología integral que abarque desde el diagnóstico de la situación actual hasta la elaboración de un plan de implementación, enfocándose en aspectos como la gobernanza de datos, la eficiencia económica y la transparencia en la gestión pública. Además, se proponen instrumentos de política pública que promuevan la adquisición y adopción efectiva de los SIL, tales como reformas normativas, la creación de direcciones especializadas en la gestión de información, la implementación de sistemas de calidad y la promoción de la participación ciudadana en la fiscalización de los sistemas de información. En resumen, este proyecto de propuesta de política pública busca fortalecer la gestión de información de los SIL en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador, impulsando la transparencia y la participación ciudadana en la toma de decisiones. Se enfoca en mejorar la calidad de los datos, optimizar la eficiencia económica y promover una mayor rendición de cuentas en la gestión pública

Palabras Clave: Sistema de Información Local, plan de desarrollo y ordenamiento territorial, bases de datos, tablas relacionales, gobernanza de datos, planes estratégicos, sistemas de calidad, prototipos, geo portal, datos estructurados, transparencia.

Propuesta de política pública para fortalecer la gestión de información de los SIL, transparencia y participación ciudadana en los Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales del Ecuador. .

1.	Problemática y Fundamento.....	5
1.1.	Sistema de Información Local.....	6
1.1.	Gestión por Resultados.....	7
1.2.	Gobierno Abierto.....	9
1.1.	Alineación entre Herramientas de Planificación.....	9
1.2.	Problemática.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.	Objetivo general.....	11
2.	Alcance.....	12
2.1.	Definición del problema dentro del ciclo de política pública.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.	Alcance institucional.....	13
3.	DIAGNÓSTICO.....	14
3.1.	Implementación SILs en prefecturas del Ecuador.....	14
3.2.	Marco Normativo.....	15
3.3.	Herramientas de planificación.....	16
4.	DESARROLLO.....	17
4.1.	Modelo Estratégico para la Gestión de Información.....	18
4.1.1.	Identificar la madurez de gestión de información de una organización.....	18
4.1.2.	Matriz IPTOP.....	20
4.1.3.	Gobernanza de datos de una institución y su plan de implementación.....	22
4.2.	Esquematización de una arquitectura transversal para la recopilación de información.....	23
5.	RESULTADOS.....	28
5.1.	Toma de decisión basada en evidencia.....	28
5.2.	Propuesta de política pública.....	28
5.2.1.	De tipo normativo, legal o regulatorio:.....	28
5.2.2.	Organizacional y administrativas:.....	29
5.2.3.	De carácter económico:.....	29
5.2.4.	De carácter técnico:.....	30
5.2.5.	Educacional.....	30
5.2.6.	Comunicacionales.....	30
5.3.	Actores.....	30
5.4.	Sistema de Seguimiento y Evaluación.....	30
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	32
7.	ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

1. Problemática y Fundamento

La falta de una gestión eficiente de la información y la ausencia de sistemas de información adecuados en los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) en Ecuador constituyen una problemática crucial que obstaculiza el logro de los objetivos de desarrollo, la transparencia y la participación ciudadana. En un contexto donde la toma de decisiones informadas y basadas en evidencia es fundamental para el progreso y bienestar de la sociedad, resulta imperativo abordar esta problemática y establecer estrategias que promuevan la implementación de sistemas de información eficaces y transparentes.

Es importante contextualizar la situación en Ecuador con respecto a la gestión de la información en comparación con otros países. Según el Banco Mundial (2013), la puntuación media para el rendimiento de 198 gobiernos en la publicación de datos presupuestarios abiertos de FMIS (Financial Management Information Systems) es de 45,1 sobre 100, basada en los 20 indicadores clave. Este dato refleja que la gestión de la información es un desafío que enfrentan muchos gobiernos en todo el mundo, no solo en Ecuador. Además, el Banco Mundial (2013) señala que en general, solo hay 48 países (24%) donde la sociedad civil y los ciudadanos tienen la oportunidad de beneficiarse de la información de finanzas públicas publicada en la web. A pesar de la disponibilidad generalizada de 176 plataformas FMIS utilizadas por 198 gobiernos de todo el mundo, las buenas prácticas en la presentación de datos presupuestarios abiertos de soluciones FMIS fiables son muy visibles en solo 24 países (12%). Esto subraya la importancia de mejorar los sistemas de información en Ecuador para aumentar la transparencia y permitir una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones.

En primer lugar, la falta de una gestión adecuada de información en las herramientas de planificación impide la toma de decisiones informadas y basadas en evidencia. Como señala el Banco Mundial (2013), la fiabilidad y precisión de los datos presupuestarios del gobierno dependen de las capacidades e integridad de las plataformas de Sistemas de Información de Gestión Financiera (FMIS) subyacentes. Esto se traduce en la falta de enfoque orientado a resultados y la dificultad para evaluar el impacto de las políticas públicas implementadas. Sin información precisa y actualizada, los gobiernos enfrentan dificultades para medir y evaluar el progreso hacia objetivos de desarrollo, lo que a su vez limita la capacidad de ajustar y mejorar las intervenciones en función de los resultados obtenidos.

En segundo lugar, la falta de una gestión efectiva de la información afecta la transparencia y la rendición de cuentas. Ahmadi, Rachmiatie, & Nursyawal (2019) argumentan que la divulgación pública es una de las características importantes de un país democrático que defiende la soberanía del pueblo para realizar una buena gobernanza. Sin sistemas de información adecuados, se dificulta la divulgación de información oportuna y accesible para la ciudadanía, lo cual limita su participación en la toma de decisiones y su capacidad para evaluar el desempeño de los gobiernos. Además, la falta de información confiable y transparente puede generar desconfianza en las instituciones públicas y socavar la legitimidad del gobierno.

Así mismo, la deficiente gestión de información afecta la eficiencia y efectividad de los recursos destinados a programas y proyectos de desarrollo. La falta de datos precisos y actualizados dificulta la identificación de necesidades prioritarias, la asignación eficiente de recursos y el monitoreo de los resultados obtenidos. Esto puede resultar en una asignación ineficiente de recursos públicos, una ejecución deficiente de proyectos y una baja calidad en la prestación de servicios públicos, afectando directamente a los ciudadanos que dependen de ellos.

En términos de los objetivos de desarrollo, la deficiente gestión de información dificulta el logro de metas clave en áreas como la reducción de la pobreza, la mejora de la calidad de vida, el fomento de la equidad y el desarrollo sostenible. La falta de información precisa y actualizada dificulta la identificación de las necesidades más apremiantes de la población, la elaboración de políticas y programas efectivos, y la evaluación adecuada de los impactos logrados. Esto afecta principalmente a los grupos más vulnerables y desfavorecidos de la sociedad, que dependen en gran medida de las políticas públicas para mejorar su bienestar y acceder a oportunidades.

En conclusión, la deficiente o nula gestión de información en las herramientas de planificación en el Ecuador plantea una problemática que afecta el logro de objetivos de desarrollo, la transparencia, la eficiencia y la equidad. Es fundamental abordar esta problemática mediante la implementación de sistemas de información local adecuados, que permitan la recopilación, análisis y uso efectivo de datos para la toma de decisiones

informadas, la evaluación de resultados y el fortalecimiento de la gobernanza pública. Como señala el Banco Mundial (2013), la publicación de datos presupuestarios abiertos a partir de soluciones FMIS a menudo requiere un cambio en la cultura de las organizaciones, un desafío que Ecuador y otros países deben estar dispuestos a enfrentar.

1.1. Sistema de Información Local (SIL)

El SIL es un sistema estructurado y ordenado que engloba diversos componentes que posibilitan la interacción de los GADs con la población en el área geográfica y de planificación. Con fecha viernes 31 de julio del 2015, en Ecuador, se expide la “Norma técnica para la creación, consolidación y fortalecimiento de los sistemas de información local”. El propósito de esta norma es establecer regulaciones para la creación, implementación y fortalecimiento de los SIL con el fin de facilitar la generación, organización, integración y difusión de información estadística y geográfica. (Secretaría Nacional de Planificación para el Desarrollo, 2015). En esta regulación se especifica la extensión en la que se hace hincapié en la provisión de datos e información estadística y geográfica, la consolidación de una red local de gestores de información, así como la preservación y publicación de la información con el mayor nivel de desglose posible desde su origen, con el fin de integrar y coordinar los distintos SIL.

De acuerdo con la normativa, un SIL debe contener 3 componentes: territorial, administrativo-financiero y participación ciudadana. Este proyecto se centra exclusivamente en el aspecto territorial, el cual recae en la responsabilidad de los GAD Provinciales para gestionar información relacionada con el desarrollo agrícola y productivo, la gestión de cuencas y microcuencas, el manejo de sistemas de riego, la infraestructura vial rural provincial y otros aspectos asociados al ordenamiento territorial y las competencias rurales. (Secretaría Nacional de Planificación para el Desarrollo, 2015). En este componente es necesario considerar otros elementos como inversiones por las obras e intervenciones que se ejecuten en la institución, así como también, información territorial que se despliegue en geo-visores y avances de proyectos.

Desde la publicación de esta norma hasta la actualidad, 6 de 24 provincias, expuestas a continuación, han publicado información referente al cumplimiento de esta normativa en sus páginas web. Sin embargo, a pesar de que este número parece representar un cumplimiento del 30% a nivel nacional, de esta cantidad se analiza su cumplimiento respecto al componente territorial y su calidad de información, y se encuentra que solo hay dos casos de éxito en su implementación. El mejor caso encontrado es Santo Domingo de los Tsáchilas, el cual en su página web no solo tiene publicados los diferentes componentes de un SIL, sino que también esta provincia ha recibido dos premios por esta implementación; uno por parte del BID, en donde ha quedado tercero en la categoría de gobiernos subseccionales; y otro por parte de FUNDAPI, por avance del SIL en uso e implementación de datos abiertos. El segundo caso, es Imbabura, en donde en su página web se ha encontrado una buena implementación con respecto a su diseño gráfico y detalle de sus componentes. A pesar de que en la actualidad existan dos casos de éxito, Santo Domingo de los Tsáchilas e Imbabura, ambos cuentan con su última carga de datos en los años 2018 y 2019 respectivamente, lo cual indica que probablemente el trabajo de implementar este sistema ha sido único y no ha llegado a ser institucionalizado lo suficiente para mantener actualizada esta plataforma.

Tabla 1

Implementación provincial de sus portales estadísticos, geoportales y SIL's.

No	REGIÓN	PROVINCIAS	WEBSITE	PORTAL ESTADÍSTICO	GEOPORTAL	SIL
1	COSTA	Esmeraldas	https://prefecturadeesmeraldas.gob.ec/	NO	NO	SI
2		Manabí	https://www.manabi.gob.ec/	NO	SI	NO
3		Santa Elena	https://www.santaelena.gob.ec/	NO	NO	NO
4		Los Ríos	http://www.losrios.gob.ec/	NO	SI	NO
5		Guayas	https://guayas.gob.ec/	NO	NO	SI
6		El Oro	https://www.eloro.gob.ec/		SI	SI

7		Santo Domingo	http://www.qptsachila.gob.ec/	SI	NO	SI
8	SIERRA	Azuay	https://www.azuay.gob.ec/	NO	NO	NO
9		Bolivar	http://www.bolivar.gob.ec/	NO	NO	NO
10		Cañar	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/	NO	NO	NO
11		Carchi	https://gobiernoabierto.carchi.gob.ec/es	NO	NO	NO
12		Chimborazo	https://chimborazo.gob.ec/	NO	NO	NO
13		Cotopaxi	https://www.cotopaxi.gob.ec/	NO	NO	*NO
14		Imbabura	https://www.imbabura.gob.ec/	NO	SI	SI
15		Loja	https://prefecturaaloja.gob.ec/	NO	SI	NO
16		Pichincha	https://www.pichincha.gob.ec/	SI	SI	SI
17		Tungurahua	https://www.tungurahua.gob.ec/	NO	NO	NO
18	ORIENTE	Morona Santiago	https://moronasantiago.gob.ec/	NO	NO	NO
19		Napo	https://www.napo.gob.ec/website/	NO	NO	NO
20		Orellana	https://www.gporellana.gob.ec/	NO	NO	NO
21		Pastaza	https://pastaza.gob.ec/	SI	SI	SI
22		Sucumbíos	https://www.sucumbios.gob.ec/	NO	NO	NO
23		Zamora Chimchipe	https://zamora-chinchipe.gob.ec/	NO	NO	NO
24	INSULAR	Galápagos	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/	NO	NO	NO

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los datos de esta tabla son tomados de una recolección de información el día 1 de junio del 2022. Esta tabla muestra si una página web de un GAD provincial tiene un portal estadístico, geo portal o SIL.

Una vez expuesto esto, es evidente que los sistemas de información local en el Ecuador están lejos de ser implementados e institucionalizados por el momento. Adicionalmente, este problema no solo obstaculiza que prefecturas puedan orientarse a metodologías de gestión por resultados, sino que también limita mucho que la planificación de programas y desarrollo territorial en el Ecuador pueda cumplir con los requisitos de ser transparente y de libre acceso para la ciudadanía.

1.2. Gestión por Resultados.

La gestión por resultados es una estrategia de administración que dirige las acciones de los actores públicos hacia la generación de un alto valor público. Esta estrategia se basa en el uso de instrumentos de gestión que deben ser implementados de manera conjunta, coordinada y complementaria por las instituciones públicas a nivel subnacional. Su objetivo es lograr mejoras sostenibles en la calidad de vida de la población (López García & García Moreno, 2016). La gestión por resultados tiene como objetivo pasar de la administración pública a la gerencia pública. En el enfoque de la Gestión por Resultados para el Desarrollo (GPRD), el concepto de resultado está vinculado al cambio social generado por las acciones del Estado, y no solo a las actividades o productos que contribuyen a dicho cambio, los cuales se utilizan como indicadores para evaluar la actuación gubernamental.

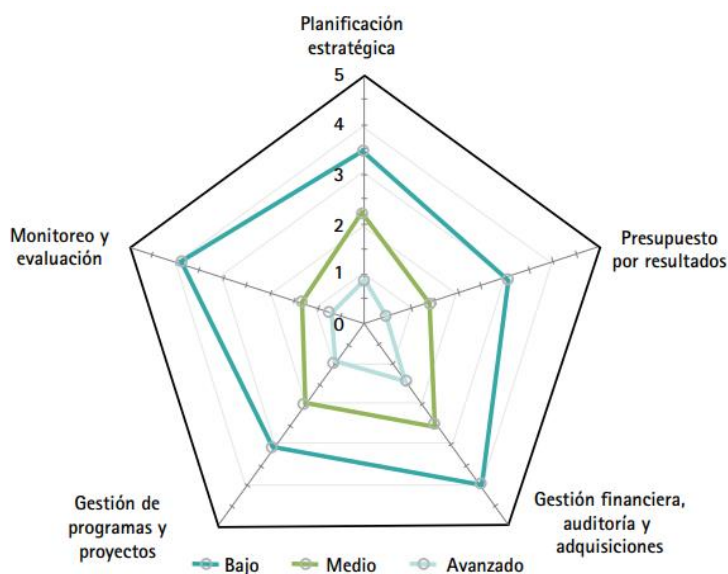
Los SIL permiten y facilitan la implementación de gestión por resultados, esto debido a que contribuyen que exista un flujo de información desde los resultados de una institución hasta el monitoreo de planes de desarrollo y su oportuno seguimiento. La gestión para resultados de desarrollo conlleva a tomar decisiones

sobre la base de información confiable acerca de los efectos que la acción gubernamental tiene en la sociedad. Por tanto, un elemento clave para su implementación es la medición de los cambios producidos por esa acción. Esto supone contar con instrumentos que capten esas variaciones, con sistemas que procesen la información, y con procedimientos que incluyan el análisis de los datos en la toma de decisiones. Estas innovaciones pueden requerir, entre otros elementos, modificaciones de marco legal e institucional de los sistemas públicos de gestión; búsqueda de consensos entre las funciones diferentes actores subnacionales; capacitación permanente de los funcionarios públicos, alineación de los distintos componentes del ciclo de gestión y nuevas estructuras organizacionales que fomenten la coordinación y el trabajo conjunto, en lugar de la competencia y el trabajo aislado (López García & García Moreno, 2016).

Con este antecedente, es importante conocer qué tan preparado y cómo se encuentra el Ecuador con respecto a Latinoamérica y el Caribe para entender el contexto internacional, mismo que puede explicar en qué dimensiones nuestro estado necesita mejora. Para esto, se utiliza un índice que resume las capacidades institucionales de los países en cinco pilares del ciclo de gestión; la planificación por resultados; presupuesto por resultados; programas y proyectos; gestión financiera, auditoría y adquisiciones; y monitoreo y evaluación. Este índice para América Latina y el Caribe es de 1.9 de 5, lo que muestra que esta región se encuentra en una fase inicial de implementación de metodologías de Gestión para Resultados de Desarrollo, y que aún no se ha llegado a la mitad del camino. En este caso, de acuerdo con este índice el Ecuador se encuentra con un nivel de desarrollo de la GpRD medio, entre un rango de 1.5 a 3 en este índice con datos del 2016. A continuación, se muestra una gráfica que enseña una calificación promedio de países en ALC que se encuentran en una categoría media de acuerdo con los pilares de la gestión para resultados en el desarrollo.

Figura 1

Índice de Gestión para Resultados en el Desarrollo según Pilar por Grupo de Países.



Nota. El gráfico muestra el promedio del índice de acuerdo con sus 5 dimensiones para GpRD. Tomado del documento Gestión para resultados en el ámbito público del BID.

El Ecuador, a pesar de estar en la categoría medio, se encuentra por debajo de la media en el índice de gestión financiera pública, control y adquisiciones, y también en el índice de gestión de programas y proyectos. Existen numerosos gobiernos subnacionales que no cuentan con sistemas de evaluación ex ante en Ecuador (Guzmán, 2016). Una explicación a esto es la falta de indicadores de eficiencia que se prestan en los servicios públicos. Ante esta falta, resulta muy difícil hacer una gestión orientada a resultados, pues no se cuenta con insumos básicos que permitan definir líneas base, es decir, determinar dónde nos encontramos en relación con ciertos estándares y metas propuestas. En pocas palabras, la falta de trazabilidad de información, y de cierta forma, la carencia de sistemas de información óptimos en el país representa una amenaza antes la implementación de una gestión por resultados.

1.3. Gobierno Abierto

El gobierno abierto se basa en la idea de que un gobierno es más accesible, más receptivo y responsable ante los ciudadanos, y que mejora la relación entre las personas y su gobierno con beneficios exponenciales a largo plazo para todos. El gobierno abierto constituye un nuevo paradigma de gobernanza que convierte al ciudadano en mandante, partícipe y protagonista de la construcción y ejecución de la política pública. Con esto se busca fortalecer la democracia y la confianza de la ciudadanía en las instituciones públicas, de tal forma que actúen de manera ética y responsable, tomen decisiones informadas y sujetas a control social, involucren a la ciudadanía en la generación de cambios sociales de manera corresponsable y colaborativa para mejorar la calidad de vida, y aprovechen el uso de tecnologías de la información y comunicación para promover la innovación y el emprendimiento. (Gobierno Abierto Ecuador, 2022)

La falta de acceso a la información es un obstáculo importante para la participación ciudadana en el gobierno abierto, ya que los ciudadanos necesitan información precisa y oportuna. Así mismo, la falta de confianza en el gobierno es otro obstáculo importante para la participación ciudadana en el gobierno abierto, ya que los ciudadanos pueden ser reacios a participar si no confían en que sus opiniones serán tomadas en cuenta. (Evans & Campos, 2013)

En el Ecuador, se lanza el primer plan de acción de gobierno abierto para 2019-2022 en el cual está conformado por diez compromisos agrupados en cuatro temas dependiendo del tipo de cambio social que se busca. Estos grupos temáticos son: datos abiertos, desarrollo de capacidades para la transparencia, empoderamiento ciudadano e innovación pública. Siendo el gobierno abierto una idea de accesibilidad y transparencia, la implementación de sistemas de información en este caso también representa un elemento fundamental en el camino a esta meta. El Ecuador es miembro nacional de la asociación de gobierno abierto, y en la actualidad la asociación registra a dos cantones del Ecuador como miembros locales, estos son Quito y Santo Domingo de los Tsáchilas, siendo un total de 2 de 221 cantones a nivel local que son miembros de esta iniciativa.

La transparencia y la rendición de cuentas son fundamentales para fomentar la confianza en el gobierno y aumentar la participación ciudadana en el gobierno abierto (Evans & Campos, 2013). Además, la evaluación y el monitoreo son importantes para medir el éxito de las iniciativas de gobierno abierto y hacer ajustes según sea necesario. (Evans & Campos, 2013)

1.4. Alineación entre Herramientas de Planificación.

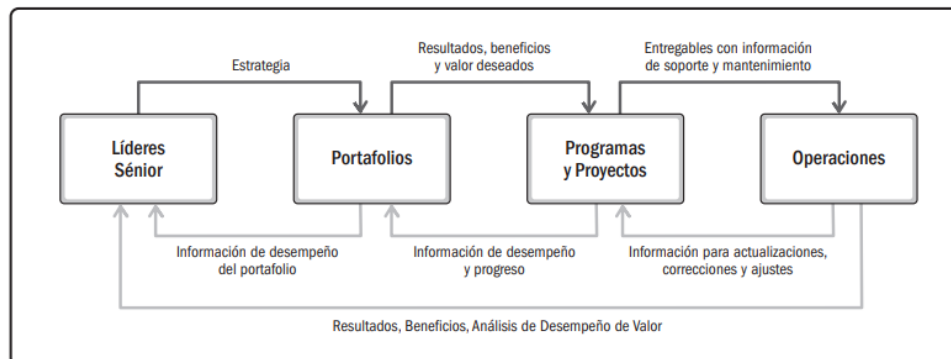
Un sistema de información no funciona de forma aislada como una herramienta de gestión. Debido a la naturaleza transversal y vertical de la información, su estructura y planificación están intrínsecamente vinculadas con otros procesos. De hecho, el desarrollo de estos otros instrumentos, ya sean existentes o paralelos, brinda una oportunidad para implementar mejoras en los procesos de gestión de la información. El sistema de información debe alinearse e integrarse con otros instrumentos diseñados para fortalecer y mejorar diversos procesos de gestión en el GAD. Esta alineación e integración implica que los objetivos y resultados de nuestro plan de mejoras, dentro de su ámbito específico, no solo deben ser coherentes con los de otros instrumentos, sino que también deben contribuir a alcanzar los propósitos definidos en ellos. (Secretaría Nacional de Planificación).

Un sistema que busca proporcionar valor opera de manera más efectiva cuando la información y la retroalimentación se comparten de manera constante entre todos los elementos involucrados, asegurando así que el sistema esté alineado con estrategia y en armonía con el entorno (Project Management Institute, 2021). Adicionalmente, como se muestra en las flechas del siguiente gráfico, el flujo información hacia un lado u otro a lo largo de una organización asegura que tanto las operaciones a bajo nivel y las decisiones en alto nivel estén direccionadas estratégicamente. Para el caso de una institución pública, misma que maneja múltiples planes de desarrollo alineados, dependiendo de los niveles de estas herramientas de planificación, necesita que no solo exista una alineación entre estos diferentes planes, sino que se garantice un flujo de

información para mantener las operaciones e intervenciones alineadas a una misma estrategia o herramienta de planificación definida.

Figura 2

Ejemplo de flujo de información.



Nota. Tomado del PMBOK séptima edición.

La correcta implementación de un SIL debe asegurar un flujo de información seguro y constante, que, a su vez, facilite una gobernanza de datos óptima y más incentivos que ayuden a la institucionalización de este sistema. Es por esto, que una posible explicación de porque los casos de éxito, los cuales no lograron mantener la implementación de un SIL, que se presentaron en el Ecuador es que hayan carecido de un flujo de datos adecuado y falta de incentivos para que exista una sinergia en una prefectura y su uso se mantenga a lo largo de diferentes periodos políticos.

1.5. Necesidad de una política pública

El problema principal de la falta de sistemas de información es la carencia de enfoques basados en evidencia y resultados en la toma de decisiones de planificación estratégica y políticas públicas. A pesar de la normativa existente desde 2015 que requiere su implementación, varias instituciones no han logrado integrar adecuadamente estos sistemas en sus procedimientos y actividades. Esto sugiere que muchos planes de gobiernos se centran en datos que no reflejan la realidad. Además, es necesario considerar que la transparencia no es suficiente para garantizar la rendición de cuentas en el gobierno, y la rendición de cuentas requiere no solo la divulgación de información, sino también la responsabilidad por las acciones y decisiones tomadas. (Kersting, Stein, & Trent, 2012)

También, se evidencia que factores como la cultura organizacional, gobernanza de datos, falta de metodologías de gestión de información, y principalmente falta de conocimientos técnicos relacionados a manejo de datos, contribuyen a una incorrecta, o nula, implementación de estos sistemas. A pesar de que el seguimiento a planes de desarrollo y ordenamiento territorial son intensivos en requerir información de las diferentes intervenciones que instituciones públicas realizan, y en la actualidad muchas de ellas tienen sus datos dispersos y no estructurados, a la implementación de estos sistemas no se les está dando la importancia del caso. Por este motivo la colaboración entre el gobierno y la sociedad civil es esencial para lograr una mayor participación ciudadana en el gobierno abierto, y la participación ciudadana puede ayudar a prevenir la corrupción y mejorar la responsabilidad gubernamental, lo que a su vez puede ayudar a aumentar la confianza en el gobierno. (Kersting, Stein, & Trent, 2012)

Entre las principales causas encontradas que complican que exista un sistema de información eficiente se tiene: la falta de alineación entre documentos de planificación, carencia de flujos de información, personal con pocas habilidades en manejo y gestión de datos, falta de planes de implementación y metodologías de gestión y manejo de información. También, la transparencia puede tener limitaciones y desventajas, como la sobrecarga de información y la falta de claridad en la responsabilidad (Shkabatur, 2012).

Por último, es necesario definir que este problema es sistémico debido a que la normativa aplica a todos los gobiernos autónomos descentralizados, sin embargo, el enfoque de este documento aplica para prefecturas solo en el componente territorial interno de una institución.

En conclusión, lo identificado en relación con la deficiente implementación de sistemas de información en GADs en Ecuador pone de manifiesto la necesidad urgente de una política pública que regule y promueva la gestión efectiva de la información en las herramientas de planificación. Los problemas derivados de la falta de enfoque orientado a evidencia y resultados, la escasez de información precisa y actualizada, y la carencia de habilidades y metodologías para el manejo de datos evidencia la necesidad de intervención por parte del Estado.

Una política pública en este ámbito tendría como objetivo principal establecer lineamientos claros y precisos para la implementación de sistemas de información adecuados en los GADs. Esto incluiría la definición de estándares de calidad de información, la promoción de la transparencia y rendición de cuentas, la capacitación y fortalecimiento de las capacidades del personal en gestión y mapeo de datos, y el establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos.

Es fundamental reconocer que esta problemática es sistémica y requiere de un enfoque integral que involucre a los diferentes actores y niveles de gobierno. La política pública debe fomentar la colaboración y la sinergia entre los GADs, la Secretaría de Planificación y otras instituciones relevantes, promoviendo la creación de redes de intercambio de información y buenas prácticas.

En resumen, la implementación de una política pública orientada a mejorar la gestión de información en las herramientas de planificación es esencial para superar los desafíos actuales y lograr un enfoque basado en evidencia y resultados en las políticas públicas en Ecuador. Esto contribuirá a fortalecer la transparencia, la eficiencia y la equidad en la toma de decisiones, así como a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y promover el desarrollo sostenible en el país. Para esto, la transparencia puede ser más efectiva cuando se combina con otros mecanismos de rendición de cuentas, como la participación ciudadana y la supervisión de sistemas de información. (Shkabatur, 2012)

1.6. Objetivo general

Este trabajo de titulación tiene como objetivo general proponer una política pública e instrumentos normativos que mejoran la gestión de información en el contexto de sistemas de información local enfocados en el componente territorial. Para lograr este objetivo, se llevará a cabo un diagnóstico de la implementación de sistemas de información en diversas prefecturas, considerando su nivel de madurez y su contexto específico. A partir de este diagnóstico, se identificarán las áreas de mejora y se desarrollará una metodología que establezca lineamientos básicos para alinear los mecanismos de seguimiento de intervenciones y planes, y que también sirva como guía para la implementación efectiva de un SIL en su componente territorial.

Este objetivo se relaciona directamente con la maestría en economía con mención en políticas públicas, ya que la gestión de información eficiente y transparente es un componente fundamental de una buena gobernanza y toma de decisiones informada. Esta propuesta busca abordar los desafíos existentes en la gestión de información en el contexto de desarrollo y políticas públicas en Ecuador, y contribuir a la mejora de los procesos de planificación estratégica, implementación y evaluación de políticas. Asimismo, la promoción de la transparencia y la eficiencia en la gestión de información puede generar impactos positivos en la economía, al mejorar la asignación de recursos y facilitar la medición del impacto de políticas públicas en el desarrollo socioeconómico del país. En este sentido, esta propuesta busca vincular los conocimientos de economía y políticas públicas para brindar soluciones concretas que impulsen la eficacia y la efectividad de las intervenciones del gobierno, fomentando un entorno propicio para el crecimiento y desarrollo sostenible.

2. Alcance

2.1. La importancia de una política pública para fortalecer la gestión de información en el ciclo de políticas públicas.

La necesidad de una política pública que mejore la gestión de información se puede ver en cómo, durante las etapas iniciales del ciclo de política pública, se requiere una gran cantidad de información. En el contexto de sistemas de información local, contar con una plataforma o estructura capaz de almacenar y brindar acceso a esta información se vuelve fundamental para el diseño, seguimiento y evaluación de políticas públicas.

En Ecuador, el ciclo de políticas públicas se compone de tres etapas: formulación, implementación, seguimiento y evaluación. En estas etapas, el flujo y almacenamiento adecuado de información son esenciales. La etapa formulación demanda un consumo de datos territoriales e históricos para una mejor identificación de necesidades. La calidad y precisión de la información utilizada en el análisis y caracterización del problema son aspectos clave para una formulación efectiva de políticas. Además, la identificación de intervenciones territoriales, su impacto y beneficiarios son fundamentales para llevar a cabo las etapas de análisis, formulación de alternativas de acción y jerarquización de estas.

En el marco de estas etapas del ciclo de políticas públicas, la gestión inadecuada de la información se convierte en un problema que afecta la toma de decisiones fundamentada en evidencia, la identificación precisa de problemas y oportunidades, y la territorialización de las intervenciones. Sin una adecuada recolección y gestión de datos, se dificulta la formulación y el seguimiento y evaluación de las políticas públicas.

La implementación de una política pública que mejore la gestión de información permitirá contar con los insumos necesarios para el diseño y desarrollo de políticas basadas en evidencia, así como también para el seguimiento y evaluación de estas. Esto fortalecerá la capacidad del gobierno para identificar y abordar las necesidades de la sociedad de manera más eficiente y efectiva. Además, una mejor gestión de la información contribuirá a aumentar la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas en el proceso de formulación y ejecución de políticas públicas.

En conclusión, la necesidad de una política pública que mejore la gestión de información en el contexto de sistemas de información local se evidencia en la demanda de información en las etapas iniciales del ciclo de política pública. Una política de este tipo permitirá contar con los datos necesarios para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas basadas en evidencia, promoviendo así una gobernanza más eficiente y transparente.

Tabla 2

Etapas de Formulación de las Políticas Públicas Sectoriales.

1. ETAPA PREPARATORIA Y DE DIAGNÓSTICO
1.1 Integración de equipos político y técnico.
1.2 Identificación de la necesidad de política pública.
1.3 Conformación de espacios de participación de actores sociales.
Recolección de información desagregada y recomendaciones de mecanismos internacionales, regionales y nacionales de derechos humanos, e informes de la sociedad civil elaborados bajo el marco normativo de participación.
1.5 Análisis de situación y caracterización de la problemática u oportunidad de desarrollo, incluyendo problemas de exclusión, discriminación o desigualdades en el ejercicio de derechos.
1.6 Formulación de alternativas de acción.
1.7 Costeo de alternativas de acción.
1.8 Jerarquización de alternativas y selección de alternativa de acción.
2. ETAPA PREPARATORIA DE DEFINICIÓN DE POLÍTICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.
2.1 Formulación de los lineamientos generales de la política pública.

- 2.2 Espacios de participación ciudadana que aseguren la incorporación y análisis de las políticas para la igualdad.
- 2.3 Incorporación y análisis de las políticas para la igualdad.
- 2.4 **Análisis desde la dimensión territorial.**
- 2.5 **Formulación de políticas, lineamientos, metas, indicadores, programas y proyectos.**
- 2.6 **Territorialización de las intervenciones.**
- 2.7 Elaboración de documento de política.
- 2.8 Definición de programas y proyectos articulados a las políticas.
- 2.9 **Coste aproximado de programas y proyectos.**

3. APROBACIÓN DE POLÍTICAS SECTORIAL E INCORPORACIÓN EN EL SISTEMA

- 3.1 Ajustes y validación de la propuesta a nivel del equipo técnico.
- 3.2 Ajustes de los contenidos aportados en los espacios de participación ciudadana.
- 3.3 Ajustes y validación de la propuesta a nivel del equipo político.
- 3.4 Presentación de la propuesta para revisión y aprobación del Consejo Sectorial respectivo.
- 3.5 Incorporación en el sistema.
- 3.6 Concreción en la planificación institucional correspondiente (PPP y PAP)

Nota. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2011)

2.2. Alcance institucional.

Dado que este proyecto de desarrollo establece los requerimientos mínimos en una metodología para la implementación y gestión de un SIL, y una propuesta de política pública para mejorar la gestión de información enfocado en un componente territorial, se debe definir el alcance transversal de estos lineamientos para entender la importancia y el carácter de obligatoriedad que debe tenerse. En este caso, los instrumentos de política pública que se presentan en la sección de resultados tienen un impacto a nivel interinstitucional subnacional, en herramientas de planificación, y cambios internos en la estructura organizacional de cada GAD.

Para definir cuáles son los principales pilares para la implementación de un SIL, se debe, desde un inicio identificar cuál es la cultura organizacional que cada GAD posee, ya que, según exista un adecuado flujo de información a lo largo de la institución o que las personas sean aversas a una transformación digital es decisivo en la fase inicial. Por tal motivo, este proyecto recomienda nuevas estructuras internas de gestión dentro de las instituciones.

Al mismo tiempo, como se expone a continuación, el punto más importante de estos lineamientos se centra en que exista un flujo de información ordenado e institucionalizado mediante procesos aprobados, ordenanzas y empoderado entre sus funcionarios. Sobre esto, para exista este flujo de información, es indispensable no solo asegurarnos que las herramientas de planificación dentro de una institución hayan considerado la gestión de información, sino que también estas puedan alinearse entre ellas, por lo cual detallar el cómo y en qué debe ser alineado es importante para la reestructuración de estas herramientas de planificación.

Así mismo, como se define en la normativa de para su implementación (Secretaría Nacional de Planificación para el Desarrollo, 2015), un SIL debe considerar no solo una administración interna de la información de un GAD, sino que también la correcta comunicación entre diferentes instituciones, esto de manera vertical y horizontal entre gobiernos seccionales de diferente nivel y en su mismo nivel, respectivamente.

Po último, tras describirse el alcance e impacto que tienen los parámetros que se exponen en el desarrollo de este documento, queda más claro el objetivo final de este trabajo, que es el incentivar una adecuada gestión de los datos e información a lo largo de diferentes GADs provinciales mediante la definición de medidas de carácter obligatorio en la implementación de un SIL.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Implementación SILs en prefecturas del Ecuador.

Se lleva a cabo un análisis cualitativo de los sitios web oficiales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) provinciales y cantonales con el fin de evaluar la implementación de sus sistemas de información local. En esta evaluación, se consideran únicamente los aspectos territoriales en cuatro dimensiones: la madurez del geoportal, la actualización de la información, la calidad de los datos y el nivel de desagregación. En la Tabla 1, "Implementación provincial de los portales estadísticos, geoportales y Sistemas de Información Local (SIL)", se puede observar qué prefecturas cuentan con un geoportal, un módulo estadístico y un SIL. Sin embargo, esta tabla solo refleja el cumplimiento de los componentes mencionados anteriormente, sin tomar en cuenta la calidad, la veracidad y la correcta implementación de los datos. Es decir, que una página web de una prefectura muestre un geoportal no implica necesariamente que presente información actualizada, estructurada y valiosa para la institución.

Por esta razón, se realiza una evaluación cualitativa de cada uno de estos aspectos. Para evaluar el cumplimiento de la información en los geoportales, se hace referencia a la "Norma Técnica para la creación, consolidación y fortalecimiento de los sistemas de información local" y a su reforma SNPD-006-2018. Esta norma establece los componentes y contenidos mínimos que deben ser publicados en los Sistemas de Información Local, particularmente en el componente territorial. Este componente permite obtener información relacionada con el desarrollo productivo, el ordenamiento territorial y el uso del suelo, y debe formularse de manera coordinada con la planificación nacional y según las competencias de cada nivel de gobierno (Norma Técnica, SNPD-006-2018, Art. 9). Para el Gobierno Autónomo Provincial, se exige, entre otros, incluir en el SIL aspectos como el sistema vial (excluyendo zonas urbanas), obras en cuencas y microcuencas, gestión ambiental, sistema de riego, fomento agropecuario y productivo, vivienda de interés social en el área rural, infraestructura pública provincial, patrimonio cultural y natural en beneficio del área rural, y otras que sean determinadas por la ley (Norma Técnica, SNPD-006-2018, Art. 9, a, i-ix).

La norma también establece que se debe presentar información de gestión y estratégica para cada componente, lo cual permitirá a cada GAD clasificar su información de acuerdo con los objetivos a alcanzar. La información de gestión se refiere a los datos y procesos de gestión propios de cada GAD para obtener resultados óptimos a corto y mediano plazo, y permitirá organizar y orientar las diferentes áreas de trabajo. Por otro lado, la información estratégica corresponde a los datos e información que permitirán evaluar los resultados alcanzados en la implementación de programas y proyectos, así como medir el avance y evaluar los resultados a mediano y largo plazo (Norma Técnica, SNPD-006-2018).

Por último, es importante tomar en cuenta que en la última reforma de la norma antes expuesta se exige que la información presente permita realizar en forma periódica, el seguimiento y rendición de cuentas sobre las acciones coordinadas entre el Estado Central y los GADs; misma que deberá estar acorde a lo dispuesto en el Código Orgánico Territorial, Autonomía y Descentralización y otros instrumentos legales vigentes.

De acuerdo con lo expuesto, y verificando las condiciones expuestas previamente, a continuación, se analiza el cumplimiento y la madurez de la información que se expone en la página web de cada prefectura.

Tabla 3

Calificación de la madurez de la información y cumplimiento de los geoportales de las páginas web de prefecturas del Ecuador.

PROVINCIAS	Los Ríos	El Oro	Imbabura	Loja	Pichincha	Santo Domingo	Manabí
Geoportal	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Seguimiento a intervenciones. Información actualizada.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Periodicidad de reporte de obras.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Descripción de obras.	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI

Desagregación por tipo de obras.	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI
Trazabilidad de obras por códigos de procesos.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
Alineación a objetivos estratégicos.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Descargar mapas	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI

De acuerdo con la tabla 3, es evidente que ninguna provincial cuenta con un geo portal que cumpla con lo expuesto en la normativa de implementación de Sistemas de Información Local. Si bien, por un lado, Santo Domingo de los Tsáchilas es una provincia que ha recibido premios por la adecuada implementación de un SIL, al momento de ver el nivel de desagregación de las intervenciones que este GAD reporta en su página web dentro de su geoportal o geovisor este carece de los requisitos presentes en la normativa. Adicionalmente, al analizar el nivel de desarrollo de estos módulos, es evidente que, a pesar del incumplimiento a nivel provincial en todo el Ecuador, dentro de las pocas provincias que cuentan con geovisores, solo pocas asocian de manera georreferenciada las obras e intervenciones que ejecutan. También, se nota que han existido intentos por implementar herramientas que cumplan con todo lo requerido por la normativa, sin embargo, ninguna ha logrado una implementación adecuada, y aún menos darle continuidad al seguimiento de sus proyectos. Con lo expuesto, es imperativo identificar cuáles son las posibles causas que hacen que sea complicado implementar sistemas para reportar de forma georreferenciada y transparente las obras que cada institución realiza.

3.2. Marco Normativo

En el marco de un enfoque democrático participativo, la Constitución de la República del Ecuador establece los principios fundamentales que guían el funcionamiento del Estado, entre ellos la transparencia y gestión de información. Estos principios son de vital importancia para promover una sociedad informada, empoderada y participativa, en la que los ciudadanos puedan ejercer plenamente sus derechos y contribuir de manera activa en la toma de decisiones que afecta su vida y entorno.

El marco normativo para la gestión de información en los sistemas de planificación local en Ecuador se compone de diversas leyes, reglamentos y normativas que establecen los lineamientos y requisitos para la implementación y funcionamiento de estos sistemas. A continuación, se presenta un resumen del marco normativo relevante:

1. Norma técnica para la creación, consolidación y fortalecimiento de los Sistemas de Información Local (SIL).
2. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD): Esta ley establece las competencias y responsabilidades de los gobiernos autónomos descentralizados GAD en el territorio ecuatoriano. Define el marco legal para la planificación territorial y la gestión de la información en los niveles provinciales y locales.
3. Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos: Esta ley regula el acceso y el tratamiento de los datos públicos en el Ecuador. Establece que los datos de carácter personal deben ser calificados como confidenciales y establece procedimientos y requisitos para su protección y manejo adecuado.
4. Ley Estadística: Esta ley regula la producción, difusión y uso de las estadísticas oficiales del país. Establece que los datos individuales obtenidos para efectos de estadística y censos son de carácter reservado y no pueden ser divulgados ni utilizados para otros fines.
5. Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública: Esta ley garantiza el derecho de acceso a la información pública y regula la transparencia en la gestión pública. Establece que toda la información en posesión de instituciones públicas y personas jurídicas debe considerarse como pública, siempre y cuando haya sido creada u obtenida con recursos del Estado.
6. Instrumentos normativos emitidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y el Consejo Nacional de Geoinformática.
7. Constitución de la República del Ecuador: Ley suprema del Ecuador que juega un papel fundamental en el marco normativo para la gestión de información. La CRE establece los principios y derechos fundamentales que deben regir en todos los ámbitos de la vida nacional, incluyendo la transparencia, el acceso a la información y la participación ciudadana.

En consecuencia, el marco normativo para la gestión de información en los sistemas de planificación local se encuentra enmarcado por principios y derechos establecidos en la CRE. Esta garantiza la transparencia, el acceso a la información y participación ciudadana como elementos fundamentales para una gestión eficiente y democrática de la información en el contexto de la planificación del desarrollo local.

En resumen, el marco normativo del Ecuador busca garantizar la transparencia, accesibilidad y calidad de la información en los sistemas de planificación local. Estas normativas establecen los requisitos mínimos, los procedimientos y las responsabilidades de las instituciones involucradas, promoviendo una gestión eficiente y efectiva de la información para la toma de decisiones informadas y la planificación del desarrollo sostenible. Las normativas y reglamentos que más detallan la importancia y el uso de sistemas de información se encuentran en los códigos COOTAD, COPLAFIPS y LOTAIP.

3.3. Herramientas de planificación

De acuerdo con las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se define planificación como “el proceso de establecer objetivos, desarrollar estrategias, trazar los planes de implementación y asignar recursos para alcanzar esos objetivos” (PNUD, 2009). En el Ecuador se manejan múltiples instrumentos de planificación, que van desde los ODS hasta documentos de planificación subnacionales y operativos. Para apuntar a una óptima gestión por resultados y planeación estratégica, se requiere la existencia de un sistema de recopilación de datos sistemático sobre indicadores para evaluar y monitorear las metas y objetivos de diferentes documentos de planificación (OCDE, 2002). Con varios niveles de planificación en el Ecuador como se expone en la siguiente imagen, estos deben asegurar que cada conjunto de metas e indicadores pueda alinearse con otros de distinto nivel. Con esto no solo se asegura un monitoreo y evaluación por cada herramienta de planificación, sino que se crea todo un flujo de información entre estos.

Figura 3

Niveles de herramientas de planificación en Ecuador.



Nota: Elaboración propia.

Existen otros documentos, como los planes de trabajo, agendas de desigualdad o planes sectoriales, que también deben considerarse, sin embargo, para efectos del ejemplo solo se muestra una parte de estos. Hoy en día, a pesar de existir varios niveles de planificación, no se evidencian bases de datos públicas disponibles ni fuentes de información en donde se pueda extraer el seguimiento a cada herramienta de planificación con sus respectivos indicadores. Si bien existen leyes como la LOTAIP u otras que incentivan la transparencia, en la realidad mucha de la información que se tiene de monitoreo y evaluación no ha llegado a ser publicada de forma estructurada, ni tampoco socializada. Con lo expuesto como referencia, este vacío de transparencia en el seguimiento a planes que se tiene en Ecuador es un obstáculo en el camino hacia tener sistemas de información local que no sirvan solo como tableros de información, sino que también permitan acceder a

información oportuna y facilitar la toma de decisiones para mantener la misión. Por esta razón, tener un sistema donde se integre la información permitirá tener una planificación estratégica, operativa y participativa oportuna.

3.4. Autonomía de los gobiernos descentralizados.

La autonomía de los gobiernos descentralizados en Ecuador representa un desafío para la gestión de datos a nivel nacional. Cada gobierno autónomo descentralizado tiene la facultad de establecer sus propias prácticas y procesos de gestión de información, lo cual dificulta la estandarización y estructuración de los datos a nivel nacional.

Esta diversidad de prácticas puede generar una falta de homogeneidad en la recopilación, almacenamiento y presentación de información, lo que dificulta la comparación y el intercambio de datos entre diferentes gobiernos descentralizados. Además, puede limitar la capacidad de consolidar datos a nivel nacional y dificultar la obtención de una visión integral y precisa de la realidad del país.

La falta de estandarización de los procesos y prácticas de gestión de información también puede dificultar la integración de sistemas de información y la interoperabilidad entre diferentes plataformas y bases de datos utilizadas por los gobiernos descentralizados. Esto puede resultar en la duplicidad de esfuerzos, la pérdida de eficiencia y la dificultad para realizar análisis y evaluaciones a nivel nacional.

Para abordar esta dificultad, es necesario promover la armonización y estandarización de los procesos de gestión de información entre los gobiernos descentralizados. Esto implicaría establecer lineamientos claros y consistentes para la captura, almacenamiento y divulgación de los datos, así como fomentar la adopción de buenas prácticas en la gestión de información.

Además, es importante fortalecer la coordinación y colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, promoviendo espacios de diálogo y cooperación para compartir experiencias, conocimientos y recursos. Esto permitirá generar sinergias y facilitar la estructuración y consolidación de datos a nivel nacional.

En resumen, la autonomía de los gobiernos descentralizados en Ecuador representa un desafío para la gestión de datos a nivel nacional debido a la diversidad de prácticas existentes. Para superar esta dificultad, es necesario promover la armonización y estandarización de los procesos de gestión de información, fortalecer la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y fomentar la colaboración para compartir buenas prácticas. De esta manera, se podrá avanzar hacia una gestión de datos más eficiente y efectiva a nivel nacional.

4. DESARROLLO

En respuesta a la problemática identificada de la deficiente gestión de información, es necesario plantear una política pública que permita mejorar esta situación y promueva una gestión más efectiva y transparente de los datos. A continuación, se presentan las alternativas identificadas:

- Alternativas intrainstitucionales:
 - Implementación de un modelo estratégico para la gestión de información.
 - Esquematización de una arquitectura transversal para la recopilación de información:
- Alternativas interinstitucionales:
 - Implementación de un Sistema Nacional de Información.
 - Fortalecimiento de capacidades y formación en gestión de información.
 - Promoción de la cultura de transparencia y acceso a la información tanto en las instituciones públicas como en la ciudadanía.
 - Establecimiento de estándares y protocolos de información.

Con respecto a la teoría del cambio, se identifica que las posibles causas de la problemática están relacionadas con la falta de un sistema centralizado de gestión de información, la carencia de capacidades técnicas en el personal, la falta de conciencia sobre la importancia de la transparencia y el acceso a la información, y ausencia de estándares claros en la gestión de datos.

En términos de impacto socioeconómico, se espera que la implementación de una política pública que aborde estas alternativas contribuya a mejorar la eficiencia en la toma de decisiones, promueva la transparencia y

rendición de cuentas, y potencie el desarrollo socioeconómico del país. Se espera que gestión de información más efectiva genera un entorno propicio para la planificación estratégica, la evaluación de políticas públicas y la mejora en la calidad de los servicios públicos.

En conclusión, considerando las alternativas expuestas y su análisis de impacto socioeconómico, se recomienda que la política pública a implementar incluya la combinación de estas medidas, priorizando la implementación de un Sistema Nacional de Información, el fortalecimiento de capacidades en gestión de información, la promoción de la cultura de transparencia y acceso a la información, y el establecimiento de estándares y protocolos claros. Esta combinación permitirá abordar de manera integral la problemática de la deficiente gestión de información y sentar las bases para una gestión más eficiente y transparente en beneficio de la sociedad ecuatoriana.

4.1. Modelo Estratégico para la Gestión de Información.

Una vez expuesto un diagnóstico inicial de qué herramientas de planificación se usa, y que otros aspectos son importantes para la elaboración de un Sistema de Información Local, se procede a determinar los principales pilares que un modelo de gestión debe considerar para esta implementación.

Primero, es importante que una institución previa a la implementación de un sistema de información local pueda evaluar los siguientes aspectos en su institución:

- Madurez en la gestión de su información
- Identificar en qué etapa de transformación hacia una organización educada en datos se encuentra un GAD.

Segundo, una vez identificada la realidad de la organización, las principales acciones que se deben tomar en cuenta son:

- Desarrollar un plan para la implementación de un sistema de información.
- Identificar un modelo metodológico para definir la estructura en la que la gestión de información deba basarse.
- Definir el alcance.
- Alinear la estrategia a un marco conceptual asegure una gobernanza adecuada para la información.
- Desarrollar los procedimientos de gestión de la información.
- Generar documentos soporte del proceso como manuales o videos.

Como consecuencia de esto, se espera que se tenga una clara definición de la infraestructura que se utilizará para gestionar la información, sus principales actores y responsabilidades, y la hoja de ruta para que toda la institución tenga un mismo objetivo.

4.1.1. Identificar la madurez de gestión de información de una organización

El camino hacia una organización que tenga un SIL funcional implica que la institución debe tener un nivel de madurez mínimo para que estos sistemas puedan asegurar que trabajen. Es importante pensar en la madurez de los datos como un espectro, y que algunas organizaciones pueden encontrarse relativamente más maduras en un elemento y menos maduras en otras (DATACAMP). Para identificar la madurez de las organizaciones se requiere el uso de dos herramientas: primero, la encuesta de diagnóstico adjunta en el Anexo 2, que permite ubicar como se gestiona la información; y segundo un marco metodológico, como el IPTOP (Infrastructure, People, Tools, Organization and Processes), que permite identificar la madurez en 5 aspectos clave en la ruta hacia una organización fluida en análisis de datos.

La madurez de una organización suele seguir las siguientes etapas.

- **Organización reactiva de datos.** Nadie accede ni utiliza los datos en su trabajo diario. Una organización rara vez informa o presenta datos.
 - Recolección de información por demanda.
 - La recolección de información se la realiza de manera independiente y aislada, como por ejemplo, documentos en formato xlsx que no sean colaborativos.

- Almacenamiento de documentos importantes de manera local por usuario.
 - Los datos por lo general se encuentran aislados en diferentes departamentos almacenados de diferentes formas como física, hojas de cálculo, o formatos de programas previamente utilizados.
 - No hay estándares que den soporte a las relaciones de información entre diferentes departamentos.
 - Escases de talento humano especializado en estos temas.
- **Organización en escala de datos.** Muy pocas personas en una organización tienen las habilidades y el acceso que necesitan para analizar, informar y presentar con confianza los conocimientos de los datos.
- Tienen una estrategia de datos, o modelo de gestión alineado a los objetivos de la institución.
 - Centrado en una cultura de análisis de datos.
 - Existe un poco de talento humano capacitado y trabajando en proyectos estratégicos.
 - La infraestructura para organizaciones en esta etapa aún no está madura, y solo pocos expertos en su área conocen el funcionamiento de esta.
 - Aún no existe confianza en general en el acceso de datos y manipulación a lo largo de toda la organización.
 - No hay un almacenamiento de datos centralizado que permita acceso fácil a expertos para realizar consultas.
 - Expertos en la gestión de datos aún se encuentran afrontando problemas de calidad de datos y trabajos de limpieza y procesamiento de información.
- **Organización progresiva en datos.** Cada equipo tiene al menos un profesional de datos que puede analizar, informar y presentar sus datos independientemente de su función.
- Existe un entorno donde hay aceptación en toda la organización de la importancia y naturaleza estratégica de aprovechar los datos, y donde estos son en gran parte accesibles.
 - Existe un modelo organizacional para personal calificado en el área, así como herramientas modernas que faciliten la manipulación de datos.
 - El desafío pendiente de esta etapa es que aún es necesaria la democratización de que la mayoría de las personas tome decisiones basadas en evidencia.
 - Pendiente el empoderamiento a las personas para que se enfoquen en proyectos estratégicos que capturen valor para la organización, en vez de dar soporte funcional.
- **Organización alfabetizada en datos.** Todos saben cómo acceder a los datos que necesitan para hacer su trabajo y tomar decisiones basadas en datos.
- Los datos son recolectados y accesibles para la mayor parte de la organización, así como también, estos cuentan con procedimientos de aseguramiento y control de calidad.
 - Todos tienen las capacidades y competencias necesarias para trabajar con datos. Existe una cultura de aprendizaje continuo en la institución.
 - Existen herramientas modernas y marcos que permiten un alto desempeño en frente a toma de decisiones basada en evidencia.
 - Existe un modelo organizacional que apunte a la implementación de ciencia de datos en la organización.

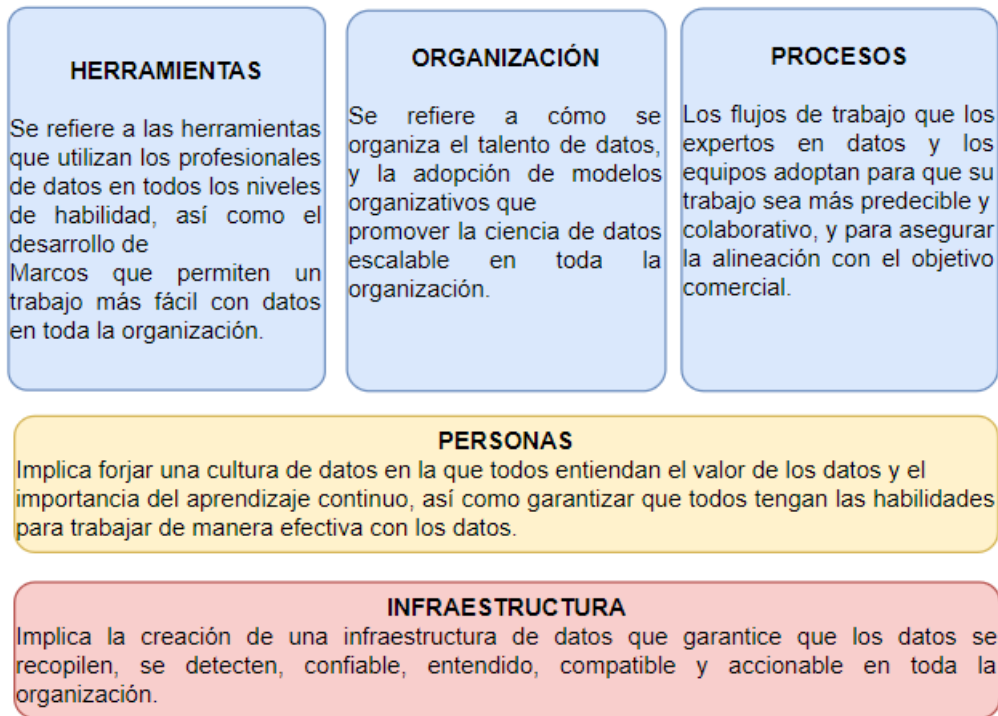
Previo a levantar información organizacional o procedimientos para gestionar la información, el plan de implementación de un SIL, además de ubicar a la institución en cualquier de estas etapas, debe definir las actividades más importantes de acuerdo con la etapa en la que se ha ubicado. Con esto, las actividades del plan estratégico para implementar un SIL están orientadas a evolucionar hacia una organización alfabetizada en datos. Es importante aclarar que se recomienda que la organización como mínimo se encuentre en una etapa de escala de sus datos, esto debido a que ya se encuentra con la suficiente madurez y persona apto para trabajar con un SIL, de otro modo, puede resultar muy difícil satisfacer los requerimientos de información que la normativa de implementación que se requiere.

4.1.2. Matriz IPTOP

Adicionalmente, para lograr identificar la madurez y etapa en la que una organización se encuentra, se necesita definir los principales pilares en los que esta debe enfocarse. Para esta propuesta de proyecto se utiliza un marco IPTOP, que concreta 5 pilares importantes a desarrollarse para escalar la gestión de datos. A continuación, se presenta el marco IPTOP con sus partes:

Figura 4

Niveles de herramientas de planificación en Ecuador.



Nota: Elaboración propia y referencia tomada del documento “Your Organization’s Guide to Data Maturity” de Datacamp.

Para tener una idea de cuáles son los hitos más importantes que una organización debe cumplir para ir de una etapa a la otra la madurez de una organización debe tratarse como elementos independientes en un marco IPTOP. Es decir, se puede evaluar la madurez de diferentes de estos componentes por separado. Esto hace que las actividades que deban realizarse sean desarrolladas en base al estado en que se encuentran hasta asegurar por lo menos un estado de organización que está escalando sus datos previa a una implementación de un SIL.

A continuación, se muestra una guía de aquellas acciones que deben tomarse en cada uno de estos pilares del marco para avanzar en la transformación digital de una institución.

Tabla 4

Ruta de actividades recomendadas que se recomiendan a tener listas previa implementación de un SIL.

	Infraestructura	Personas	Herramientas	Organización	Procesos
Reactiva los datos	Desarrollar una estrategia de infraestructura de datos, registros administrativos y diagramas entidad relación para almacenar información.	Construir soporte ejecutivo. Centrar el aprendizaje por medio de una estrategia de capacitación. Invertir en talento de infraestructura de datos.	Priorizar infraestructura y personas. Demostrar valor con prueba de concepto, como por ejemplo aplicativos no-code que permitan prototipar aplicaciones para almacenar y dar seguimiento a intervenciones, proyectos o programas.	Priorizar infraestructura y personas. Alinear los indicadores y metas entre el PDOT, Plan de Trabajo y Plan Anual de Operaciones con respecto al seguimiento de programas y proyectos.	Priorizar infraestructura y personas. Definir los procedimientos básicos para reporte de información, seguimiento de intervenciones. Desarrollar registros administrativos para cada dirección de un GAD.
Escalando datos	Centralizar el almacenamiento de datos. Establecer una gobernanza de datos y política de calidad.	Recompensar agentes de cambio. Definir y enmarcar una cultura de datos. Definir y preparar el escenario para la ampliación de escala en toda la organización	Proporcionar acceso a herramientas modernas inclusivas. Alinear las herramientas con la estructura de implementación de la estrategia de infraestructura.	Definir el modelo organizativo del equipo de datos. Actualizar un estatuto orgánico por procesos que permita que cada unidad administrativa tenga equipo encargado de gestión de datos.	Definir procesos para los equipos de datos y las direcciones. Desarrollar ordenanzas y reglamentos que aseguren el cumplimiento de los procesos.
Progresiva en datos	Democratizar el acceso a los datos con herramientas de gestión y detectabilidad de datos.	Despliegue de datos en toda la organización. Evaluar, seguir y recompensar el desarrollo de habilidades- Iniciar la innovación con los datos.	Desarrollar marcos para democratizar los datos y disminuir las barreras de entradas al manejo de estas herramientas.	Desarrollar un modelo híbrido para manejar la estrategia de datos y expandir su valor.	Desarrollar procesos escalables a lo largo de toda la organización mediante la centralización de perspectivas compartidas, promoción de colaboración y disminución de barreras de entrada.
Alfabetizada en datos	Innovar y automatizar procesos de la infraestructura. Monitorear productos de datos en producción.	Mantener las capacitaciones centradas a la misión y visión de la organización. Medir la matriz de desarrollo de habilidades a lo largo de toda la organización.	Refinar los marcos de gestión. Invertir en herramientas colaborativas para el análisis de datos.	Centrar la colaboración en el corazón de los procesos de los datos.	

Nota: Tabla tomada como referencia y modificada del documento “Your Organization’s Guide to Data Maturity” (Datacamp). Se resalta en color verde aquellas acciones que deben ser consideradas como mínimas previas a la implementación de un SIL para garantizar su estabilidad y funcionalidad. Es decir, la organización debe encontrarse escalando sus datos, o de otra forma, ya con una infraestructura definida y personal capacitado para su gestión, así como también usuarios capacitados en el ingreso y manejo de datos.

Finalmente, una vez la organización haya definido que acciones debe tomar, de acuerdo con la tabla precedente, el siguiente paso es generar un plan de implementación que considere el cómo, cuándo y qué actividades se van a ejecutar, de tal forma que esta planificación tenga una fecha de inicio y fin para alcanzar el estado de madurez necesario para iniciar con la implementación de un SIL.

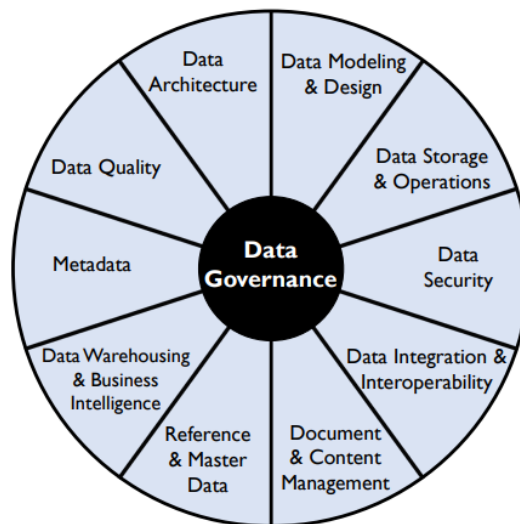
4.1.3. Gobernanza de datos de una institución y su plan de implementación.

La gobernanza de datos se define como el ejercicio de autoridad y control (planificación, seguimiento y ejecución) sobre la gestión de los activos de datos. (DAMA International, 2017). El siguiente paso consta en desarrollar un documento que permita definir una gobernanza de datos en la institución. Por un lado, ya se identifica un marco IPTOP que permite que una organización escale sus datos. Por otro lado, es necesario que exista un documento que guíe a todas las otras funciones relacionadas a la gestión de datos. El objetivo del Gobernanza de Datos es garantizar que los datos se gestionen correctamente, de acuerdo con las políticas y mejores prácticas (Ladley, 2012).

El marco para la gobernanza de datos define 10 áreas de conocimiento, en donde se ubica a la gobernanza en el centro de las áreas, esto ya que la gobernanza se requiere para formar consistencia y balance en estas actividades. La figura 5 muestra como las áreas de conocimiento son parte fundamental para considerarse para tener madurez en la gestión de datos. De esta forma, dependiendo del nivel de madurez que haya, es indispensable tener documentados los procesos de las actividades alrededor de la gobernanza de datos.

Figura 5

Marco de la gestión de datos según el DAMA-DMBOK2.



Nota: Fuente DAMA-DMBOK2.

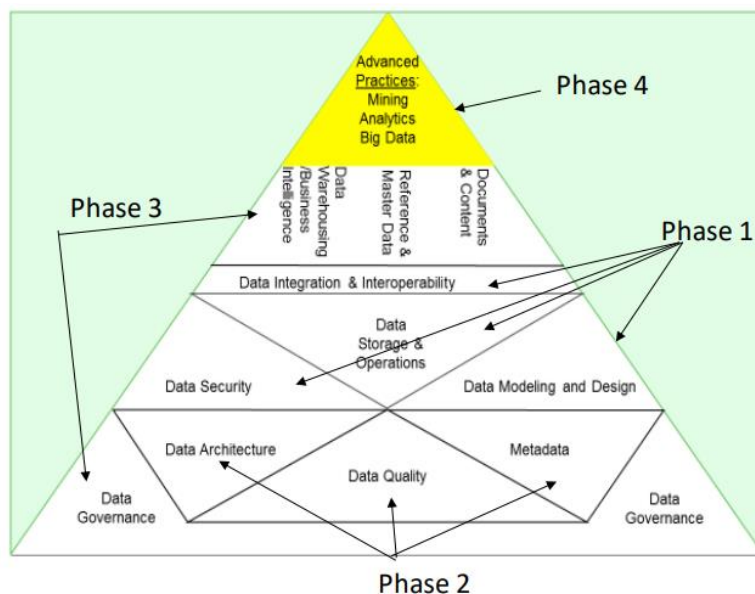
La mayoría de las organizaciones o instituciones apuntan a llegar a la parte más alta del aprovechamiento de sus datos, es decir, realizar actividades de análisis de datos, minería de datos, Big Data o incluso evaluaciones de impacto para el caso de organizaciones gubernamentales. Sin embargo, su enfoque o visión de lo que quieren solo es la punta superior de una estructura más grande, un pináculo sobre una base, o la punta de una pirámide en la que sus bases en la mayoría de los casos no se los toma en cuenta.

Para alcanzar los preciados beneficios de tener una organización madura en gestión de datos, es necesario definir una estrategia para alcanzarla. Para definir esta estrategia, Peter Aiken's sugiere el uso de las áreas funcionales del DMBOK para identificar en la situación o etapa en la que una organización se encuentre.

A esta identificación de fases alineadas a las áreas funcionales del DMBOK de forma organizada se le llama pirámide de Aiken. Esta pirámide permite que una organización pueda usarla para definir un camino hacia un estado en el que tenga datos y procesos confiables para respaldar los objetivos comerciales estratégicos. Al tratar de alcanzar este objetivo, muchas organizaciones pasan por una progresión lógica similar de pasos. (DAMA International, 2017).

Figura 6

Pirámide de Aiken.



Nota: Fuente DAMA-DMBOK2.

Una vez expuesto esto, la figura muestra el orden sugerido en el cual se deben levantar los procedimientos asociados a las áreas funcionales que rodean la gobernanza de datos. De este modo, el plan para la implementación de un SIL debe ir alineado con las etapas en las que una organización se encuentre, de tal forma que en paralelo un SIL tenga la documentación necesaria para funcionar en las etapas 1 y 2 de la pirámide de Aiken. En resumen, el definir con qué actividades se debe iniciar en un plan de implementación de un SIL depende si este se integra a una infraestructura de gestión de datos previamente implementada en una institución, o si este SIL inicia desde un levantamiento completamente nuevo de un modelo e infraestructura de datos.

Aunque el objetivo principal de la gestión de datos es asegurar que una organización obtenga beneficios de sus datos, la gobernanza de datos se enfoca en cómo se toman decisiones sobre los datos y en establecer expectativas sobre cómo las personas y los procesos deben comportarse en relación con los datos. El alcance y el enfoque de un programa específico de gobernanza de datos dependerán de las necesidades de la organización, por lo tanto, se espera que, como mínimo, se definan los siguientes aspectos para los programas de implementación:

- Definir, comunicar y guiar la ejecución de una estrategia de implementación de gobernanza de datos.
- Detallar y hacer cumplir políticas y lineamientos relacionados con la gestión, el acceso, el uso, la seguridad, la calidad y la gestión de datos.
- Definir los estándares para una arquitectura de datos y su seguimiento a la calidad.
- Tener un equipo de observación, auditoría y corrección en áreas clave de calidad, políticas y gestión de datos.
- Garantizar que la organización pueda cumplir con los requisitos de cumplimiento normativo relacionados con los datos.
- Localizar, detallar, escalar y resolver problemas relacionados con la seguridad, acceso y calidad de datos. Asegurar el cumplimiento de los procedimientos.
- Incentivar y patrocinar esfuerzos para mejorar las buenas prácticas en la gestión de datos.
- Establecer estándares de procesos para definir consistentemente el valor comercial de los datos.

4.2. Esquematización de una arquitectura transversal para la recopilación de información

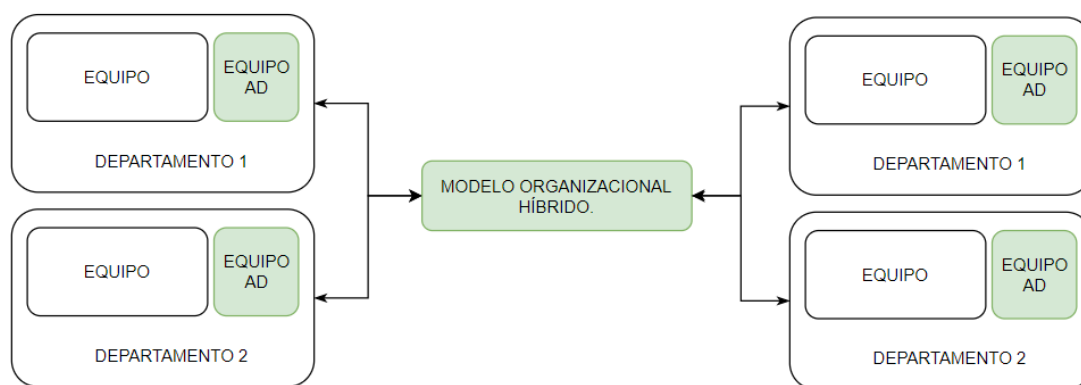
En esta sección se define las condiciones recomendadas para que un SIL tenga el mejor ambiente para que pueda implementarse y ofrecer un flujo de información oportuno. Los esquemas mostrados a continuación van desde la forma organizacional de cómo debe administrarse un SIL, el flujo de información, la alineación de la información, hasta la definición de las principales actividades que se deben tomar en cuenta.

Primero, es importante establecer el ambiente en donde un SIL va a ser implementado, así como también, el cómo funcionará a la par de sus usuarios. La mejor propuesta para un gobierno autónomo descentralizado es un modelo organizacional híbrido, el cual centralice los servicios de consultas y comunicación de información, y descentralizado con respecto al soporte y gestión de datos aislada por cada dirección existente o departamento.

Es decir, este modelo busca centralizar requisitos de información, que entres preguntas y salgan respuestas. Para que esto suceda, debe haber un área, sección o subdirección que cuente con un equipo capacitado en materia de análisis de datos. La importancia de este equipo radica en gestionar la calidad de los datos y el aseguramiento de registros de datos a lo largo del tiempo. Por otro lado, debido a que cada dirección en un GAD tiene a su cargo diferentes tipos de proyectos, dependiendo de la naturaleza de la dirección, es importante que exista por lo menos un equipo pequeño de dos personas con conocimientos en análisis de datos. Este equipo debe conocer las metodologías de gestión de información internas, y asegurarse que, internamente en su dirección, no haya bloqueos en los flujos de datos requerientes. Esto se puede apreciar en la siguiente gráfica.

Figura 7

Modelo organizacional para la gestión de datos.

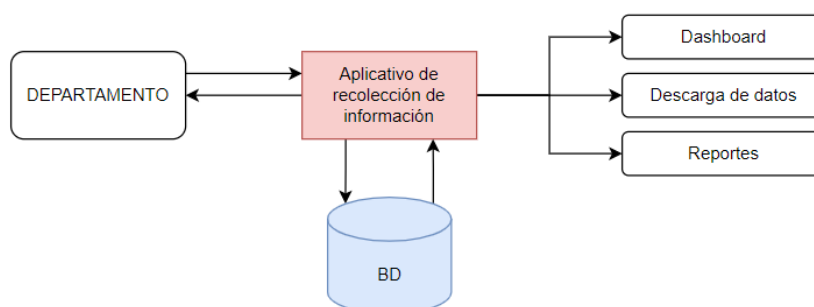


Nota: Elaboración propia.

Adicionalmente, al momento de implementar un SIL, hay que considerar un flujo mínimo que evite la transferencia de documentos como hojas de cálculo o versiones locales. Lo primordial para asegurarse que la información tenga un flujo adecuado es que exista un aplicativo que gestione la entrada de información a una base de datos, misma que no debe ser local, y su vez esta herramienta ofrezca servicios de consulta a sus bases. Para complementar, esta herramienta de ingesta y consulta de información debe permitir conectarse con otras aplicaciones que gestionen la creación, modificación y edición de dashboards, descarga de datos y que permitan la automatización de reportes. Por último, pero no menos importante en este esquema es que los aplicativos que se utilicen de preferencia todos deben ser en la nube.

Figura 8

Conceptualización del flujo de datos de un departamento.



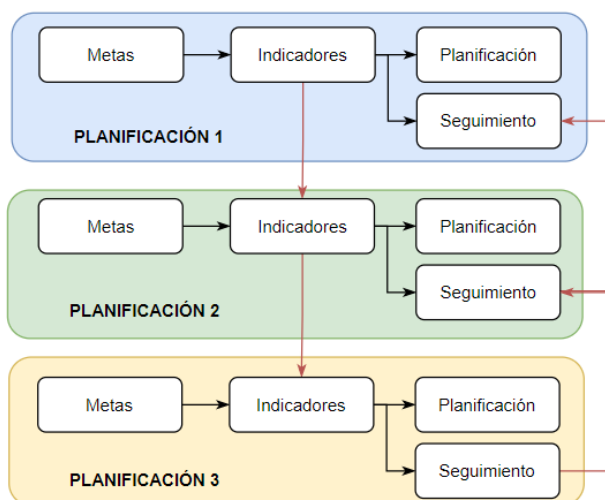
Nota: Elaboración propia.

Con un flujo de información que cuente con procesos de aseguramiento de la calidad de los datos y una estructura organizacional bien detallada, es tiempo de estructurar la parte más importante que todo SIL debe considerar si quiere ser sostenible a lo largo del tiempo y ofrecer valor; su alineación vertical. Esta parte es la más crítica de estos sistemas de información, aún más para la parte territorial por su estructura de planificación enfocada a indicadores de cumplimiento de metas, es el cómo se deben alinear los diferentes instrumentos de monitoreo y seguimiento de los planes. Como se puede observar en la Figura 3, *Niveles de herramientas de planificación en Ecuador*, la existencia de varios niveles en documentos de planificación hace que si no existe una alineación entre sus metas e indicadores el trabajo de dar seguimiento a estos niveles se puede multiplicar por la cantidad de niveles que haya. Como, por ejemplo, si se tiene un PDOT y un POA, cada documento tiene sus propios indicadores, y por ende, cada uno debe tener su propio seguimiento, es decir que en la actualidad se harán dos seguimientos independientemente si ambos documentos tienen metas o indicadores similares. Es por esto por lo que, en la actualidad, existe un uso excesivo de hojas de cálculo para almacenar diferentes seguimientos a indicadores, y múltiples versiones de este documento por cada dirección en GADs del Ecuador.

Este problema se resuelve si se realiza una alineación de metas e indicadores entre los diferentes niveles de herramientas de planificación. Este ejercicio debe realizarse desde los objetivos, metas e indicadores con un enfoque top-down, de arriba hacia abajo, ya que lo que se busca es heredar aquellas metas o indicadores que se repitan en otros documentos. Por otro lado, si bien la alineación se hace de arriba hacia abajo, el insumo de información, o su entrada, debe considerarse que fluya de abajo hacia arriba, es decir, desde las unidades mínimas de seguimiento en los niveles más bajos de estos documentos de planificación.

Figura 9

Conceptualización de alineación entre indicadores de diferente nivel.

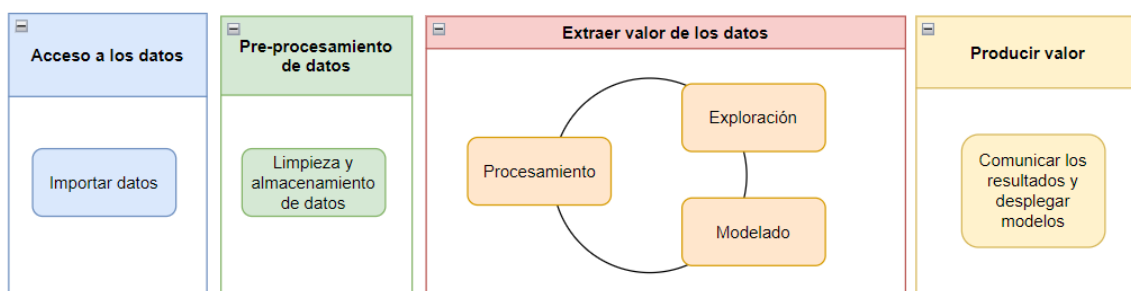


Nota: Elaboración propia.

Por último, cuando se cuente con un flujo de información recurrente en la institución, este flujo debe considerar siguientes etapas expuestas en la Figura 10.

Figura 10

Conceptualización de las actividades y flujo de datos en la gestión de la información.



Nota: Elaboración propia.

Es importante recalcar, dos cosas para esta sección. La primera es que un SIL debe asegurarse ser un sistema y no solo una herramienta. Es decir, que el sistema de información como mínimo todos los esquemas mostrados desde la Figura 7 a la 10, esto para asegurar que haya sostenibilidad en el tiempo en la gestión de la información, y aún más importante, que se pueda generar una cultura de análisis de datos en instituciones públicas. Segundo, que para que un SIL pueda considerarse integrarse en una prefectura es muy importante que primero avance en su cultura al análisis y gestión de datos, y sea catalogada por lo menos como una organización que se encuentra lista para escalar sus datos.

4.3. Integración nacional de un Sistema Nacional de Información.

Una recomendación relevante para mejorar la gestión de información entre múltiples GADs en el Ecuador es la centralización de los SILs provinciales en un solo ente ya existente, como por ejemplo en la plataforma Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD). Esta medida estratégica busca establecer un marco unificado y coherente para la gestión de datos a nivel nacional, promoviendo la integración y accesibilidad de la información generada por los diferentes GADs provinciales.

Al centralizar los SIL provinciales en el SIGAD, se lograría consolidar y armonizar los datos provenientes de las diversas jurisdicciones, lo que permitirá una visión más completa y holística de la realidad nacional. Además, facilitará el intercambio de información entre los GADs, promoviendo la colaboración y el aprendizaje mutuo entre las diferentes instancias gubernamentales.

Esta medida no solo contribuirá a la eficiencia y eficacia en la gestión de la información, sino que también potenciará la transparencia y la rendición de cuentas, al establecer un sistema centralizado y accesible al público. Asimismo, el acceso unificado a la información territorial fortalecerá la toma de decisiones informadas y basadas en evidencia, tanto a nivel local como nacional.

Es importante destacar que la implementación de esta centralización requerirá una sólida coordinación y colaboración entre los diferentes GADs y la entidad responsable del SIN. Será necesario establecer protocolos claros y garantizar la seguridad de los datos para proteger la privacidad y confidencialidad de una información sensible.

En resumen, la centralización de los SILs provinciales en un SIGAD y su despliegue en un Sistema Nacional de Información existente es una recomendación clave para mejorar la gestión de información entre los GADs en el Ecuador.

4.3.1. Descripción de los objetivos y funciones del Sistema Nacional de Información.

El SNI, que actualmente recolecta información de diversas fuentes, se constituirá como el punto central para la gestión de información a nivel nacional. Esta centralización permitirá integrar los datos provenientes de los SIL provinciales, creando un repositorio único y accesible para consultar información de diferentes provincias de manera más eficiente.

El SNI mantendrá sus funciones principales como:

- Centralizar y consolidar la información generada por los GADs en diferentes áreas temáticas, incluyendo los componentes territoriales de los SIL provinciales.
- Establecer normas y estándares técnicos para la captura, organización, calidad y seguridad de los datos.
- Facilitar el intercambio de información entre los GADs y provincias, promoviendo la colaboración y generación de sinergias entre ellos.
- Mejorar el acceso a la información para los ciudadanos, fomentando la transparencia y la participación ciudadana en la toma de decisiones.
- Proporcionar herramientas de análisis y visualización de datos para apoyar la formulación de políticas públicas basadas en evidencia.

4.3.2. Beneficios.

La centralización de los SIL provinciales en el SNI ofrece diversos beneficios. En primer lugar, permitirá una mayor integración y estandarización de la información a nivel nacional, facilitando la comparación y el análisis

de datos entre diferentes provincias. Esto fortalecerá la capacidad de tomar decisiones informadas y basadas en evidencia a nivel de los GADs y a nivel nacional.

Además, la centralización en el SIN optimizará los recursos y esfuerzos en la gestión de información, evitando la duplicidad de esfuerzos y garantizando la calidad y consistencia de los datos. Asimismo, simplificará el acceso a la información para los ciudadanos, quienes podrán consultar datos de diferentes provincias en un solo lugar, fomentando la transparencia y la participación ciudadana.

La viabilidad de la centralización en el SIN se basa en la existencia de un marco legal y normativo que respalde esta acción, así como en la cooperación y compromiso de los GADs provinciales para integrar sus SIL en el sistema central. Será necesario establecer acuerdos y protocolos de colaboración entre las diferentes instancias involucradas para asegurar una transición fluida y efectiva.

En resumen, la centralización de los SIL provinciales en el SIN existente es una recomendación relevante para mejorar la gestión de información entre múltiples GADs en el Ecuador. Esta centralización permitirá un acceso más eficiente a la información provincial, promoviendo una toma de decisiones más informadas y fortaleciendo la planificación y ejecución de políticas públicas a nivel nacional.

4.4. Promoción de la cultura de transparencia y acceso a la información

Para promover una cultura de transparencia y acceso a la información, es fundamental implementar estrategias y acciones concretas. En este sentido, se recomienda desarrollar programas y políticas que fomentan la transparencia gubernamental y garanticen el acceso abierto a la información pública.

Dentro de estas estrategias, es crucial impulsar la difusión proactiva de información relevante y oportuna por parte de los GADs. Esto puede lograrse mediante la creación de portales de transparencia en línea, donde se publiquen de forma sistemática y estructurada los datos, informes, presupuestos, programas y proyectos implementados por los GADs.

Asimismo, es importante promover la participación ciudadana como un pilar fundamental de la transparencia y acceso a la información. Se deben establecer mecanismos que permitan la participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones y en la supervisión de la gestión pública. Esto puede incluir la implementación de herramientas como presupuestos participativos, audiencias públicas, consultas ciudadanas y espacios de diálogo con la sociedad civil.

La rendición de cuentas también juega un papel esencial en la promoción de la transparencia y el acceso a la información. Los GADs deben establecer mecanismos claros y efectivos para informar a la ciudadanía sobre su gestión, resultados y cumplimiento de metas. Esto implica la generación de informes periódicos, la presentación de balances financieros y el establecimiento de canales de comunicación directa con la ciudadanía para recibir retroalimentación y responder a sus inquietudes.

En resumen, para promover una cultura de transparencia y acceso a la información, es necesario implementar estrategias que fomenten la difusión proactiva de datos, la participación ciudadana y la rendición de cuentas por parte de los GADs. Estas acciones contribuirán a fortalecer la confianza de la ciudadanía en las instituciones, promover la rendición de cuentas y mejorar la calidad de la gestión pública en beneficio de la sociedad en su conjunto.

4.5. Establecimiento de estándares y protocolos de gestión de información

Para mejorar la gestión de información, es necesario establecer estándares y protocolos que aseguren la calidad y consistencia de los datos. En este sentido, se recomienda implementar los siguientes elementos:

- Estándares y protocolos propuestos: Se deben desarrollar normas claras y específicas para la captura, almacenamiento, procesamiento y divulgación de la información. Estos estándares deben contemplar aspectos como la estructura de los datos, las categorías y variables a considerar, los formatos de presentación y los plazos de actualización.

Además, se deben establecer protocolos de gestión de información que definan los roles y responsabilidades de los actores involucrados en el proceso. Esto incluye la designación de encargados de la recolección y validación de datos, la creación de mecanismos de control de calidad y la implementación de procedimientos para garantizar la integridad y confidencialidad de la información.

- Requisitos mínimos y garantía de calidad de los datos: Es fundamental establecer requisitos mínimos que los datos deben cumplir para ser considerados válidos y confiables. Estos requisitos pueden incluir la precisión, la consistencia, la actualidad y la completitud de la información.

Asimismo, se deben implementar mecanismos de control y aseguramiento de calidad de los datos, que permitan verificar su exactitud y confiabilidad. Esto implica la realización de auditorías periódicas, la validación cruzada de la información con fuentes externas y la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el monitoreo y la detección de posibles errores o inconsistencias.

El establecimiento de estándares y protocolos de gestión de información garantizará la coherencia y la calidad de los datos utilizados en la toma de decisiones y en la elaboración de políticas públicas. Además, permitirá comparar y compartir información entre diferentes GADs, facilitando la colaboración y el intercambio de buenas prácticas.

En resumen, es fundamental establecer estándares y protocolos de gestión de información que definan los requisitos mínimos y aseguren la calidad de los datos. Estos elementos brindarán una base sólida para la toma de decisiones informadas y la implementación efectiva de políticas públicas, fortaleciendo así la gestión pública y promoviendo el desarrollo sostenible en Ecuador.

5. RESULTADOS

5.1. Toma de decisión basada en evidencia.

Normalmente para las decisiones de política pública están basados en métodos que tratan de generar evidencia que los legisladores pueden usar para establecer presupuestos. Esta toma de decisiones "presupuestarias" recibe la mayor parte de la atención de académicos, periodistas y legisladores, y por una buena razón. Sin embargo, la simple firma de un proyecto de ley prometedor en una ley no garantiza el éxito. (Steif, 2022)

Una vez que se presupuestan millones de dólares para un programa, una agencia gubernamental decide cómo asignar ese dinero, a quién, con qué frecuencia y por cuánto tiempo. A pesar de recibir mucha menos atención que la toma de decisiones presupuestarias, esta toma de decisiones "operativas" es igualmente importante. Una buena política que se manifiesta como un programa mal diseñado puede ser tan ineficaz como una mala política. Optimizar la relación costo/beneficio en el gobierno es difícil porque los resultados finales son muchos y, en ocasiones, ambiguos. Sí, hay resultados económicos básicos, pero una "buena" decisión en el gobierno debe optimizar simultáneamente la economía, la cohesión política, la equidad y la burocracia, por nombrar algunos. (Steif, 2022)

Por esto, para que un gobierno evoluciones a tomar decisiones basadas en evidencia es necesario cambiar la forma en la que se tomen decisiones a un enfoque basado en evidencia. La toma de decisiones proactiva generaliza su conocimiento y experiencia del pasado para anticiparse a los incendios antes de que comiencen. Con un SIL no solo se garantiza satisfacer la demanda de requisitos de información, sino que también da guía para que metodologías como gestión por resultados, evaluación de impacto y diseño de política pública basada en evidencia sean más fáciles de implementar.

5.2. Propuesta de política pública.

A continuación, se muestran instrumentos de política públicas para fomentar la implementación de SILs en el Ecuador, y también para promover la sostenibilidad de estos sistemas a lo largo del tiempo en las prefecturas.

5.2.1. De tipo normativo, legal o regulatorio:

- Reformar la Norma Técnica para la Creación, Consolidación y Fortalecimiento de los Sistemas de Información Local de tal forma que:

- Se detalle el nivel de desagregación de las intervenciones que aportan al reporte de información. Es decir, se debe especificar los tipos de intervenciones desde portafolios o programas hasta intervenciones territoriales y cómo estos deben ser estandarizados en todos los GADs.
 - Se pida de forma obligatoria y periódica el reporte de los indicadores de metas físicas de programas, proyectos e intervenciones en el componente territorial de los SIL.
 - Se articulen los componentes territorial y administrativo financiero entre diferentes herramientas de planificación tales como el PDOT, Plan de Trabajo, Plan de Operaciones Anual y otros planes sectoriales o de políticas públicas que intervengan en la ejecución de obras o servicios por parte del GAD provincial.
 - Definir modelos entidad relación base para el almacenamiento de información de intervenciones para el componente territorial, de tal forma que diferentes bases de datos de varios GADs lleven una misma organización.
 - Exigir la carga de información estructurada de forma trimestral para cada prefectura, y también exigir la máxima desagregación de las intervenciones a reportarse.
 - Definir un mecanismo de evaluación y monitoreo periódico de la implementación y uso del SIL.
- Emitir estándares y normativas técnicas que regulen el almacenamiento de información a nivel de todas las herramientas de planificación en el Ecuador.

5.2.2. Organizacional y administrativas a nivel de la Secretaría Nacional de Planificación:

- Implementar un sistema de información centralizado: Se debe desarrollar e implementar un sistema de información centralizado que permita la recopilación, almacenamiento y acceso a los informes de monitoreo y seguimiento de los PDOTs. Este sistema debe ser accesible para todas las entidades responsables y garantizar la integridad y seguridad de los datos. Este sistema puede constar de la ampliación de las funcionalidades del SIGAD, y su despliegue de información mediante el SNI.

5.2.3. Organizacional y administrativas a nivel de GADs Provinciales:

- Crear Direcciones o Subdirecciones que se encarguen de la administración de información, estadística y datos. Estas agencias deben brindar soporte administrativo y técnico a las demás direcciones en cuanto a la gestión de la información. También, este centro debe ser el encargado de diseñar y empoderar las competencias y habilidades de sus contrapartes en otras direcciones.
- Exigir un plan de implementación y modelo de gestión de información a las instituciones.
- Exigir un SGC que asegure procedimientos ágiles para monitorear la implementación y calidad del SIL.
- Garantizar la implementación de un SIL, y asegurar que el mismo no pueda darse de baja.
- Fortalecimiento de la capacidad técnica del GAD a través de capacitaciones y asistencia en el diseño e implementación.
- Desarrollar los procedimientos por cada área de conocimiento que este alrededor de la gobernanza de datos según el DMBOK.
- Actualizar el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del GAD de manera que este defina las responsabilidades y productos referentes a la gestión de información, así como también en donde se incluya una nueva dirección o subdirección encargada de la gestión de la información y el SIL.
- Modificar o implementar un sistema de gestión de calidad que dentro de sus documentos promueva el uso de tecnologías de la información.
- Coordinar cooperaciones interinstitucionales y con la academia para la transferencia de información.

5.2.4. De carácter económico:

- Establecer sanciones económicas para funcionarios que no cumplan con lo establecido en lineamientos y documentos del sistema de gestión de calidad del GAD.

5.2.5. De carácter técnico:

- Permitir el uso de nuevas tecnologías y licencias no abiertas para pequeños proyectos que disminuyan actividades operativas y disminuyan procesos burocráticos en la institución. Es decir, probar el valor con proyectos de prueba de concepto.

5.2.6. Educativo

- Tener al menos 2 personas encargadas de la responsabilidad del manejo de la información y datos por cada una de las direcciones agregadoras de valor existentes.
- Definir una cultura y lineamientos para la gestión de información.
- La gestión de la información debe ser una organización mixta, de carácter centralizado por una subdirección que la gestione, y descentralizada al considerar que cada dirección sea autónoma en la gestión y manejo de la información.
- Tener un programa de capacitaciones para las personas encargadas de la gestión de información.

5.2.7. Comunicacionales.

- Campañas de publicidad para empoderar a la ciudadanía a participar en procesos de fiscalización de los sistemas información local.
- Exigir el uso de interfaces gráficas en sus páginas de comunicación. El uso de páginas web con interfaces gráficas ayuda a disminuir la barrera para aquellas personas con poco conocimiento y manejo de computadores. Así mismo, el uso de interfaces gráficas a nivel territorial, como geo visores, es de gran ayuda para aumentar la transparencia de la gestión pública en territorio.

5.3. Actores

- **Secretaría Nacional de Planificación.** Ente rector para la formulación e implementación de la presente política, además permite la coordinación con los diferentes GADs, así como también con las instituciones estatales y organizaciones de la sociedad civil.
- **Gobiernos Autónomos Provinciales.** Actores claves para la implementación de los Sistemas de Información Local y la política pública. Estos deben trabajar de manera articulada entre gobiernos intermedios, y también con una alineación vertical recibiendo información de GADs Municipales y Juntas Parroquiales.
- **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.** Dar soporte metodológico con respecto a normas estadísticas y de gestión de datos, así como también receptor información y socializarla.
- **Ciudadanía.** Usuarios y veedores de la información y datos de la gestión estratégica y operativa de los GADs provinciales.

5.4. Sistema de Seguimiento y Evaluación

El establecimiento de metas e indicadores corresponden a líneas de acción definidas para la implementación de la política por parte de la Secretaría de Planificación, en coordinación con los distintos GADs provinciales.

En este sentido, se definen los indicadores para medir la eficacia y eficiencia de las líneas de acción, las cuales permitirán contribuir a promover el desarrollo e implementación de SILs.

Tabla 5

Metas e indicadores para el seguimiento y evaluación de los instrumentos de políticas públicas.

Objetivos Específicos.	Metas	Indicadores	Responsables
Desarrollar e implementar Sistemas de Información Local a nivel de prefecturas del Ecuador.	Por lo menos 5 por año.	Número de GADs que han implementado un SIL	GADs Provinciales
Empoderar a la	Alcanzar un 30% de las	Número de visitas al SIL	Dirección de

población de cada provincia en el conocimiento y conciencia de la gestión de la prefectura mediante el uso de un SIL.	visitas totales de la página web del GAD para el SIL.	mediante la página web del GAD.	comunicación o Tecnología de un GAD.
Monitorear y evaluar el cumplimiento de registro y carga de datos a un SIL.	Porcentaje de cumplimiento de carga de información trimestral por parte de cada GAD. Meta de 75% de cumplimiento mensual a nivel del Ecuador.	Trimestres reportados / 4	GADs Provinciales.

Nota: Elaboración propia.

5.5. Comentarios finales

En conclusión, es fundamental centralizar la gestión de información de las herramientas de planificación en una sola plataforma o institución a nivel nacional. Esto permitirá evitar la duplicación de esfuerzos y la dispersión de datos, facilitando el acceso, análisis y seguimiento de la información de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOTs) en todo el Ecuador. Además, es necesario establecer estándares claros de almacenamiento y gestión de información, garantizando la calidad, integridad y transparencia de los datos recopilados. Estos estándares proporcionarán coherencia y consistencia en la forma en que se registra, organiza y comparte la información, facilitando la toma de decisiones informadas y promoviendo la participación ciudadana en los procesos de planificación. En definitiva, la centralización y estandarización de la gestión de información fortalecerá la eficiencia y efectividad de la planificación a nivel nacional, impulsando el desarrollo sostenible y la gestión transparente de los recursos en el Ecuador.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Basu, R. (2021). *Democracy and Public Policy in the Post-Covid-19 World, Choices and Outcomes*. Oxon: Routledge.
- Berretta, N., & Kaufmann, J. (2016). Gestión de gobiernos subnacionales para resultados. *Módulo 2 La planificación orientada a resultados*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). *Digital Era Governance: IT corporations, the state, and e-government*. New York: Oxford University Press.
- Chen, Y.-C., & Hsieh, T.-C. (2014). Big Data for Digital Government: Opportunities, Challenges, and Strategies. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 1-14.
- DAMA International. (2017). *Data Management Body of Knowledge 2nd Edition*. New Jersey: Technics Publications.
- DATA CAMP. (s.f.). Your Organization's Guide to Data Maturity. Obtenido de Datacamp.
- Eryurek, E., Gilad, U., Lakshmanan, V., Kibunguchy-Grant, A., & Ashdown, J. (2021). *Data Governance The Definitive Guide. People, processes, and tools to operationalize data trustworthiness*. O'Reilly.
- Evans, A., & Campos, A. (2013). Open Government Initiatives: Challenges of Citizen Participation. *Journal of Policy Analysis and Management*, 172-185.
- Gobierno Abierto Ecuador. (diciembre de 2020). Primer Plan de Acción para Gobierno Abierto Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Gobierno Abierto Ecuador. (10 de junio de 2022). *Gobierno Abierto Ecuador*. Obtenido de ¿Qué es gobierno abierto?: <https://www.gobiernoabierto.ec/que-es-gobierno-abierto/>
- Guzmán, M. (2016). Gestión de gobiernos subnacionales para resultados. *Módulo 3: Presupuesto por resultados*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Kersting, N., Stein, M., & Trent, J. (2012). Open Government and open data. *JSTOR*, 125-152.
- Ladley, J. (2012). *Data Governance: How to Design, Deploy and Sustain an Effective Data Governance Program*. Morgan Kaufmann.
- Löfgren, K., & Webster, W. (2020). The Value of Big Data in government: The case of 'smart cities'. *Big Data & Society*, 1-14.
- López García, R., & García Moreno, M. (2016). Gestión de gobiernos subnacionales para resultados. *Módulo 1 Gestión para resultados en el ámbito público*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Project Management Institute. (2021). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos GUÍA DEL PMBOK*. Pennsylvania: Project Management Institute, INC.
- Secretaría de Planificación y Desarrollo. (2015). Documento de trabajo V1-2015. *Estándar para intercambio de datos: Archivos planos, bases de datos*. Secretaría de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría Nacional de Planificación. (s.f.). Guía para el diagnóstico de los procesos de gestión de información de los gobiernos autónomos.
- Secretaría Nacional de Planificación para el Desarrollo. (2015). *Norma Técnica para la Creación, Consolidación y Fortalecimiento de los Sistemas de Información Local*. Quito, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (30 de agosto de 2011). Guía para la formulación de políticas públicas sectoriales. Quito, Pichincha, Ecuador: SENPLADES.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de planificación. Quito, Pichincha, Ecuador: SENPLADES.

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2014). Lineamientos y directrices para la planificación y ordenamiento territorial. Quito, Pichincha, Ecuador: SENPLADES.
- Secretaría Nacional de Planificación. (Julio de 2021). Guía de Evaluación de Políticas Públicas Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (JULIO de 2019). Guía para formulación/actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) PROVINCIAL. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (julio de 2019). Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Quito, Pichincha, Ecuador.
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (julio de 2019). Propuesta metodológica para la planificación prospectiva territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Shkabatur, J. (2012). Transparency with(out) Accountability: Open Government in the United States. *Yale Law & Policy Review*, 79-140.
- Steif, K. (2022). *Public Policy Analytics, Code and Context for Data Science in Government*. Boca Raton: CRC Press.
- World Bank. (2013). *Financial Management Information Systems and Open Budget Data. Do Governments Report on Where the Money Goes?* Washington DC: The World Bank.