

Provincia de Córdoba



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“DESARROLLO INTEGRAL DE INDICADORES DE
GESTIÓN Y MONITOREO MEDIANTE
VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI, CON
ENTREGA DE PRODUCTO, DOCUMENTACIÓN Y
CAPACITACIÓN PARA EL REGISTRO CIVIL DE LA
PROVINCIA DE CÓRDOBA”**

INFORME FINAL

OCTUBRE 2025



INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOCIAL ARGENTINO

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL REGISTRO CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA	2
1.1.1. La transición digital: del papel al Registro Civil Digital3	
1.1.2. Mi Registro Civil: Un sistema integrado	4
1.2. IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PROYECTO	4
1.3. OBJETIVO DEL INFORME Y ESTRUCTURA	6
CAPÍTULO 2: ELABORACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA	3
2.1. INTRODUCCIÓN	4
2.2. ACCESO E IDENTIFICACIÓN DE BASES DE DATOS	5
2.2.1. Actualización de permisos para el acceso a bases de datos	5
2.2.1.1. Catálogo de Datos	5
2.2.1.2. Mi Registro Civil	7
2.2.1.3. Detalles adicionales	10
2.2.2. Relevamiento de información sobre trámites y operaciones	11
2.2.3. Identificación de bases de datos específicas en colaboración con el equipo de sistemas	12
2.2.3.1. Hechos Vitales (Catálogo de datos del Registro Civil)	12
2.2.3.2. Solicitudes (Mi Registro Civil)	14
2.2.4. Definición de datos específicos y planificación de reuniones y talleres	15

2.3. DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA	17
2.3.1. Diseño de indicadores de gestión interna para medir el desempeño	17
2.3.1.1. Objetivos del diseño de indicadores	18
2.3.1.2. Desarrollo de indicadores específicos	18
2.3.1.3. Visualización de los indicadores en Power BI	19
2.3.2. Elaboración de una metodología de actualización para la herramienta de visualización	29
2.4. DOCUMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES	30
2.5. CONCLUSIÓN	31
CAPÍTULO 3: ELABORACIÓN DE MÓDULOS DE INFORMACIÓN PARA OPEN DATA	33
3.1. INTRODUCCIÓN	34
3.2. IDENTIFICACIÓN DE BASES DE DATOS	35
3.2.1. Definición de datos para la construcción de indicadores	35
3.2.2. Recolección y validación de datos con el Registro Civil	38
3.2.2.1. Acceso a las bases de datos	38
3.2.2.2. Validación de datos y ajustes a reglas de negocio del Registro Civil	43
3.3. DISEÑO DE INDICADORES Y MÓDULOS DE INFORMACIÓN PÚBLICA	44
3.3.1. Diseño de indicadores y módulos de información para Open Data	45
3.3.1.1. Propuesta de indicadores: Diseño de tablero Open Data	46
3.3.1.2. Visualización preliminar en Power BI	47

3.3.2 Relevamiento y selección de datos para su publicación	58
3.3.3 Generación y mantenimiento de microdatos en colaboración con el equipo de sistemas	60
3.3.4. Metodología de actualización de la herramienta de visualización	62
3.4. DOCUMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS OPEN DATA	63
3.4.1. Documentación técnica sobre diseño, seguridad y actualización de datos	63
3.4.2. Presentación de datos y resultados para Open Data	64
3.5. CONCLUSION	64
CAPÍTULO 4: PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN TABLEROS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI	66
4.1. INTRODUCCIÓN	67
4.2. DISEÑOS FINALES DE TABLEROS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS	67
4.2.1 Tablero de “Gestión Interna”	68
4.2.2 Tablero de “Open Data”	79
4.3. FLUJO DE DATOS DE LOS INSUMOS DE LOS TABLEROS Y ACTUALIZACIÓN	87
4.4. PERIODO DE PRUEBA Y VALIDACIÓN DE TABLEROS	88
4.5. CONCLUSION	89
ANEXOS	91
5.1. ANEXO I: PROTOTIPO DE VISUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN POWER BI	91

5.2. ANEXO II: METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN PARA LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN	92
5.3. ANEXO III: DOCUMENTACIÓN DETALLADA SOBRE INDICADORES	92
5.4. ANEXO IV: SOPORTE GRÁFICO	92
5.5. ANEXO V: NOTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO	92
5.6. ANEXO VI: REUNIONES Y TALLERES CON EL EQUIPO DEL REGISTRO CIVIL	93
5.7. ANEXO VII: METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN	101
5.8. ANEXO VIII: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SOBRE DISEÑO, SEGURIDAD Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS	101
5.9. ANEXO IX: PRESENTACIÓN DE DATOS Y RESULTADOS PARA “OPEN DATA”	101
5.10. ANEXO X: TABLERO DE VISUALIZACIÓN “GESTIÓN INTERNA”	101
5.11. ANEXO XI: TABLERO DE VISUALIZACIÓN “OPEN DATA”	102
5.12. ANEXO XII: METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN DE AMBOS TABLEROS	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Página inicial del Catálogo de datos	6
Figura 2: Página inicial de Mi Registro Civil	8
Figura 3: Notas metodológicas	20
Figura 4: Resumen general	21
Figura 5: Análisis de desempeño	23
Figura 6: Análisis de uso de módulos	24
Figura 7: Trámites por pasos	25
Figura 8: Detalle de actas por solicitud y pasos	26
Figura 9: Grandes números	28
Figura 10: Catálogo de datos	39
Figura 11: Reportes Mi RC	42
Figura 12: Portal de transparencia del Registro Civil	48
Figura 13: Solicitud de Actas	49
Figura 14: Nacimientos	51
Figura 15: Defunciones	52
Figura 16: Matrimonios	53
Figura 17: Uniones convivenciales	55
Figura 18: Cambios de género	56
Figura 19: Adopciones, divorcios y reconocimientos	58
Figura 20: Tablero de gestión interna del Registro Civil	69
Figura 21: Botones de navegación del bloque “Solicitudes”	70
Figura 22: Resumen general de solicitudes	71

Figura 23: Análisis de desempeño solicitudes	72
Figura 24: Análisis de uso de solicitudes	73
Figura 25: Trámites por paso	74
Figura 26: Detalle de trámites por solicitud y paso	75
Figura 27: Botones de navegación del bloque “Hechos Vitales”	75
Figura 28: Resumen general de hechos vitales	76
Figura 29: Análisis de desempeño de hechos vitales	77
Figura 30: Análisis de uso de hechos vitales	78
Figura 31: Grandes números	79
Figura 32: Inicio Portal de transparencia del Registro Civil	80
Figura 33: Solicitudes de copias de actas	81
Figura 34: Recuento de nacimientos	82
Figura 35: Recuento de defunciones	83
Figura 36: Recuento de matrimonios	84
Figura 37: Recuento de uniones convivenciales	85
Figura 38: Recuento de cambios de género	86
Figura 39: Recuento de adopción, divorcio y reconocimiento	87
Figura 40: Invitación y confirmación de participación en la reunión del 14 de octubre de 2024	96
Figura 41: Convocatoria a la reunión de coordinación del 18 de octubre de 2024	96
Figura 42: Invitación para la reunión técnica del 21 de octubre de 2024	97
Figura 43: Detalle de la convocatoria para la reunión del 28 de octubre de 2024	97

Figura 44: Agenda e invitación a la reunión de taller del 12 de noviembre de 2024	98
Figura 45: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 26 de noviembre de 2024	98
Figura 46: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 10 de marzo de 2025	99
Figura 47: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 25 de marzo de 2025	99
Figura 48: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 27 de marzo de 2025	100
Figura 49: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 16 de mayo de 2025	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Sets de datos descargadas del Catálogo de Datos	7
Tabla 2: Sets de datos de trámites pendientes a resolver descargadas de Mi Registro.....	9
Tabla 3: Sets de datos de trámites procesados en un período de tiempo descargadas de Mi Registro.....	10
Tabla 4: Variables relevantes de Hechos Vitales	13
Tabla 5: Variables relevantes de Solicitudes	15
Tabla 6: Bases de datos obtenidas del catálogo de datos	40
Tabla 7: Sets de datos descargadas de Mi RC	43

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“DESARROLLO INTEGRAL DE INDICADORES DE GESTIÓN Y
MONITOREO MEDIANTE LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN
POWER BI, CON ENTREGA DE PRODUCTO,
DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL REGISTRO
CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”**

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOCIAL ARGENTINO

1.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL REGISTRO CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

El Registro Civil de la Provincia de Córdoba ha sido, desde su creación, una pieza clave en la administración pública provincial. Encargado de documentar los hechos vitales de los ciudadanos, como nacimientos, matrimonios y defunciones, su labor garantiza derechos fundamentales, como el derecho a la identidad, y constituye una fuente imprescindible de datos para el diseño de políticas públicas.

Durante décadas, este organismo operó bajo un modelo tradicional basado en registros en papel, que, si bien cumplió con su propósito inicial, presentó limitaciones significativas en términos de accesibilidad, sostenibilidad y eficiencia operativa.

La acumulación de documentación física generaba desafíos logísticos importantes, como la necesidad de espacios amplios para almacenamiento, largos tiempos de búsqueda y recuperación de información, y riesgos de deterioro o pérdida de los registros.

En el último tiempo, la creciente demanda de la ciudadanía por servicios públicos más ágiles, accesibles y transparentes, junto con la expansión de las tecnologías de la información, impulsó a la Provincia de Córdoba a emprender un ambicioso proceso de modernización. Esto llevó, en 2017, al lanzamiento del Registro Civil Digital (RCD), una iniciativa liderada por la Secretaría de Innovación y Modernización del Ministerio de Finanzas.

Este proyecto marcó un cambio profundo en la gestión registral, al reemplazar los tradicionales registros en papel por soportes digitales en los municipios y comunas que se adhirieron al sistema. Este avance permitió modernizar la operación diaria, agilizando la atención de trámites y mejorando la experiencia de los ciudadanos. Con el Registro Civil Digital, se optimizó el acceso a los servicios públicos, eliminando barreras geográficas y administrativas, mientras se estableció una base de datos digital centralizada, más segura y eficiente para la administración pública.

Además de simplificar el acceso a la información, esta transformación tecnológica permitió mejorar la calidad y disponibilidad de los datos registrales, brindando al Registro Civil herramientas más efectivas para supervisar y gestionar sus actividades. Esto facilitó la identificación de áreas críticas y contribuyó a generar ahorros económicos significativos, como la reducción de pagos indebidos,

incluyendo jubilaciones y seguros de vida de personas fallecidas. Este beneficio no solo representó un impacto financiero directo, sino que también fortaleció la capacidad del sistema para optimizar recursos y mejorar la eficiencia operativa.

1.1.1. La transición digital: del papel al Registro Civil Digital

El proyecto Registro Civil Digital fue diseñado para transformar profundamente la gestión de los hechos vitales. La migración de los registros físicos a un entorno digital no solo mejoró el acceso a la información, sino que también sentó las bases para una administración pública más eficiente y sostenible. La digitalización permitió consolidar los datos en una base centralizada, eliminando redundancias y mejorando la calidad de la información disponible.

Con este sistema, las oficinas registrales lograron avances significativos en la administración previsional. Al disponer de registros actualizados de defunciones, se facilitó la notificación oportuna a organismos como el sistema previsional, permitiendo evitar pagos indebidos de jubilaciones y seguros de vida a personas fallecidas. Este impacto representó un ahorro económico directo y sustancial para las finanzas públicas, consolidando al Registro Civil como un actor clave en la eficiencia del sistema previsional.

Asimismo, la digitalización del Registro Civil no solo contribuyó a un ahorro significativo de recursos al disminuir la dependencia del papel y los costos y riesgos asociados al archivo físico, sino que también marcó el inicio de un proceso de modernización orientado a mejorar la experiencia de los ciudadanos. Previamente, el sistema basado en papel operaba con un modelo de doble copia: cada hecho vital registrado en una localidad quedaba reflejado en el libro físico de la oficina local, mientras que una copia se remitía al Registro Civil Central de la Provincia de Córdoba. Este esquema garantizaba la cobertura regional y la seguridad de los datos, aunque dependía de procesos manuales para acceder y gestionar la información.

Posteriormente, con la implementación del Sistema de Solicitudes en Línea (SiSol), se complementaron los avances logrados con la digitalización. Esta plataforma marcó un hito al incorporar un enfoque centrado en el usuario, permitiendo a las personas tramitar solicitudes de copias de actas y otros documentos de manera digital. Esto no solo redujo la necesidad de acudir físicamente a las oficinas del Registro Civil, sino que también mejoró la agilidad y

precisión en la entrega de servicios, consolidando un modelo operativo moderno y eficiente.

1.1.2. Mi Registro Civil: Un sistema integrado

La experiencia acumulada con el Registro Civil Digital y SiSol llevó al desarrollo de Mi Registro Civil, un sistema integral que unifica los procesos de ambas plataformas. Esta solución tecnológica facilita el registro y seguimiento de nacimientos, matrimonios, defunciones y otros trámites en más de 300 oficinas provinciales, conectándose en tiempo real y promoviendo la colaboración entre agentes.

Además de agilizar los flujos de trabajo, Mi Registro Civil ofrece los datos necesarios para el análisis en tiempo real, lo que permite detectar cuellos de botella en los procesos y optimizar la asignación de recursos. En un contexto donde la tecnología es clave para la gobernanza eficiente, este sistema posiciona a Córdoba como un referente en innovación administrativa.

1.2. IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PROYECTO

Más allá de los avances tecnológicos, este proyecto genera un impacto profundo en términos económicos y sociales, traducéndose en un uso más eficiente de los recursos públicos y en la mejora de los servicios ofrecidos a la ciudadanía.

La digitalización y automatización de los procesos registrales contribuyen directamente a la reducción de costos operativos. La migración de los registros físicos al entorno digital ha eliminado gastos asociados con el almacenamiento físico de documentos, como alquiler de espacios, insumos de archivo y mantenimiento de infraestructura. Además, la gestión electrónica de trámites reduce el uso de insumos tradicionales, como papel y tinta, permitiendo un ahorro significativo para la provincia.

Uno de los beneficios más significativos que aporta este proyecto es la reducción de pagos indebidos, gracias a la centralización de la información y el acceso en tiempo real a los datos de defunciones. Este sistema permite notificar de manera oportuna a organismos pertinentes, como el sistema previsional, sobre el fallecimiento de beneficiarios, evitando así la continuidad de pagos de jubilaciones, pensiones y seguros de vida a personas fallecidas. Un ejemplo concreto es el caso de la Caja de Jubilaciones de la Provincia de Córdoba, en donde a través de la interoperabilidad con el sistema del Registro Civil, se logró optimizar la gestión de

beneficios previsionales, evitando pagos innecesarios y asegurando un manejo más eficiente de los recursos públicos.

Estas acciones no solo fortalecen la transparencia en la administración de los recursos provinciales, sino que también generan un ahorro directo y considerable para las arcas públicas. La implementación efectiva de este mecanismo tiene el potencial de representar un ahorro anual de millones de pesos, consolidándose como una medida clave para la gestión eficiente y responsable de los fondos provinciales.

Desde una perspectiva social, el proyecto mejora significativamente la experiencia del ciudadano al agilizar la resolución de trámites y reducir las demoras asociadas. Sin embargo, su impacto va más allá de la agilidad: al optimizar los tiempos de atención y procesar trámites de manera más eficiente, se genera una redistribución del tiempo de los agentes administrativos, lo que les permite enfocarse en tareas más complejas y en la mejora continua de los servicios. Esto no solo aumenta la productividad del Registro Civil, sino que también mejora la percepción del ciudadano sobre la calidad de los servicios públicos.

Adicionalmente, la disponibilidad de datos actualizados y confiables fortalece la capacidad de los organismos estatales para tomar decisiones basadas en evidencia. Este proyecto ha demostrado ser un pilar fundamental en contextos específicos, como durante la pandemia de COVID-19, cuando los datos de defunciones proporcionados por el sistema fueron utilizados para estimar la sobremortalidad causada por el virus. Este análisis permitió a las autoridades evaluar el impacto real de la crisis sanitaria y ajustar sus estrategias de manera informada.

Otro ejemplo relevante es la implementación de programas para garantizar el derecho a la identidad. Gracias a la mejora en los registros y la digitalización, se comenzó a emitir DNI a personas atendidas en hospitales públicos, facilitando el acceso a servicios esenciales para quienes más lo necesitan.

En suma, este proyecto no solo moderniza la gestión del Registro Civil, sino que también tiene un impacto tangible y medible en la economía provincial, al reducir gastos superfluos y mejorar la eficiencia operativa. Su alcance social, económico y administrativo lo posiciona como un modelo de innovación pública que refuerza el compromiso del gobierno con la transparencia, la sostenibilidad y la excelencia en la prestación de servicios.

1.3. OBJETIVO DEL INFORME Y ESTRUCTURA

Este informe se enmarca en el proyecto “Desarrollo integral de indicadores de gestión y monitoreo mediante visualización de datos en Power BI”, cuyo objetivo es consolidar la modernización del Registro Civil mediante la implementación de herramientas de monitoreo y visualización de datos. Este proyecto, liderado por el Instituto para el Desarrollo Social Argentino (IDESA), se plantea como metas principales diseñar indicadores de gestión interna para evaluar el desempeño de cada oficina en tiempo real, implementar tableros interactivos en Power BI que permitan un análisis ágil y visual, y capacitar al personal del Registro Civil para garantizar la sostenibilidad del sistema a largo plazo.

El desarrollo del proyecto se organiza en tres entregas principales. La primera de estas, el Primer Informe Parcial (IP), abarca los avances logrados en las tareas de la Etapa A y en la primera tarea de la Etapa B. En la Etapa A se ha trabajado en el acceso e identificación de las bases de datos existentes para evaluar su calidad, completitud y compatibilidad con los indicadores que se están diseñando. También se ha desarrollado un diseño preliminar de los indicadores de gestión interna, enfocados en medir el desempeño de las oficinas del Registro Civil y los tiempos de resolución de trámites. Además, se han documentado y presentado resultados iniciales en forma de reportes detallados y esquemas de los tableros de visualización propuestos. En cuanto a la Etapa B, se ha iniciado la identificación de bases de datos clave para la implementación de módulos de información pública, asegurando que estas cumplan con los requisitos necesarios de calidad y confidencialidad.

El Segundo Informe Parcial (IP2) abordará el diseño de los módulos de Open Data y el desarrollo inicial de los tableros de visualización en Power BI, incorporando indicadores de información pública y documentando los resultados en esta etapa intermedia. Finalmente, el Informe Final (IF) integrará todas las tareas del proyecto, entregando el producto final completamente documentado y acompañado de la capacitación necesaria para asegurar la autonomía del personal en el uso y mantenimiento de los tableros implementados.

Este Primer Informe Parcial (IP) recoge los avances logrados durante los primeros meses de ejecución del proyecto, asegurando una implementación gradual, consistente y transparente, en línea con los objetivos de sostenibilidad, transparencia y eficiencia que rigen esta iniciativa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“DESARROLLO INTEGRAL DE INDICADORES DE GESTIÓN Y MONITOREO MEDIANTE LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI, CON ENTREGA DE PRODUCTO, DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL REGISTRO CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”

CAPÍTULO 2: ELABORACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOCIAL ARGENTINA

2.1. INTRODUCCIÓN

En la búsqueda de una administración pública eficiente y transparente, la implementación de indicadores de gestión se ha convertido en una herramienta esencial para el seguimiento, evaluación y optimización de los procesos operativos en organismos gubernamentales. Estos indicadores permiten transformar datos operativos en información valiosa para la toma de decisiones, proporcionando una visión detallada y cuantificable del desempeño de cada unidad administrativa.

En el caso del Registro Civil de la Provincia de Córdoba, la incorporación de indicadores de gestión resulta esencial para evaluar el funcionamiento de sus más de 300 oficinas distribuidas a lo largo del territorio provincial. Esto facilita un monitoreo detallado que contribuye a identificar oportunidades para optimizar recursos y asegurar un manejo eficiente en la ejecución de las tareas registrales. Con el uso de herramientas como Power BI, se espera reforzar la capacidad de análisis y generación de reportes que permitan una gestión más orientada a resultados.

Este capítulo describe las tareas realizadas durante la etapa inicial del proyecto, enfocadas en la construcción de un sistema integral de indicadores de gestión. En esta fase, se trabajó en el acceso y análisis de las bases de datos disponibles, evaluando su calidad, completitud y adecuación a los objetivos establecidos. Este proceso permitió identificar las fuentes de información más relevantes para diseñar indicadores específicos que miden aspectos clave del desempeño de las oficinas del Registro Civil, como la eficiencia en la atención de trámites y los tiempos de respuesta.

Posteriormente, se avanzó en la creación de reportes y esquemas preliminares que documentan los resultados obtenidos, estableciendo una base sólida para el desarrollo de los tableros de visualización. Estos reportes, junto con los indicadores diseñados, facilitarán un monitoreo continuo del desempeño operativo, promoviendo la mejora de los procesos y la optimización de los recursos disponibles.

En esta fase del proyecto, se recopilaron, analizaron y procesaron datos provenientes de las plataformas Registro Civil Digital y Mi Registro Civil, que contienen información sobre las operaciones registrales en la provincia. El equipo técnico de datos y sistemas, junto con el personal administrativo del Registro Civil, colaboraron estrechamente para identificar los trámites relevantes y asegurar que los indicadores diseñados reflejaran con precisión las operaciones diarias de las oficinas registrales.

Se llevaron a cabo talleres y sesiones de trabajo para establecer prioridades, clarificar las necesidades de información y alinear las expectativas entre los involucrados. Como resultado, se diseñaron indicadores que permiten monitorear el rendimiento de cada oficina y analizar estadísticas relacionadas con los trámites registrados. Estos indicadores fueron organizados de manera que facilitan la identificación de demoras en los procesos y proporcionan una visión detallada y actualizada de los datos operativos.

Adicionalmente, se desarrollaron visualizaciones en Power BI, los cuales presentan de manera clara y accesible los datos recopilados, respetando siempre la confidencialidad de la información sensible.

2.2. ACCESO E IDENTIFICACIÓN DE BASES DE DATOS

Para establecer un sistema de indicadores de gestión efectivo, se aseguró el acceso y la correcta identificación de las bases de datos pertinentes. Se identificaron y analizaron las principales fuentes de datos, evaluando su calidad y compatibilidad con los objetivos del proyecto, y se establecieron protocolos claros para su uso y procesamiento. Esta tarea inicial fue clave porque sentó las bases para la construcción de los indicadores.

2.2.1. Actualización de permisos para el acceso a bases de datos

El primer paso para desarrollar un sistema de indicadores de gestión interna es asegurar el acceso adecuado a las bases de datos requeridas para su construcción.

Para este proyecto, se identificaron dos fuentes principales de información: el Catálogo de Datos y la plataforma Mi Registro Civil, ambas integradas en los sistemas del Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Estas plataformas proveen un acceso organizado y seguro a bases de datos que contienen información sobre hechos vitales y trámites solicitados por los ciudadanos. En consecuencia, este proceso implica actualizar los permisos para acceder a ambas fuentes de información.

2.2.1.1. Catálogo de Datos

Acceso a los datos

El acceso a los datos tiene lugar a través de un perfil asignado en la plataforma datos.cba.gob.ar (Figura 1), lo que permite al usuario autorizado

identificar y descargar las bases de datos requeridas desde el Catálogo de Datos de manera segura y eficiente. Esta plataforma facilita la búsqueda de la información necesaria para respaldar el diseño de los indicadores de gestión.



Figura 1: Página inicial del Catálogo de datos

Fuente: Elaboración propia en base a la página de datos de la Provincia de Córdoba

Los datos obtenidos del catálogo resultan esenciales para elaborar y monitorear los indicadores y evaluar el impacto de los eventos registrados en la administración pública.

Datos a los que se acceden

El Catálogo de Datos, integrado en la plataforma de Registro Civil Digital, constituye una fuente esencial de información sobre los hechos vitales registrados en la provincia. Entre los datos disponibles se incluyen registros detallados de nacimientos, que reflejan la inscripción de nuevos ciudadanos; información sobre defunciones, que documenta los fallecimientos ocurridos en la provincia; y datos relacionados con matrimonios, que registran la formalización legal de uniones matrimoniales. Además, el catálogo contiene bases marginales que se refieren a aquellos registros que no forman parte de los hechos vitales principales (nacimientos, defunciones y matrimonios). Estas bases incluyen, por ejemplo, los registros de divorcios asociados a los matrimonios o las adopciones y los reconocimientos vinculados a los nacimientos.

Con el objetivo de detallar las fuentes específicas utilizadas en el desarrollo de los indicadores, se presenta a continuación la Tabla 1 con los nombres de las bases descargadas del Catálogo de Datos.

Tabla 1: Sets de datos descargadas del Catálogo de Datos

Set de Datos Defunciones 2021
Set de Datos Defunciones - Registro Civil 1er semestre 2021
Set de Datos Defunciones - Registro Civil 2do semestre 2021
Set de Datos Defunciones - Registro Civil 1er semestre 2022
Set de Datos Marginal Defunciones
Set de Datos Marginal Matrimonios
Set de Datos Marginal Nacimientos
Set de Datos Marginal Unión Convivencial
Set de Datos Matrimonios
Set de Datos Matrimonios - Registro Civil 1er semestre 2021
Set de Datos Matrimonios - Registro Civil 2do semestre 2021
Set de Datos Matrimonios - Registro Civil 1er semestre 2022
Set de Datos Oficinas Activas Registro Civil
Set de Datos Unión Convivencial
Set de datos Nacimientos 2022 mes anterior
Set de datos Nacimientos 2022 mes actual

Fuente: Elaboración propia en base al catálogo de datos

Se descargan los archivos en formatos estándar (como CSV o Excel), los cuales son posteriormente procesados para integrarse en los tableros de Power BI.

2.2.1.2. Mi Registro Civil

Acceso a los datos

La plataforma de Mi Registro Civil (Figura 2) recopila datos detallados sobre un amplio conjunto de trámites administrativos que reflejan las gestiones realizadas por el ciudadano. En el marco del proyecto, se gestionó la actualización de permisos necesarios para el acceso a la base de datos de Mi Registro Civil, utilizando un perfil específico de Ciudadano Digital (CiDi) de Oficina Registral. Este procedimiento incluyó la coordinación con el área de sistemas del Registro Civil para garantizar la correcta habilitación del usuario y la disponibilidad de datos actualizados.

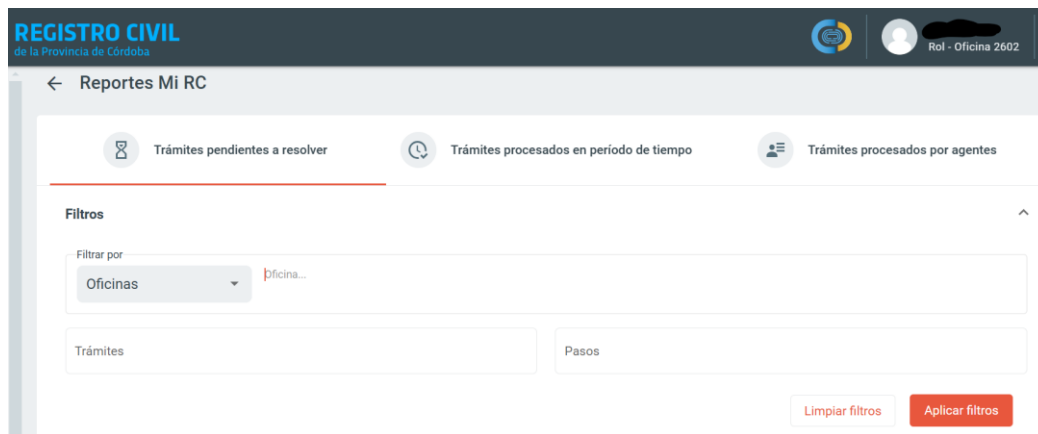


Figura 2: Página inicial de Mi Registro Civil

Fuente: Elaboración propia en base a la página del Registro Civil

La disponibilidad de estos datos es fundamental para evaluar la eficiencia operativa de las oficinas registrales y diseñar indicadores que reflejen con precisión el desempeño en la gestión de trámites administrativos.

Datos a los que se acceden

En la página inicial de Mi Registro Civil, dentro de la sección "Reportes Mi RC", el usuario tiene acceso a herramientas diseñadas para el análisis de datos. Entre estas herramientas, destacan dos opciones principales que permiten generar reportes según el tipo de información requerida:

- Trámites pendientes a resolver
- Trámites procesados en período de tiempo

Además, la interfaz incluye un sistema de filtros personalizables que permite seleccionar parámetros como la oficina de interés, un rango específico de fechas, el paso o etapa en la que se encuentra un trámite, y el agente responsable. Estas

funcionalidades garantizan que el análisis de los datos pueda adaptarse a las necesidades específicas del usuario.

Los datos disponibles en la plataforma se clasifican en las dos categorías mencionadas anteriormente. Esta clasificación facilita el acceso a la información, ya sea para identificar trámites que aún requieren resolución o para evaluar aquellos que han sido gestionados dentro de un intervalo temporal definido. A continuación, se presentan la Tabla 2 y la Tabla 3 que detallan los conjuntos de datos disponibles para cada uno de estos filtros.

Tabla 2: Sets de datos de trámites pendientes a resolver descargadas de Mi Registro

ADICIÓN DE APELLIDO MAYORES DE 18 AÑOS
ADICIÓN DE APELLIDO MENORES DE 18 AÑOS
ADOPCIÓN PLENA
ADOPCIÓN SIMPLE
CAMBIO DE GÉNERO
CAMBIO DE GÉNERO JUDICIAL
DIVORCIOS
INSCRIPCIÓN DE DEFUNCIONES FUERA DE TÉRMINO
INSCRIPCIÓN DE NACIMIENTO FUERA DE TÉRMINO
MATRIMONIO A DISTANCIA
PROCESO DE ADICIÓN DE APELLIDO MAYORES DE 18
PROCESO DE ADICIÓN DE APELLIDO MENORES DE 18
RECONOCIMIENTO
RECONOCIMIENTO FILIACIÓN JUDICIAL
RECTIFICACIÓN DE ACTA DE OFICIO
RECTIFICACIÓN DE ACTA A PEDIDO DE PARTE INTERESADA
SOLICITAR COPIA DE ACTAS/PARTIDAS DE NACIMIENTO, DEFUNCIONES Y UNIONES CONVIVENCIALES
UNIÓN CONVIVENCIAL

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Mi Registro

**Tabla 3: Sets de datos de trámites procesados en un período de tiempo
descargadas de Mi Registro**

ADICIÓN DE APELLIDO MAYORES DE 18 AÑOS
ADICIÓN DE APELLIDO MENORES DE 18 AÑOS
ADOPCIÓN PLENA
ADOPCIÓN SIMPLE
CAMBIO DE GÉNERO
CAMBIO DE GÉNERO JUDICIAL
DIVORCIOS
INSCRIPCIÓN DE DEFUNCIONES FUERA DE TÉRMINO
INSCRIPCIÓN DE NACIMIENTO FUERA DE TÉRMINO
MATRIMONIO A DISTANCIA
PROCESO DE ADICIÓN DE APELLIDO MAYORES DE 18
PROCESO DE ADICIÓN DE APELLIDO MENORES DE 18
RECONOCIMIENTO
RECONOCIMIENTO FILIACIÓN JUDICIAL
RECTIFICACIÓN DE ACTA DE OFICIO
RECTIFICACIÓN DE ACTA A PEDIDO DE PARTE INTERESADA
SOLICITAR COPIA DE ACTAS/PARTIDAS DE NACIMIENTO, DEFUNCIONES Y UNIONES CONVIVENCIALES
UNIÓN CONVIVENCIAL

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Mi Registro

Todos estos archivos se descargan en formatos estándar (como CSV o Excel), los cuales son posteriormente procesados para integrarse en los tableros de Power BI.

2.2.1.3. Detalles adicionales

Para este paso fue necesaria la coordinación inicial con el equipo de sistemas del Registro Civil, que permitió verificar la estructura de las bases de datos y garantizar su alineación con los objetivos establecidos para el proyecto. Además, se revisaron los permisos de acceso, asegurando que estos se ajustaran a las necesidades específicas del equipo de trabajo. Por último, se implementaron estrictas medidas de seguridad para proteger la confidencialidad de los datos sensibles y reforzar la integridad del manejo de la información.

Impacto

El acceso a las bases de datos no solo asegura la continuidad operativa en el uso de la plataforma Mi Registro Civil, sino que también sienta las bases para fortalecer las etapas siguientes del proyecto. Al garantizar el acceso a datos confiables, se habilita la construcción de indicadores de gestión y tableros de visualización que facilitan la toma de decisiones basada en evidencia y promueven la transparencia en la administración pública. Al mismo tiempo, el acceso a las fuentes de información (el Catálogo de Datos y Mi Registro Civil) genera una continua retroalimentación con el área de sistemas que ayuda a mejorar su capacidad de descarga y procesamiento.

2.2.2. Relevamiento de información sobre trámites y operaciones

Una vez asegurado el acceso a las bases de datos, el siguiente paso fue relevar información sobre los trámites y operaciones realizadas en cada una de las oficinas registrales. Este proceso se centró en comprender, desde una perspectiva de negocio, cuáles son las métricas e indicadores clave para evaluar el desempeño del Registro Civil, así como identificar los trámites prioritarios y analizar su gestión.

El relevamiento incluyó un análisis detallado de los trámites realizados en cada oficina, estimando el tipo y volumen de trámites gestionados en cada una. Además, se evaluaron los tiempos promedio óptimos que, desde la perspectiva de la contraparte, cada oficina debería cumplir en cada caso. De esta manera, esta primera visión del negocio permitió identificar algunas de las siguientes áreas de mejora:

- **Demoras promedio en el cierre de actas:** considerando todos los trámites procesados por cada oficina, se identificaron tiempos de demora promedio significativos para cerrar actas en algunas de ellas, lo que afecta la eficiencia del servicio.
- **Demoras en cada paso de los procesos:** se observaron pasos específicos en el flujo de trámites que presentan retrasos recurrentes, evidenciando la necesidad de ajustes operativos.
- **Actas abiertas pendientes de resolución:** se detectaron casos en los que las actas permanecen abiertas por periodos extendidos, requiriendo un análisis de las causas para implementar soluciones efectivas.

- **Seguimiento de oficinas que no utilizan los módulos disponibles:** este punto es clave para garantizar que todas las oficinas estén aprovechando las herramientas digitales implementadas, alineándose a los objetivos del proyecto.
- **Demoras de cada oficina según parámetros preestablecidos:** considerando parámetros preestablecidos por el equipo del Registro Civil, se analizó qué oficinas logran procesar los trámites a tiempo y cuáles presentan demoras, permitiendo identificar patrones de desempeño.

Gracias a este relevamiento, se generó un panorama detallado que no solo refleja el caudal de trámites gestionados en cada oficina, sino también el grado de cumplimiento de los plazos previstos. Además, se identificaron las oficinas con mayor carga operativa y aquellas que presentan mayores desafíos en términos de eficiencia.

Este análisis es fundamental para la construcción de indicadores de gestión precisos que permitan monitorear, en tiempo real, el desempeño de cada unidad. Asimismo, proporciona la base para implementar estrategias específicas orientadas a optimizar los tiempos de respuesta, priorizar recursos en áreas críticas y mejorar la calidad general del servicio ofrecido a la ciudadanía.

2.2.3. Identificación de bases de datos específicas en colaboración con el equipo de sistemas

El tercer paso en esta tarea consistió en la identificación, en colaboración con el equipo de sistemas del Registro Civil, de las bases, y, en consecuencia, de los datos, necesarios para la construcción de los indicadores de gestión. Este proceso incluye una revisión exhaustiva de las bases de datos disponibles en las plataformas del Catálogo de datos del Registro Civil y Mi Registro Civil, y los datos que se encuentran en su interior.

2.2.3.1. Hechos Vitales (Catálogo de datos del Registro Civil)

Las bases de datos de Hechos Vitales provienen del “Catálogo de Datos” de la plataforma Registro Civil Digital, e incluyen tres categorías clave: Nacimientos, Defunciones y Matrimonios. De estas bases, se seleccionaron las siguientes variables específicas (Tabla 4) para asegurar que los indicadores de gestión reflejen de manera precisa las operaciones del Registro Civil:

Tabla 4: Variables relevantes de Hechos Vitales

Variable	Descripción
nombre_oficina	Oficina en la que se gestionó el trámite.
tipo_inscripcion	Distingue entre nacimiento, defunción o matrimonio.
edad_madre / edad_padre	Edad de los progenitores en el caso de los nacimientos.
primer_nombre_nac	Primer nombre del recién nacido.
localidad	Localidad en la que ocurrió el hecho vital.
sexo_n	Sexo del recién nacido.
nro_registro	Número de registro del hecho vital.
fecha_hechovital	Fecha del evento registrado.
region	Región geográfica del Registro Civil.
HechoVital	Clasificación que discrimina entre Nacimientos, Defunciones o Matrimonios.
acta_oficina	Número de acta de la oficina correspondiente.
Edad_def	Edad del fallecido en el caso de las defunciones.
sexo_def	Sexo del fallecido.
sex_contrayente1 / sex_contrayente2	Sexo de los contrayentes en el caso de los matrimonios.
edad_contrayente1 / edad_contrayente2	Edad de los contrayentes.
mat_igualitario	Indica si el matrimonio es entre personas del mismo sexo (1) o no (0).

Fuente: Elaboración propia en base al catálogo de datos

Estas variables permiten generar indicadores de gestión centrados en la eficiencia de las inscripciones y en las características demográficas de los eventos vitales registrados.

2.2.3.2. Solicitudes (Mi Registro Civil)

Por otro lado, la plataforma Mi Registro Civil gestiona un conjunto de 18 bases de datos, todas relacionadas con las Solicitudes realizadas por los ciudadanos. Estas bases de datos incluyen una variedad de trámites administrativos, y comparten un conjunto de variables clave, lo que permite realizar un análisis integral y consistente de las solicitudes procesadas. Las bases incluidas son:

- ADICIÓN DE APELLIDO MAYORES DE 18 AÑOS
- ADICIÓN DE APELLIDO MENORES DE 18 AÑOS
- ADOPCIÓN PLENA
- ADOPCIÓN SIMPLE
- CAMBIO DE GÉNERO JUDICIAL
- CAMBIO DE GÉNERO
- DIVORCIOS
- INSCRIPCIÓN DE DEFUNCIONES FUERA DE TÉRMINO
- INSCRIPCIÓN DE NACIMIENTO FUERA DE TÉRMINO
- MATRIMONIO A DISTANCIA
- RECONOCIMIENTO
- RECONOCIMIENTO FILIACIÓN JUDICIAL
- RECTIFICACIÓN DE ACTA DE OFICIO
- RECTIFICACIÓN DE ACTA A PEDIDO DE PARTE INTERESADA
- SOLICITAR COPIA DE ACTAS
- UNIÓN CONVIVENCIAL
- PROCESO DE ADICIÓN DE APELLIDO MAYORES DE 18
- PROCESO DE ADICIÓN DE APELLIDO MENORES DE 18

Las variables seleccionadas de estas bases de datos son fundamentales para evaluar la eficiencia operativa de las oficinas, el seguimiento de los trámites y el rendimiento de los agentes. Algunas de las variables clave están mencionadas en la Tabla 5 e incluyen:

Tabla 5: Variables relevantes de Solicitudes

Variable	Descripción
NUMERO_SOLICITUD	Número de identificación único de la solicitud.
FECHA_CREACION	Fecha en que se crea la solicitud.
TIPO_ACTA	Tipo de hecho vital sobre el cual se realiza la solicitud.
FECHA_HECHO	Fecha en la que ocurrió el hecho vital.
AÑO_ACTA	Año del acta solicitada.
ID_TIPO_TRAMITE / N_TIPO_TRAMITE	Código y nombre del tipo de trámite.
ESTADO_SOLICITUD	Estado actual de la solicitud (en proceso, finalizada, etc.).
ID_OFICINA_ORIGEN / N_OFICINA_ORIGEN	Identificación y nombre de la oficina donde se originó la solicitud.
ID_PASO / N_PASO	Identificación y nombre del paso en el que se encuentra la solicitud.
AGENTE_ID / AGENTE_NOMBRE / AGENTE_APELLIDO	Identificación y nombre del agente responsable del trámite.

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Mi Registro

La consistencia de estas variables a lo largo de todas las bases de datos permite una recopilación coherente de la información, lo que facilita su análisis para la creación de indicadores de gestión que midan el rendimiento de cada oficina y la eficiencia de los trámites procesados. Además, a través de estas variables, se obtiene un panorama detallado del flujo de solicitudes y trámites, permitiendo un análisis preciso de los tiempos de respuesta y la eficiencia de cada oficina.

2.2.4. Definición de datos específicos y planificación de reuniones y talleres

El último paso en esta fase consistió en la definición de los datos específicos necesarios para los indicadores de gestión, seguido de la planificación de reuniones y talleres con las áreas pertinentes del Registro Civil. Estos encuentros fueron

esenciales para garantizar que todos los involucrados comprendieran de manera clara los objetivos del proyecto, así como los métodos de procesamiento y análisis de la información. A través de estos talleres¹, se discutieron los detalles técnicos y operativos que permitieron recolectar datos coherentes y alineados con los objetivos del proyecto.

Además de estas reuniones, el proceso de recolección y análisis de datos se vio facilitado por la creación de una metodología robusta y coherente que asegurará que los indicadores de gestión reflejen fielmente las actividades y resultados esperados en cada oficina registral.

Una parte clave de este proceso fue la combinación de las bases de datos provenientes del Catálogo de datos y de Mi Registro Civil, las cuales fueron integradas mediante sintaxis en SPSS Statistics 26. Este proceso permitió crear dos grandes bases de datos:

1. **Base de Stocks:** llamada “Actas” y guardada en formato .sav, la cual contiene los datos acumulados a lo largo del tiempo, como el número de actas registradas, las tasas de inscripción y otros indicadores históricos.
2. **Base de Flujos:** llamada “Solicitudes” guardada en formato .sav, donde se registran los movimientos y cambios a lo largo de un período determinado, como el avance de solicitudes y sus respectivos pasos, tiempos de respuesta y evolución en el tiempo.

Estas dos bases de datos serán posteriormente integradas en Power BI, y son las fuentes que alimentarán las visualizaciones. Estas visualizaciones no solo permitirán monitorear el desempeño de cada oficina en tiempo real, sino que también facilitarán la identificación de áreas críticas que requieren optimización.

Además de los trabajos técnicos, se establecieron reuniones periódicas con los miembros del Registro Civil. Estas reuniones, que tuvieron lugar aproximadamente cada dos semanas, fueron fundamentales para asegurar que el proceso de recolección de datos avanzará de manera adecuada y que los equipos técnicos y administrativos compartieran un entendimiento común de los objetivos y métodos del proyecto. Durante estas reuniones, se discutieron avances, se

¹ Los registros de los talleres llevados a cabo entre los miembros del equipo de IDESA y del Registro Civil se encuentran en el Anexo VI del corriente informe.

resolvieron dudas y se ajustaron detalles en los procedimientos para garantizar la calidad y la coherencia de la información.

Este enfoque colaborativo y estructurado permitió desarrollar una base de datos confiable y alineada con los objetivos del proyecto, garantizando que los indicadores se fundamenten en información precisa y actualizada, indispensable para respaldar decisiones informadas. Asimismo, estas actividades establecen un cimiento sólido para las etapas posteriores, como el diseño de indicadores y la creación de tableros de visualización. Una adecuada identificación y gestión de los datos no solo favorece la construcción de indicadores fiables, sino que también impulsa la mejora continua de los procesos y un seguimiento más eficiente de las operaciones del Registro Civil.

2.3. DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA

La gestión eficaz de los servicios públicos, particularmente en instituciones como el Registro Civil, es fundamental para garantizar la transparencia, la eficiencia y la satisfacción del ciudadano. En este contexto, el diseño y la implementación de indicadores de gestión interna se vuelven esenciales, no solo porque representan una herramienta de control, sino porque también son un medio para promover la mejora continua en los procesos operativos. Los indicadores proporcionan una medición objetiva del desempeño de las oficinas, permitiendo a la administración monitorear, evaluar y optimizar los recursos de manera sistemática.

Los indicadores tienen como objetivo medir aspectos clave del desempeño de las oficinas registrales, tales como los tiempos de respuesta, la cantidad de trámites procesados y el cumplimiento de procesos críticos. Permitirán identificar cuellos de botella en el sistema, optimizar el uso de recursos y asegurar que los servicios se proporcionen dentro de los estándares de calidad establecidos.

Esta sección está estructurada en dos partes que abordan tanto el diseño de los indicadores de gestión como la creación de una metodología de actualización para asegurar que los datos utilizados sean siempre precisos, consistentes y sostenibles a lo largo del tiempo. Estos indicadores se presentarán en un tablero de visualización en Power BI, lo que permitirá una visualización clara y detallada de los resultados para la toma de decisiones.

2.3.1. Diseño de indicadores de gestión interna para medir el desempeño

El diseño de indicadores de gestión interna es fundamental para medir de manera efectiva el desempeño de las oficinas del Registro Civil de la Provincia de

Córdoba. Estos indicadores sirven como herramientas clave para la toma de decisiones, ya que permiten a la administración pública monitorear continuamente la eficiencia y la calidad de los servicios prestados, identificar áreas de mejora y optimizar los recursos disponibles. El proceso de diseño se basa en datos precisos, previamente recopilados, y en la alineación con los objetivos estratégicos de la institución.

2.3.1.1. Objetivos del diseño de indicadores

El diseño de los indicadores de gestión tiene como objetivo ofrecer una visión integral del desempeño operativo de las oficinas del Registro Civil, con un enfoque en los siguientes aspectos clave:

- 1. Tiempos de respuesta:** el tiempo que transcurre entre la solicitud y la finalización de un trámite es un indicador crucial de la eficiencia operativa de cada oficina. La medición de este tiempo permite identificar demoras y optimizar el proceso para garantizar un servicio más ágil y satisfactorio para los ciudadanos.
- 2. Cantidad de operaciones realizadas:** este indicador mide el volumen de trámites gestionados por cada oficina, lo que ayuda a evaluar la carga de trabajo y la productividad de los empleados. La medición por tipo de trámite también permite identificar las áreas con mayor demanda y asignar recursos de manera eficiente.
- 3. Cumplimiento de procesos críticos:** el cumplimiento de los procedimientos establecidos para procesos clave, como la inscripción de nacimientos y defunciones, es fundamental para garantizar la calidad del servicio y la conformidad con las normativas. Un bajo nivel de cumplimiento puede indicar la necesidad de revisar y mejorar los procesos internos.

2.3.1.2. Desarrollo de indicadores específicos

Los indicadores de gestión se desarrollan utilizando la siguiente metodología:

- 1. Definición de criterios de medición:** se identifican las variables clave que deben ser medidas para evaluar el desempeño de las oficinas. Estos criterios son fundamentales para asegurar que los indicadores sean representativos de las actividades y operaciones de las oficinas del Registro Civil.

2. Establecimiento de unidades de análisis: se define cómo se analizarán los datos recolectados, ya sea por oficina, tipo de trámite o periodo de tiempo. Esta segmentación permitirá obtener información detallada sobre el rendimiento de cada unidad de trabajo y sobre los procesos específicos.

3. Desarrollo de métricas específicas: entre las métricas más relevantes se incluyen las siguientes:

- Porcentaje de trámites completados dentro del plazo establecido: este indicador mide el nivel de cumplimiento de los plazos establecidos para cada trámite, lo que refleja la eficiencia en la gestión y el cumplimiento de los estándares de servicio.
- Número de trámites pendientes por oficina y tipo de trámite: este indicador permite identificar los trámites que están atrasados o en espera de ser procesados, ayudando a identificar cuellos de botella en el flujo de trabajo.
- Tiempo promedio de respuesta en cada trámite: se calcula el tiempo promedio que tarda cada tipo de trámite en ser procesado, lo que permite detectar áreas donde se pueden reducir tiempos de espera y mejorar la eficiencia.

2.3.1.3. Visualización de los indicadores en Power BI

Para facilitar la interpretación y el seguimiento de los indicadores, se ha diseñado un prototipo en PowerPoint que refleja el diseño de las visualizaciones, trabajado en conjunto con el equipo del Registro Civil. Este prototipo incluye los indicadores seleccionados, organizados de manera lógica y con una estética alineada a los objetivos del proyecto.

El prototipo, que se encuentra adjunto en el Anexo I del informe, fue elaborado como base para el desarrollo del tablero final en Power BI. A continuación, se describen las visualizaciones y la estructura conceptual del prototipo por hoja del PowerPoint.

Hoja 1: Notas metodológicas

Esta hoja establece el contexto y la metodología utilizada para la creación de los indicadores de gestión (Figura 3). En ella se detalla que el objetivo principal es medir el desempeño de las oficinas del Registro Civil a través de indicadores clave

como tiempos de respuesta, cantidad de operaciones y cumplimiento de procesos. Todo esto está orientado a identificar cuellos de botella y optimizar recursos.

Notas metodológicas

El objetivo del tablero es crear indicadores de gestión para medir el desempeño de las oficinas del Registro Civil, utilizando datos del Catálogo de Datos y Mi Registro Civil. Los indicadores medirán tiempos de respuesta, cantidad de operaciones y cumplimiento de procesos, con el fin de identificar cuellos de botella y optimizar recursos.

La metodología define criterios de medición y unidades de análisis para crear indicadores claros y útiles. Las métricas clave incluyen el porcentaje de trámites finalizados, trámites pendientes, tiempos de respuesta por trámite y paso, y el uso de módulos en los últimos 30 días.

Cómo se lee el tablero

- La primera hoja es un resumen general, con indicadores de finalización total y dentro de los parámetros, cantidad de actas que ingresaron y su porcentaje de finalización por mes, y la demora promedio de cierre de actas por mes. Incluye filtro por oficina, por trámite y por fecha.
- La segunda hoja hace un análisis de desempeño, que incluye el porcentaje de actas abiertas y cerradas, la cantidad y porcentaje según demora, y un ranking de oficinas que puede ser ordenado según cantidad de solicitudes abiertas y cerradas, y por cantidad de días promedio de demora analizada con la metodología de semáforo que incluye métricas de parámetros de tiempo aceptables. También incluye filtros por oficina, trámite y fecha.
- La tercer hoja analiza el uso de módulos en los últimos 30 días, mostrando si los trámites se realizaron en ese periodo. Incluye filtros por fecha, oficina, trámite y tamaño de la localidad.
- La cuarta hoja analiza los trámites por pasos: cantidad de solicitudes por paso, días promedio por paso y detalles del último paso pendiente. Incluye filtros por fecha, oficina, tamaño de localidad y trámite.
- La quinta hoja muestra en detalle las solicitudes, con filtros por solicitud, trámite, oficina, paso, estado y demora. Incluye un botón para exportar las tablas en excel.
- Por último, la última hoja muestra los volúmenes de trámites, oficinas, actas en archivo y digitalizadas, y cantidad de solicitudes por trámite. Además muestra su variación en el último año.

Definiciones

- Tiempos de respuesta: tiempo promedio desde el inicio hasta la resolución de un trámite.
- Cumplimiento: porcentaje de trámites finalizados dentro del plazo definido.
- Metodología del semáforo: se identifica con rojo cuando la demora es excesiva, con amarillo cuando la demora es promedio, y con verde cuando la demora es aceptable. Varía según el trámite.

REGISTRO CIVIL
de la Provincia de Córdoba

CÓRDOBA
Seguirnos haciendo

IR AL TABLERO

Figura 3: Notas metodológicas

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint.

La hoja está organizada en tres secciones principales:

1. **Objetivo del tablero:** expone el propósito general del diseño, incluyendo las métricas principales como porcentaje de trámites finalizados, tiempos de respuesta por trámite y paso, así como el uso de módulos recientes.
2. **Cómo se lee el tablero:** describe el contenido de cada hoja del prototipo, explicando el enfoque y los filtros disponibles, como oficina, tipo de trámite y fecha. Es una guía para interpretar correctamente las visualizaciones.
3. **Definiciones clave:** ofrece términos técnicos como "Tiempos de respuesta," "Cumplimiento" y "Metodología de semáforo," esenciales para la comprensión de los indicadores.

La estructura y claridad de esta hoja aseguran que los usuarios comprendan tanto el propósito como la funcionalidad de las visualizaciones incluidas en el prototipo.

Hoja 2: Resumen general

Esta hoja (Figura 4) presenta un resumen global del desempeño de las oficinas registrales, destacando indicadores clave como el porcentaje de trámites finalizados y la demora promedio en el cierre de actas. Los datos están organizados de forma interactiva, permitiendo filtros por oficina, tipo de trámite y período de tiempo, lo que facilita una visión clara de la eficiencia general del sistema.

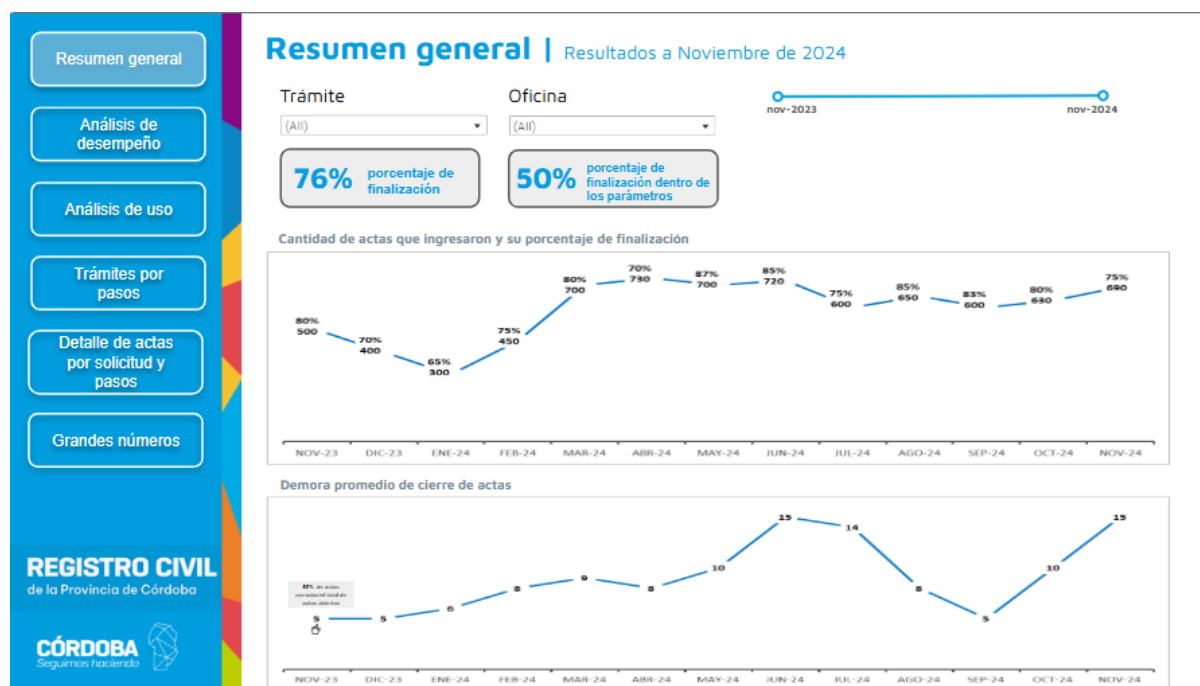


Figura 4: Resumen general

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint

El indicador de porcentaje de finalización refleja el avance en el cierre de actas, y muestra la proporción de actas cerradas respecto al total de actas ingresadas dentro del período de tiempo definido por el filtro seleccionado. Este indicador permite medir el ritmo general de cierre de actas en cualquier intervalo temporal determinado.

Por su parte, el indicador de porcentaje de finalización dentro de los parámetros evalúa específicamente aquellas actas cerradas dentro del plazo considerado óptimo para cada tipo de trámite. Este parámetro de tiempo óptimo está previamente definido según las características del trámite y sirve para analizar la eficiencia del proceso en condiciones ideales.

Ambos indicadores son herramientas clave para el monitoreo de la gestión, ya que se actualizan diariamente y brindan una perspectiva precisa de la situación actual. El primero ofrece una visión general del progreso, mientras que el segundo permite identificar áreas de mejora al resaltar el cumplimiento de estándares de tiempo establecidos. En conjunto, proporcionan información valiosa para la toma de decisiones y el seguimiento del desempeño operativo.

Los gráficos de línea tienen como objetivo brindar una visión rápida de la situación actual en comparación con otros períodos de tiempo. Estos gráficos permiten analizar el desempeño y detectar patrones o variaciones significativas a lo largo del tiempo.

Por un lado, se presenta la tendencia del número de actas ingresadas por mes junto con su porcentaje de finalización. Este gráfico ofrece una perspectiva del desempeño mensual, permitiendo no solo realizar comparaciones entre meses consecutivos, sino también analizar tendencias interanuales. Esta información resulta útil para identificar posibles estacionalidades, mejoras en los procesos, disminuciones en el rendimiento u otras variaciones que puedan requerir atención.

Por otro lado, se incluye un gráfico con la demora promedio de cierre de actas, el cual refleja el tiempo promedio (en días) que toma cerrar un acta durante un período de tiempo específico. Este indicador es clave para evaluar la eficiencia del proceso y permite comparaciones entre meses, años o períodos específicos. Además, su análisis complementa al gráfico anterior, ya que permite relacionar el tiempo de resolución con la cantidad de actas abiertas y el porcentaje de finalización.

En conjunto, estos gráficos ofrecen una herramienta integral para monitorear el desempeño operativo. Al identificar patrones o discrepancias, es posible tomar decisiones informadas que mejoren la gestión, optimicen los recursos y garanticen un seguimiento continuo del progreso en función de los objetivos establecidos.

Hoja 3: Análisis de desempeño

La Hoja 3 (Figura 5) presenta un análisis detallado del desempeño de las oficinas del Registro Civil, enfocándose en métricas que permiten evaluar la eficiencia operativa y la gestión de trámites. En esta hoja se incluye un desglose del porcentaje de actas abiertas y cerradas que permite visualizar el estado de las solicitudes en un periodo determinado. Los datos pueden ser filtrados por trámite, oficina y fecha.

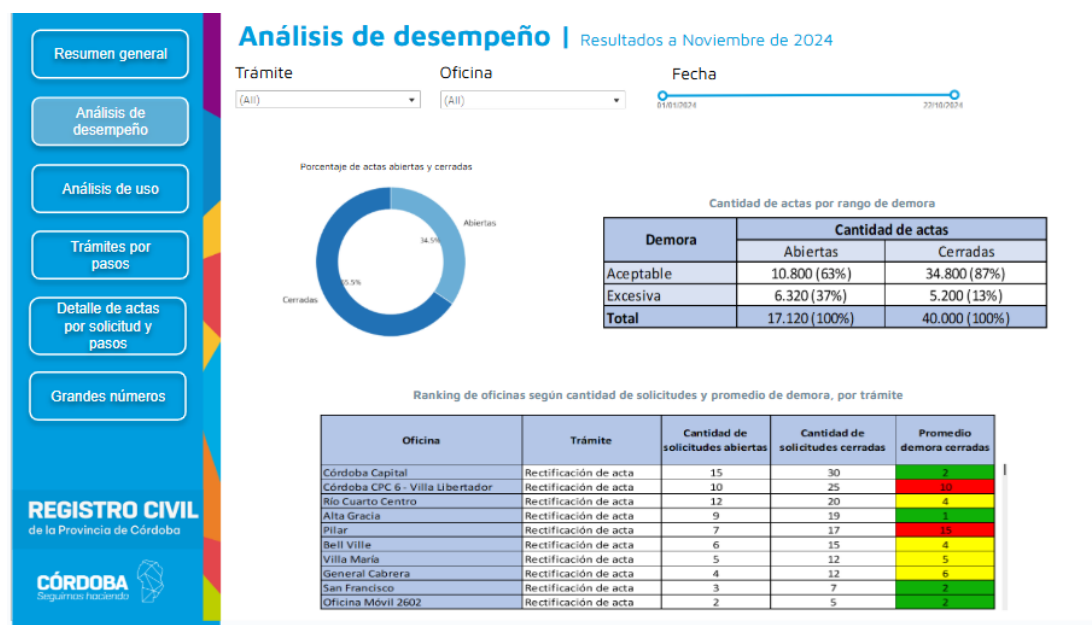


Figura 5: Análisis de desempeño

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint.

Además, se presenta un cuadro con la cantidad de actas distribuidas por rango de demora, clasificándolas en "demora aceptable" y "demora excesiva." Esta categorización es crucial para identificar trámites que están fuera de los estándares de tiempo previamente definidos y para priorizar acciones correctivas. La tabla muestra tanto el número absoluto de actas abiertas y cerradas como su porcentaje dentro del total, ofreciendo un panorama completo del estado actual.

Como complemento, se incluye un ranking de oficinas basado en la cantidad de trámites procesados y el tiempo promedio de demora. Este ranking permite identificar las oficinas con mayor volumen de solicitudes abiertas y cerradas, así como aquellas que presentan los mayores tiempos de resolución. La inclusión de indicadores visuales como el semáforo de colores para los promedios de demora facilita la rápida identificación de áreas que requieren atención inmediata.

En conjunto, esta hoja proporciona herramientas clave para el monitoreo y la mejora del desempeño operativo. Su análisis permite a los responsables identificar patrones, comparar el desempeño entre oficinas y tomar decisiones informadas para optimizar los procesos y recursos.

Hoja 4: Análisis de uso de módulos

La Hoja 4 (Figura 6) se centra en el análisis del uso de los módulos del sistema (matrimonios, nacimientos y defunciones), que es útil para comprender la actividad operativa de las oficinas. En esta hoja se presentan datos sobre la distribución de trámites realizados a través de los diferentes módulos durante los últimos 30 días. Esta información es fundamental para evaluar la adopción del sistema y asignar recursos de manera eficiente en función de la demanda.

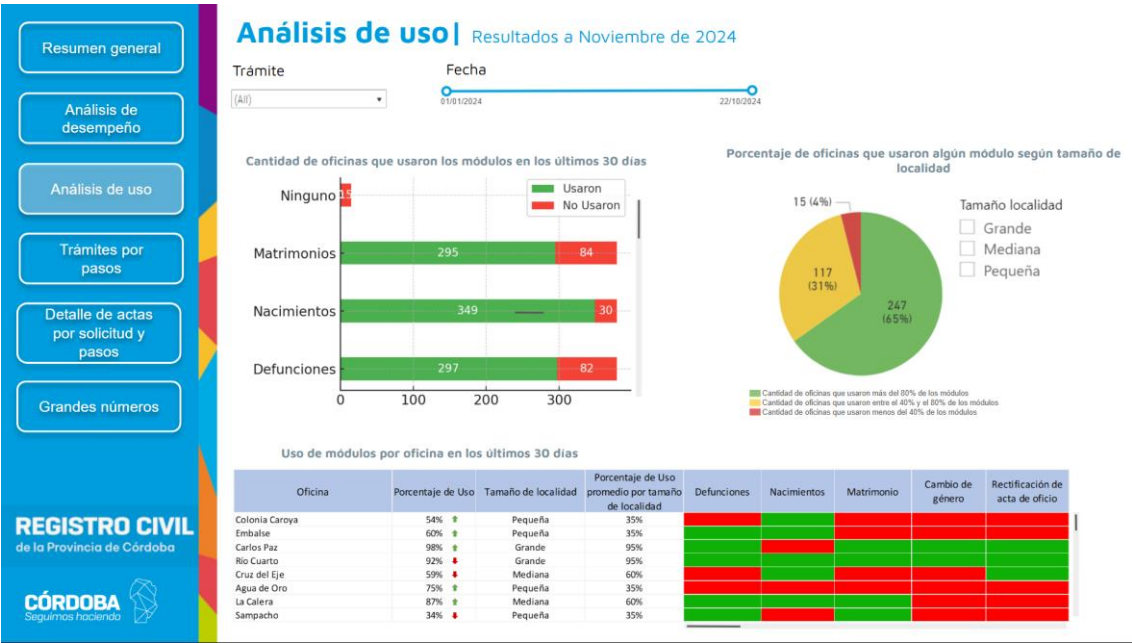


Figura 6: Análisis de uso de módulos

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint.

El primer gráfico muestra la cantidad de oficinas que han utilizado los módulos clasificados por tipo de trámite, destacando las categorías de matrimonios, nacimientos y defunciones. Este gráfico permite observar el nivel de uso en comparación con las oficinas que no han utilizado estos módulos en el mismo período. Por otro lado, el gráfico de torta muestra el porcentaje de oficinas que utilizaron algún módulo, según el tamaño de la localidad (grande, mediana o pequeña). Esta segmentación permite analizar cómo las características geográficas y poblacionales influyen en el uso de los módulos.

Además, se incluye una tabla con el detalle del porcentaje de uso por oficina durante los últimos 30 días. En esta tabla, las oficinas están clasificadas según su tamaño y el promedio de uso de los módulos, lo que permite identificar patrones de

comportamiento y detectar oficinas con un bajo nivel de adopción. También se destacan los trámites específicos procesados por oficina, lo que facilita un análisis más detallado del uso del sistema.

En conjunto, esta hoja ofrece una herramienta integral para monitorear y evaluar el uso de los módulos en las oficinas del Registro Civil. Su análisis permite detectar áreas de mejora y garantizar que el sistema sea utilizado de manera efectiva para satisfacer las necesidades operativas y de los ciudadanos.

Hoja 5: Trámites por pasos

La Hoja 5 (Figura 7) analiza el desempeño de los trámites en sus diferentes pasos de procesamiento, ofreciendo una visión detallada de cómo se gestionan las solicitudes desde su inicio hasta su conclusión. Esta hoja es clave para identificar en qué fase del trámite se producen demoras y qué pasos requieren atención prioritaria.

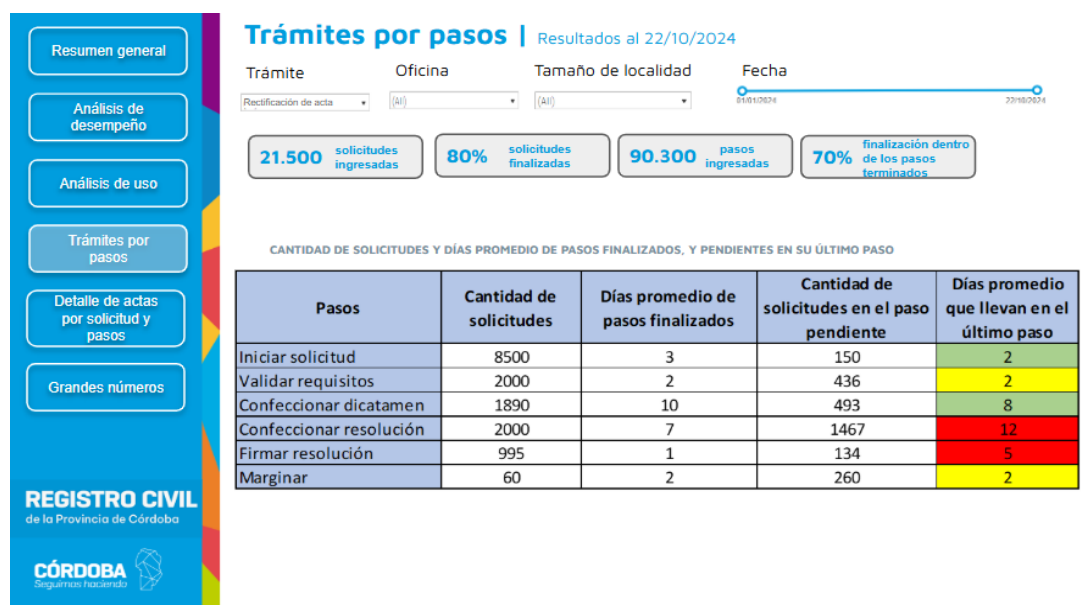


Figura 7: Trámites por pasos

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint.

En la parte superior de la hoja, se presentan métricas globales como el número total de solicitudes ingresadas, el porcentaje de solicitudes finalizadas y el número de pasos procesados, lo que permite evaluar el volumen y la eficiencia general del sistema. También se incluye el porcentaje de finalización dentro de los pasos ya terminados, lo que refleja el grado de cumplimiento de las etapas definidas.

La tabla principal detalla la cantidad de solicitudes procesadas en cada paso, el promedio de días necesarios para completarlas y la cantidad de solicitudes que permanecen pendientes en cada etapa. Además, se incluye el tiempo promedio que estas solicitudes llevan en el último paso, resaltando visualmente con un código de colores (verde, amarillo y rojo) las áreas donde el tiempo de procesamiento es adecuado, aceptable o crítico. Esto facilita la identificación rápida de cuellos de botella.

Esta hoja proporciona información fundamental para optimizar los procesos operativos, ya que permite a los responsables analizar cada paso del trámite en profundidad, priorizar la resolución de los pendientes y garantizar un flujo continuo en la gestión de las solicitudes.

Hoja 6: Detalle de actas por solicitud y pasos

La Hoja 6 (Figura 8) presenta un análisis detallado de las actas según su estado, trámite y avance en los diferentes pasos del proceso, proporcionando una visión granular del flujo operativo. Este análisis está dividido en dos secciones principales: Hechos vitales y Otros trámites, lo que permite identificar las características específicas de cada tipo de gestión administrativa.



Figura 8: Detalle de actas por solicitud y pasos

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint.

En la parte superior de la hoja, se encuentra el segmento dedicado a Hechos vitales, donde se detalla información clave como el ID de la solicitud, el tipo de trámite, su estado (abierta o en curso), la fecha de ingreso, la oficina correspondiente y los días de demora acumulados. Este desglose permite identificar rápidamente los trámites que requieren atención prioritaria, destacando las solicitudes con demoras significativas mediante un código de colores que resalta las situaciones críticas (rojo), aceptables (amarillo) y óptimas (verde).

Por otro lado, la sección de Otros trámites brinda un nivel adicional de detalle al desglosar cada solicitud en función de los pasos del proceso. Aquí se incluye información sobre el estado del trámite, el estado de cada paso específico, las fechas de ingreso en cada etapa y los días de demora asociados. Este análisis paso a paso facilita la identificación de cuellos de botella en fases específicas del trámite, proporcionando una herramienta clave para la toma de decisiones y la optimización de procesos.

La tabla permite además exportar los datos en formato Excel, lo que facilita un análisis externo más profundo y la integración con otras herramientas de gestión. Gracias a este nivel de detalle, esta hoja constituye un recurso valioso para supervisar la evolución de los trámites, priorizar los casos con mayor demora y garantizar un flujo continuo en la atención de solicitudes.

Hoja 7: Grandes números

La Hoja 7 (Figura 9), titulada "Grandes Números", ofrece una visión consolidada sobre los principales indicadores operativos del Registro Civil hasta noviembre de 2024. Este resumen presenta datos clave relacionados con el volumen de trámites, la cantidad de oficinas involucradas y el avance en la digitalización de los registros.



Figura 9: Grandes números

Fuente: Elaboración propia en base al prototipo de tablero armado en PowerPoint.

En la parte superior, se destacan cifras globales como el total de trámites registrados, el número de oficinas operativas y el volumen de actas en archivo (es decir, actas en papel), y se indica cuáles ya han sido digitalizadas, representado por el porcentaje de avance en la digitalización. Estas cifras reflejan el progreso en la modernización y gestión de los datos del Registro Civil.

La hoja está dividida en dos categorías principales: Hechos Vitales y Otros Trámites. En la sección de Hechos Vitales se presentan indicadores como nacimientos, matrimonios y defunciones, con variaciones porcentuales que permiten comparar el desempeño acumulado de 2024 frente a 2023. Estas variaciones están marcadas con flechas y colores que indican aumentos, disminuciones o estabilidad. Por otro lado, la sección de Otros Trámites incluye cifras relacionadas con procesos como adopciones, cambios de género, inscripciones fuera de término y solicitudes de rectificaciones. Cada uno de estos indicadores también muestra variaciones porcentuales acumuladas que ofrecen una perspectiva sobre el comportamiento de estos trámites a lo largo del año.

Esta hoja funciona como un tablero ejecutivo que permite a los responsables obtener un panorama general del desempeño operativo y de los avances en digitalización.

2.3.2. Elaboración de una metodología de actualización para la herramienta de visualización

Para garantizar la precisión y la actualización oportuna de los datos reflejados en los tableros de Power BI, se ha diseñado una metodología de actualización semanal que especifica el uso de dos tablas de entrada principales (input) en formato .sav, provenientes de las bases de datos combinadas durante la etapa de análisis preliminar². Estas tablas son fundamentales para alimentar los indicadores de gestión interna.

Asimismo, se elaboró una metodología de actualización de la herramienta de visualización en formato de documento Word/PDF³. Este documento incluye una descripción detallada de las tablas input que alimentan el tablero de Power BI, especificando su tipo, formato y el periodo de actualización requerido para cada una de ellas, asegurando así un manejo eficiente y sostenible del sistema de indicadores.

Tablas input

El sistema de información del Registro Civil se basa en dos tablas principales que proporcionan datos para la gestión y el análisis de sus operaciones: la Base de Stocks (Actas) y la Base de Flujos (Solicitudes). Cada una de estas bases cumple funciones específicas.

La Base de Stocks (Actas), por un lado, reúne información acumulada a lo largo del tiempo, incluyendo datos históricos como el número de actas registradas, las tasas de inscripción y otros indicadores relacionados con nacimientos, defunciones y matrimonios. Esta tabla, en formato .sav y generada mediante SPSS Statistics 26, proporciona una visión consolidada y estática de las operaciones históricas del Registro Civil, sirviendo como referencia para evaluar el desempeño a lo largo de los años. Su actualización se realiza semanalmente para garantizar la vigencia de los datos.

Por otro lado, la Base de Flujos (Solicitudes) registra los movimientos y cambios relacionados con las solicitudes procesadas en un período determinado. Incluye información sobre el avance de los trámites en sus diferentes pasos, los tiempos de respuesta y la evolución de los procesos en el tiempo. También en

² Esta información también se encuentra disponible en el Anexo II “Metodología de actualización para la herramienta de visualización”

³ Esta información se encuentra disponible en el Anexo III “Documentación detallada sobre indicadores”

formato .sav y generada mediante SPSS Statistics 26, esta tabla refleja información dinámica que permite evaluar el flujo operativo en tiempo real. Esto resulta clave para identificar posibles cuellos de botella en el procesamiento de trámites y optimizar los recursos. Al igual que la Base de Stocks, esta tabla se actualiza semanalmente.

Procedimiento de actualización

El proceso de actualización sigue un conjunto de pasos bien definidos para garantizar la consistencia y fiabilidad de los datos:

- 1. Recolección de datos:** los datos de las plataformas Registro Civil Digital y Mi Registro Civil se consolidan en archivos específicos mediante procesos automatizados y validaciones manuales.
- 2. Exportación a SPSS:** los datos recolectados se estructuran y exportan a archivos en formato .sav, asegurando que cumplan con los estándares de compatibilidad necesarios para ser procesados en Power BI.
- 3. Validación de datos:** antes de integrarse a los tableros, los datos se someten a procedimientos de control de calidad para verificar su consistencia, identificar valores anómalos y corregir posibles errores.
- 4. Carga en Power BI:** las tablas input se cargan en la herramienta de Power BI, donde se actualizan las relaciones entre las tablas y se generan automáticamente las visualizaciones correspondientes.
- 5. Verificación de tableros:** se realiza una revisión final de los tableros actualizados para garantizar que los datos reflejados sean precisos y estén alineados con los objetivos del proyecto.

Una vez desarrollado el tablero, se retroalimentará la metodología actual, elaborando un documento en formato Word/PDF, detallando las tablas input que alimentan el tablero Power BI, especificando su tipo, formato y periodo de actualización.

2.4. DOCUMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES

Esta sección aborda actividades clave para el desarrollo y seguimiento del sistema de indicadores. Incluye la elaboración de una documentación detallada que describe los indicadores y su diseño, así como la presentación de un informe

preliminar con los resultados, donde se desglosa la cantidad de trámites, los tipos y los tiempos de demora. Además, se establecieron procedimientos para la actualización y revisión de los indicadores, garantizando que la documentación facilite una transición ágil y un mantenimiento eficiente a futuro

Para acceder al detalle completo de esta tarea, consulte el Anexo III: documentación detallada sobre indicadores, donde se desarrolla en profundidad esta sección y se ofrecen recursos clave para el desarrollo y mejora continua del sistema de indicadores.

2.5. CONCLUSIÓN

La construcción e implementación de indicadores de gestión constituye un componente fundamental dentro de este proyecto, ya que establece las bases para desarrollar un sistema de monitoreo eficiente que permita evaluar y analizar el desempeño de las oficinas del Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Este capítulo ha presentado las tres tareas principales realizadas en esta etapa inicial, enfocadas en garantizar el acceso a bases de datos relevantes, diseñar indicadores específicos y documentar los resultados preliminares obtenidos.

Estas actividades han permitido sentar las bases de un sistema basado en datos confiables, alineado con las necesidades operativas del Registro Civil, y han contribuido a fortalecer las herramientas disponibles para optimizar procesos internos y mejorar la gestión de recursos. Este avance marca un paso significativo en el cumplimiento de los objetivos establecidos y refuerza el compromiso del proyecto con la transparencia y la eficiencia en la administración pública.

En primer lugar, la tarea de acceso e identificación de bases de datos (Tarea A.1) ha sido esencial para garantizar la disponibilidad y calidad de la información necesaria para la creación de indicadores. Mediante la colaboración estrecha con el equipo de sistemas del Registro Civil, se aseguraron los permisos adecuados y se identificaron las fuentes clave de datos, incluidas las plataformas Registro Civil Digital y Mi Registro Civil. Este paso no solo permitió acceder de manera segura a los datos operativos, sino también facilitó el relevamiento de información crítica sobre trámites y procesos, identificando patrones y posibles áreas de mejora. Estas actividades sentaron las bases para garantizar la precisión y representatividad de los indicadores diseñados.

En segundo lugar, el diseño de indicadores de gestión interna (Tarea A.2) marcó un avance significativo hacia la evaluación sistemática del desempeño de

cada oficina. Estos indicadores, diseñados de acuerdo con los principios de eficiencia operativa y transparencia, permiten medir aspectos clave como los tiempos de respuesta en trámites, la cantidad de operaciones realizadas y el cumplimiento de objetivos específicos. Además, la creación de una metodología de actualización detallada asegura la sostenibilidad de los indicadores a lo largo del tiempo, garantizando que los datos presentados sean siempre precisos y relevantes. Este enfoque, alineado con las mejores prácticas de gestión pública, facilitará la toma de decisiones informadas y la mejora continua de los procesos administrativos.

La documentación y presentación de resultados preliminares (Tarea A.3), como tercer componente, brindó una oportunidad valiosa para validar los indicadores diseñados y evaluar su funcionalidad en el contexto operativo del Registro Civil. La elaboración de documentación técnica detallada, acompañada de un manual de actualización de indicadores, no solo asegura la continuidad del sistema, sino que también facilita su adaptación a las necesidades futuras. La presentación de los resultados preliminares permitió retroalimentar el diseño de los indicadores y establecer procedimientos claros para su actualización y revisión continua. Esto garantiza que el sistema sea escalable y flexible, respondiendo de manera efectiva a los cambios en las demandas operativas y estratégicas.

Al implementar un sistema de indicadores basado en datos confiables y transparentes, el Registro Civil no solo optimiza su eficiencia interna, sino que también mejora la calidad del servicio ofrecido a la ciudadanía, promoviendo un acceso más equitativo y eficiente a los servicios registrales.

En conjunto, las tareas realizadas en este capítulo han sentado las bases técnicas y operativas para avanzar en las siguientes etapas contempladas en el contrato. Estas etapas se centrarán en el diseño avanzado de indicadores, el desarrollo de tableros interactivos en Power BI y la documentación necesaria para garantizar la sostenibilidad del sistema. Las actividades realizadas hasta el momento han permitido establecer un sistema de gestión basado en datos precisos y confiables, alineado con los objetivos planteados.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“DESARROLLO INTEGRAL DE INDICADORES DE GESTIÓN Y
MONITOREO MEDIANTE LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN
POWER BI, CON ENTREGA DE PRODUCTO,
DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL REGISTRO
CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”**

CAPÍTULO 3: ELABORACIÓN DE MÓDULOS DE INFORMACIÓN PARA OPEN DATA

3.1. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo está dedicado al desarrollo del tablero Open Data, concebido como complemento y contraparte del tablero de Gestión Interna elaborado en etapas anteriores. Mientras que este último se orienta al seguimiento operativo del desempeño de las oficinas registrales, con indicadores destinados a controlar tiempos de respuesta, estado de los trámites y eficiencia de los procesos administrativos, el tablero Open Data responde a una lógica diferente: su objetivo principal es ofrecer información agregada, estructurada y anonimizada, orientada a la transparencia y al análisis externo.

La distinción entre ambos tableros es central para comprender su finalidad. El tablero de Gestión Interna es de uso exclusivo para la administración del Registro Civil y constituye una herramienta de control operativo cotidiano. En cambio, el tablero Open Data está diseñado para facilitar el acceso a datos confiables a actores externos autorizados por el mismo Registro Civil, tales como organismos públicos, universidades, medios de comunicación e investigadores. De este modo, se convierte en un insumo estratégico para el estudio de tendencias sociales y demográficas, preservando al mismo tiempo la confidencialidad de la información individual.

También existe una diferencia en el alcance temporal y en el nivel de detalle. Mientras el tablero de Gestión Interna se centra en períodos recientes con el propósito de monitorear en tiempo real la gestión, el tablero Open Data amplía su horizonte y permite observar series desde el año 2021 en adelante. En él se incluyen hechos vitales como nacimientos, matrimonios y defunciones, junto con otros trámites de relevancia social como uniones convivenciales, adopciones o cambios de género. Esta perspectiva histórica y acumulada lo transforma en una herramienta particularmente útil para identificar tendencias y proyectar escenarios a partir de datos oficiales.

La construcción de este tablero implicó un proceso de trabajo coordinado con el equipo técnico del Registro Civil, a fin de determinar la información disponible, validar los valores obtenidos de las bases y ajustar las reglas de negocio necesarias para garantizar calidad, consistencia y pertinencia de los datos. Solo de este modo fue posible consolidar un producto que, además de cumplir con los principios de apertura de datos, responde a los lineamientos de seguridad y confidencialidad exigidos por la institución.

Con estos objetivos, el capítulo se organiza en tres secciones interrelacionadas. En primer lugar, se expone la identificación de las bases de datos

que sirven de sustento al tablero. En segundo lugar, se describe el diseño de los indicadores y la organización de los módulos de información pública que permiten transformar los registros administrativos en conocimiento accesible. Finalmente, se presenta la documentación técnica junto con los resultados obtenidos, ofreciendo una síntesis que refleja tanto la solidez metodológica aplicada como el potencial de uso del tablero Open Data en la Provincia de Córdoba.

3.2. IDENTIFICACIÓN DE BASES DE DATOS

La presente sección tuvo como objetivo detallar el proceso de identificación, análisis y gestión de las bases de datos necesarias para la construcción de indicadores. Este trabajo colaborativo junto a los equipos del Registro Civil constituyó un paso fundamental para garantizar la pertinencia, calidad y seguridad de los datos empleados, así como para establecer las bases de una comunicación alineada con los objetivos planteados.

La sección estuvo estructurada en dos subsecciones principales. En la primera, se describieron las actividades realizadas para identificar las fuentes de información, clasificar los datos según su sensibilidad y evaluar su calidad y consistencia. En la segunda subsección se detalló el enfoque adoptado para garantizar la fiabilidad de los datos seleccionados, describiendo el proceso de revisión conjunta con el equipo técnico del Registro Civil. También se destacaron los mecanismos implementados para la validación y ajuste de las bases, así como las estrategias de comunicación y colaboración que permitieron asegurar la correcta interpretación y uso de la información.

De esta manera, se consolidó un enfoque integral que no solo aseguró la calidad y seguridad de los datos, sino que también estableció las bases para el desarrollo de indicadores confiables, alineados con los objetivos del proyecto y las necesidades de sus usuarios.

3.2.1. Definición de datos para la construcción de indicadores

La identificación y definición de los datos necesarios para la construcción de indicadores clave fue un proceso colaborativo realizado junto al equipo técnico del Registro Civil. Este trabajo permitió establecer una base sólida para evaluar cuáles eran los indicadores de interés para distintos actores y para garantizar la seguridad y comprensión de los datos.

El proceso comenzó de manera similar al descrito en el Capítulo 2, al trabajar con los indicadores de gestión interna. Se inició con la descarga de las principales

fuentes de información disponibles en los portales de datos de Mi Registro Civil y el Catálogo de datos del Registro Civil Digital (RCD), los cuales proporcionaron información sobre hechos vitales y trámites administrativos.

Teniendo en cuenta los objetivos del tablero Open Data, así como los potenciales usuarios y los principales ejes de análisis del Registro Civil, se establecieron criterios específicos para la selección de bases de datos y, en consecuencia, de los datos relevantes. En primer lugar, se prioriza la relevancia de la información, dando preferencia a aquellas bases útiles tanto para el público como para la formulación de políticas públicas, y descartando aquellas que no aportan valor en estos aspectos. En segundo lugar, se evaluó la calidad de los datos, excluyendo aquellas bases con información incompleta, inconsistente o con baja frecuencia de actualización, con el objetivo de garantizar su confiabilidad y vigencia. Finalmente, se consideró la confidencialidad de la información, descartando aquellas bases que pudieran comprometer la privacidad de los ciudadanos o contener datos sensibles cuya divulgación debía estar restringida.

Siguiendo estos criterios, los datos fueron organizados en categorías como nacimientos, defunciones, matrimonios, uniones convivenciales y trámites administrativos, asegurando una estructura clara que facilitó su uso en las etapas posteriores del proyecto.

Una vez identificados los datos a utilizar, se implementaron estrategias para su organización. Los archivos descargados se almacenan en rutas específicas dentro de un sistema compartido y se les asignó un esquema de nomenclatura predefinido. Este esquema incorpora detalles como la categoría de los datos, el período cubierto y la fecha de actualización, lo que permitió optimizar la identificación y evitar errores durante el proceso de análisis y preparación de las bases de datos.

Un aspecto esencial del proceso fue la diferenciación entre los datos sensibles y aquellos aptos para ser publicados. En primer lugar, los datos sensibles, definidos como información que contenía detalles personales, confidenciales o que pudieran comprometer la privacidad de las personas, se mantuvieron protegidos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 25.326 de Protección de los Datos Personales. En segundo lugar, se identificaron datos que, tras ser sometidos a procesos de anonimización y/o transformación, no representaban riesgos para la privacidad, lo que permitió considerarlos aptos para fines de transparencia y acceso público.

Además de la clasificación y organización de los datos, se llevó a cabo un análisis técnico para evaluar su calidad, consistencia y disponibilidad. Este análisis

incluyó la revisión de la completitud de los registros, la detección de valores atípicos o erróneos, la validación de la coherencia interna entre variables y la frecuencia de actualización de cada base de datos. Para ello, se utilizaron herramientas de procesamiento de datos que permitieron identificar duplicaciones, valores nulos y discrepancias en la información registrada.

El proceso permitió detectar errores o inconsistencias en las bases seleccionadas, como registros con fechas incorrectas, datos fuera de los rangos esperados o información desactualizada, lo que ayudó a garantizar la confiabilidad de la información y a establecer un punto de partida sólido para el desarrollo de indicadores precisos.

La definición de los datos específicos también incluyó una estrecha colaboración con el equipo técnico del Registro Civil. Durante reuniones y talleres de planificación, se revisaron las variables necesarias para construir los indicadores clave y se discutieron las características, limitaciones y posibles transformaciones de las bases de datos disponibles.

Una de las principales limitaciones detectadas fue que, para el año 2024, los registros de divorcios y uniones convivenciales en el Catálogo de Datos del Registro Civil presentaban una caída abrupta en comparación con los años anteriores. Ante esta inconsistencia, se llevó a cabo una revisión detallada de las bases de datos y se determinó que la información estaba incompleta debido a problemas en la actualización de los registros dentro del catálogo. Para corregir esta deficiencia, se decidió utilizar, en lugar de los datos del catálogo, los provenientes de la plataforma Mi Registro Civil, que reflejaban con mayor precisión y en tiempo real la cantidad de trámites gestionados en las oficinas registrales.

Además de la selección de fuentes alternativas, se realizaron transformaciones en los datos para garantizar su consistencia y utilidad en el análisis. Un ejemplo de ello fue la normalización de formatos de fecha, ya que algunas bases utilizaban distintos esquemas de registro temporal, lo que dificultaba su comparación directa. También se llevó a cabo una consolidación de variables, agrupando categorías similares para facilitar su interpretación y alinearlas con los estándares definidos para los indicadores del proyecto.

Estos encuentros aseguraron que los datos seleccionados fueran relevantes, precisos y alineados con los objetivos del proyecto, lo que permitió un análisis confiable y representativo de la evolución de los hechos vitales en la provincia.

Finalmente, la planificación incluyó la participación de equipos especializados en sistemas y análisis, quienes validaron la factibilidad técnica del manejo de los datos y su integración en herramientas de visualización como Power BI. Esto garantizó que las decisiones adoptadas fueran implementables y compatibles con las capacidades técnicas del equipo y los sistemas utilizados.

3.2.2. Recolección y validación de datos con el Registro Civil

La recolección y validación de los datos fue un paso fundamental para garantizar la fiabilidad y pertinencia de los indicadores construidos. Este proceso se llevó a cabo mediante una comunicación constante con el equipo del Registro Civil, a través de reuniones virtuales periódicas en las que se discutieron los resultados, se identificaron inconsistencias y se ajustaron criterios de procesamiento.

Durante estas instancias, se revisaron los valores obtenidos de las bases de datos para corroborar su coherencia con los registros administrativos y operativos del Registro Civil. Se detectaron diferencias en los volúmenes de ciertos trámites, discrepancias en fechas u oficinas de inscripción y variaciones en los tiempos de actualización de cada base, lo que permitió refinar los procedimientos de validación y asegurar la precisión de los datos utilizados. Además, en estas reuniones se establecieron las reglas de negocio que rigieron la construcción de indicadores, definiendo la manera en que se estructuraron, procesaron e interpretaron los datos para reflejar fielmente la realidad operativa del Registro Civil.

Asimismo, el equipo técnico del Registro Civil proporcionó información clave sobre los criterios internos de categorización de trámites y procesos, lo que facilitó la homologación de variables entre diferentes fuentes de datos y permitió garantizar la consistencia de los tableros diseñados.

Para un detalle mayor de las reuniones realizadas, incluyendo fechas y participantes, se puede consultar el Anexo VI “Reuniones y talleres con el equipo del Registro Civil”, donde se documentaron las instancias de validación y los ajustes implementados en el desarrollo del proyecto.

3.2.2.1. Acceso a las bases de datos

El acceso a las bases de datos (tanto al Catálogo de datos como al portal de Mi Registro Civil) estuvo cuidadosamente regulado para garantizar la protección de la información y el cumplimiento de las normativas de confidencialidad. El acceso siguió el mismo procedimiento que el desarrollado en el capítulo 2 para la elaboración

de indicadores de gestión interna; no solo fueron los mismos accesos, sino también las mismas bases trabajadas.

Catálogo de datos del Registro Civil

Acceso a los datos

El Catálogo de Datos del Registro Civil (Figura 10) fue la fuente principal que centralizó los datos relacionados con hechos vitales, como nacimientos, defunciones, matrimonios y uniones convivenciales. Este repositorio estructurado consolidó tanto información histórica como reciente, permitiendo la trazabilidad y el acceso organizado a los datos.

El procedimiento de acceso a los datos fue idéntico al mencionado en el capítulo anterior. Para su consulta, fue necesario ingresar con una cuenta de usuario autorizada en la plataforma datos.cba.gob.ar, desde donde se identificaron y descargaron las bases de datos requeridas en formatos estándar, como CSV o Excel. Este proceso garantizó un acceso seguro y estructurado a la información, asegurando la integridad y disponibilidad de los datos para su posterior análisis.



Figura 10: Catálogo de datos

Fuente: Elaboración propia en base a la página de datos de la provincia de Córdoba.

El Catálogo fue esencial para verificar la consistencia de los registros y enriquecer el análisis longitudinal de los hechos vitales. Para asegurar un control eficiente de las fuentes, al igual que lo realizado en el capítulo anterior, las bases de datos se almacenaron en rutas específicas dentro de sistemas compartidos,

organizadas por categorías como nacimientos, defunciones, matrimonios y uniones convivenciales.

Además, todas las fuentes de datos contaron con niveles de acceso controlados mediante cuentas específicas, lo que protegió la confidencialidad de la información y garantizó el cumplimiento de las normativas de protección de datos vigentes.

Datos a los que se acceden

El acceso a los datos proporcionados por el Catálogo de Datos del Registro Civil incluyó información clave sobre los hechos vitales registrados, como nacimientos, defunciones, matrimonios y uniones convivenciales. Estos datos se organizan y almacenan de manera estructurada, lo que permitió un análisis detallado y una actualización eficiente. A través de las rutas de acceso definidas, se consultaron fácilmente las bases correspondientes a cada categoría, lo que facilitó la manipulación y verificación de la información.

Con el objetivo de detallar las fuentes específicas utilizadas en el desarrollo de los indicadores, se presenta la Tabla 6 con los nombres de las bases descargadas del Catálogo de Datos. Estas bases fueron las mismas empleadas en el capítulo 1, dado que la información de hechos vitales provino de un único repositorio centralizado.

Tabla 6: Bases de datos obtenidas del catálogo de datos

Set de Datos Defunciones 2021
Set de Datos Defunciones - Registro Civil 1er semestre 2021
Set de Datos Defunciones - Registro Civil 2do semestre 2021
Set de Datos Defunciones - Registro Civil 1er semestre 2022
Set de Datos Marginal Defunciones
Set de Datos Marginal Matrimonios
Set de Datos Marginal Nacimientos
Set de Datos Marginal Unión Convivencial
Set de Datos Matrimonios

Set de Datos Matrimonios - Registro Civil 1er semestre 2021
Set de Datos Matrimonios - Registro Civil 2do semestre 2021
Set de Datos Matrimonios - Registro Civil 1er semestre 2022
Set de Datos Unión Convivencial
Set de datos Nacimientos 2022 mes anterior
Set de datos Nacimientos 2022 mes actual

Fuente: Elaboración propia en base al catálogo de datos.

Los sets de Datos Marginales mencionados en la tabla corresponden a registros que no formaron parte de los hechos vitales principales (nacimientos, defunciones y matrimonios), pero que estuvieron directamente relacionados con ellos. Estas bases incluyen, por ejemplo, los registros de divorcios asociados a los matrimonios, así como adopciones y reconocimientos vinculados a los nacimientos. Su función fue complementar la información de los registros principales, proporcionando datos adicionales sobre modificaciones y actos administrativos posteriores.

Mi Registro Civil

Acceso a los datos

Este sistema, implementado en todas las oficinas registrales de la provincia, aseguró el registro y acceso en tiempo real, permitiendo la trazabilidad y precisión de la información. A través de esta plataforma, se accedió a datos relacionados con las solicitudes de copias de actas.

El procedimiento de acceso a los datos en Mi Registro Civil fue idéntico al mencionado en el Capítulo 2. Para su consulta, fue necesario contar con un perfil específico dentro de la plataforma Ciudadano Digital (CiDi) de Oficina Registral. El acceso se gestionó en coordinación con el área de sistemas del Registro Civil, lo que garantizó que los usuarios habilitados pudieran consultar la información de manera segura y estructurada. Los datos disponibles fueron descargados en formatos estándar, como CSV o Excel, para su posterior análisis e integración en los tableros de monitoreo.

Además, el portal Mi Registro Civil (Figura 11) facilitó la gestión de solicitudes administrativas relacionadas con actas y partidas de nacimiento, defunción y uniones

convivenciales. Esta herramienta permitió el acceso a información detallada sobre el procesamiento de trámites solicitados, brindando mayor transparencia y eficiencia en el manejo de solicitudes.

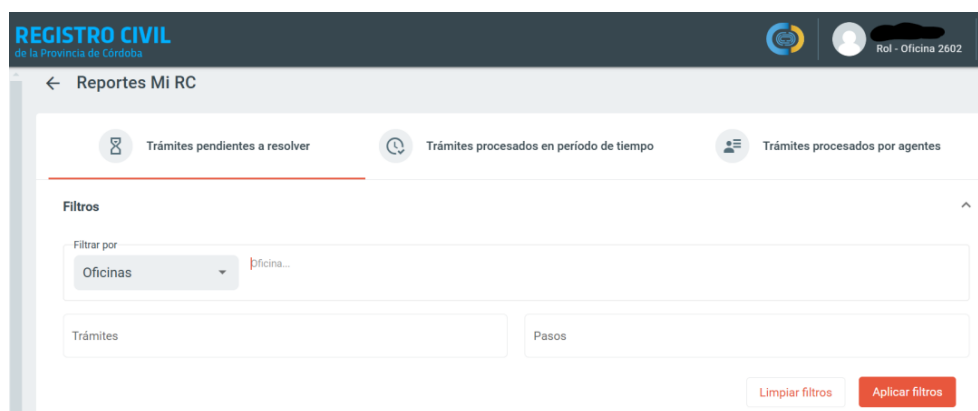


Figura 11: Reportes Mi RC

Fuente: Elaboración propia en base a la página del Registro Civil

Datos a los que se acceden

Algunos de los datos extraídos del Catálogo de Datos del Registro Civil fueron la fecha y el lugar del hecho registrado, el género y la edad (cuando correspondía), así como el estado del registro (completado, en proceso, entre otros). En cuanto a la plataforma Mi Registro Civil (Tabla 7), se extrajeron detalles sobre las solicitudes administrativas, tales como el tipo de trámite, el estado del mismo y los tiempos de resolución. También se obtuvieron datos sobre el número de trámites en proceso y completados, lo que permitió hacer un seguimiento del avance de los trámites solicitados por los ciudadanos.

Tabla 7: Sets de datos descargadas de Mi RC

SOLICITAR COPIA DE ACTAS/PARTIDAS DE NACIMIENTO, DEFUNCIONES Y UNIONES CONVIVENCIALES
Solicitud Copia Actas Enero a Marzo 2024
Solicitud Copia Actas Abril a Junio 2024
Solicitud Copia Actas Julio a Septiembre 2024
Solicitud Copia Actas Octubre a Diciembre 2024
Solicitud Copia Actas Enero a Marzo 2023
Solicitud Copia Actas Abril a Junio 2023
Solicitud Copia Actas Julio a Septiembre 2023
Solicitud Copia Actas Octubre a Diciembre 2023

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Mi Registro.

Los archivos se descargaron en formatos estándar (CSV o Excel), los cuales fueron posteriormente procesados para integrarse en los tableros de Power BI.

3.2.2.2. Validación de datos y ajustes a reglas de negocio del Registro Civil

La validación de los datos para el "Portal de Transparencia" fue una etapa clave para garantizar que la información utilizada resultara confiable, consistente y representativa de las operaciones del Registro Civil. Este proceso incluyó la revisión exhaustiva de las bases de datos, las reglas de negocio y los controles de calidad, asegurando la alineación con los estándares definidos.

La revisión de las bases de datos tuvo como objetivo identificar y corregir errores comunes, como valores nulos, registros duplicados e inconsistencias en los formatos, lo que aseguró que los datos fueran precisos.

Uno de los primeros pasos consistió en verificar la coherencia en las fechas, garantizando que los registros respetaran un formato uniforme y no presentaran discrepancias temporales entre distintas fuentes. También se revisó la homogeneidad en los nombres de las columnas, de modo que la estructura de los datos fuera consistente en todas las bases utilizadas. Además, se compararon las

cifras totales de los registros con los reportes administrativos, lo que permitió detectar y corregir posibles desbalances en la consolidación de la información.

Un aspecto fundamental de esta revisión fue la integración de los Sets de Datos Marginales, los cuales incorporan actualizaciones y correcciones administrativas o judiciales, como rectificaciones de actas y reconocimientos tardíos. La inclusión de estos datos enriqueció la base de información, asegurando que refleja con precisión la realidad administrativa y registral.

Para garantizar la coherencia de los datos, se realizaron validaciones cruzadas entre distintas fuentes, identificando y corrigiendo discrepancias. Asimismo, se llevaron a cabo validaciones en conjunto con la contraparte, lo que aseguró la correcta interpretación de métricas e indicadores clave.

El análisis de las reglas de negocio permitió comprender en profundidad cómo funcionaban los trámites, cómo operaban las oficinas y cuáles eran los procesos administrativos involucrados. Esta comprensión no solo reforzó los criterios de estructuración, normalización y consolidación de los datos, sino que también permitió que la información refleje de manera fiel la realidad operativa del Registro Civil.

Los datos procesados fueron organizados en conjuntos estructurados, lo que facilitó su análisis y la generación de indicadores clave. Este proceso incluyó la automatización de tareas, como el cálculo de métricas derivadas y la segmentación de información por períodos específicos, optimizando la calidad y utilidad de los datos.

Para asegurar la integridad y confiabilidad de los datos, se implementó un control de calidad riguroso. Este proceso incluyó la validación con miembros del equipo del Registro Civil y pruebas adicionales durante la integración de los indicadores en las herramientas de visualización, lo que garantiza una representación precisa de la información en los tableros.

Gracias a este enfoque sistemático, los datos obtenidos y procesados cumplieron con los criterios de calidad, precisión y confiabilidad, lo que permitió su uso en la construcción del tablero "Open Data".

3.3. DISEÑO DE INDICADORES Y MÓDULOS DE INFORMACIÓN PÚBLICA

El acceso a datos abiertos en instituciones públicas como el Registro Civil fue clave para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana. En este marco, los indicadores presentados en el tablero de Open Data

tienen como objetivo proporcionar una visión general sobre la actividad del Registro Civil, reflejando estadísticas sobre nacimientos, matrimonios, defunciones y otros trámites de interés público. A través de estos datos fue posible identificar tendencias, volúmenes de registros y patrones históricos que contribuyeron a comprender la dinámica poblacional y administrativa de la provincia.

Esta sección se organizó en cuatro apartados principales que detallaron las etapas clave para la construcción y gestión del módulo de información pública. En primer lugar, se abordó el diseño de los indicadores y módulos de visualización para Open Data. En segundo lugar, se describió el proceso de relevamiento, selección y tratamiento de los datos que formaron parte del Tablero de Open Data. Posteriormente, se presentó la generación y mantenimiento de microdatos y, en el último apartado, se detalló la metodología establecida para la actualización periódica de la herramienta de visualización.

3.3.1. Diseño de indicadores y módulos de información para Open Data

El diseño de indicadores para datos abiertos constituyó una etapa clave en la transformación de los registros administrativos del Registro Civil en insumos útiles para el análisis interno y externo. Este proceso implicó la selección, sistematización y procesamiento de datos provenientes de distintas bases, con el objetivo de generar información consolidada y organizada en módulos de consulta estructurados.

La construcción de estos módulos se llevó a cabo mediante Microsoft Excel con ayuda de Google Colab, lo que permitieron trabajar con grandes volúmenes de información, aplicar filtros relevantes y presentar resultados de manera agregada. De esta manera, se fortalecieron los mecanismos de seguimiento, control y planificación de las actividades del Registro Civil, preservando al mismo tiempo la confidencialidad de los datos personales.

Los indicadores diseñados buscaron estructurar la información de forma tal que su interpretación resultara sencilla y garantizara la privacidad y la seguridad de los datos personales. Esto implicó optimizar la organización y disponibilidad de los datos, para su procesamiento en herramientas de visualización como Power BI, y aplicar metodologías de procesamiento que aseguraron la integridad y privacidad de la información publicada.

3.3.1.1. Propuesta de indicadores: Diseño de tablero Open

Data

Con el objetivo de promover la transparencia institucional y facilitar el acceso a información pública de calidad, se desarrolló un conjunto de indicadores para la construcción del Tablero de Open Data del Registro Civil. Este tablero reúne métricas clave que permiten monitorear y analizar la evolución de los registros gestionados por el organismo, entendiendo por registros tanto los hechos vitales —como nacimientos, matrimonios y defunciones— como los trámites administrativos asociados —por ejemplo, uniones convivenciales, cambios de género, adopciones o solicitudes de actas—. Todo el proceso se llevó adelante respetando estrictamente la normativa vigente en materia de protección de datos personales.

Los indicadores fueron definidos a partir de criterios consensuados con las áreas operativa, técnica y de sistemas del Registro Civil, priorizando aquellas variables capaces de ofrecer una representación clara y precisa del funcionamiento del organismo. La estructura de los datos contempló diferentes niveles de análisis: temporal, con series mensuales y anuales; temático, según el tipo de registro gestionado; y geográfico, a través de la desagregación por jurisdicción.

Entre los indicadores definidos, se destacaron:

- **Cantidad total de hechos vitales y trámites registrados:** Permite dimensionar el volumen de información gestionada por el Registro Civil, diferenciando entre hechos vitales (nacimientos, matrimonios, defunciones) y otros trámites (uniones convivenciales, cambios de género, adopciones, divorcios y reconocimientos). Brinda una visión general del alcance y la magnitud del servicio.
- **Distribución geográfica de los registros:** Presenta la cantidad de nacimientos, matrimonios y defunciones por jurisdicción, facilitando un análisis territorial que permite identificar patrones demográficos y disparidades regionales.
- **Cantidad de registros por año:** Permite analizar la evolución anual de los registros, detectando tendencias, ciclos o variaciones en el volumen de inscripciones.
- **Serie temporal mensual de registros:** Permite visualizar los registros mes a mes, facilitando la detección de patrones estacionales y comportamientos

atípicos en la dinámica de trámites.

- **Distribución etaria y por sexo de la población registrada:** Segmenta los registros por grupos de edad y género, brindando información clave para el análisis sociodemográfico y sus variaciones a lo largo del tiempo.

3.3.1.2. Visualización preliminar en Power BI

Para asegurar una presentación clara y dinámica de los indicadores, se desarrolló un diseño preliminar del Tablero de Open Data utilizando Power BI. Esta propuesta inicial fue entregada al organismo para su revisión y validación.

El diseño fue trabajado de forma colaborativa con el equipo del Registro Civil, a través de reuniones con las áreas técnicas, operativas y de sistemas. En estos encuentros se discutieron criterios de visualización, se ajustaron definiciones de indicadores y se consensuaron los ejes analíticos más relevantes.

Como resultado de este proceso, se elaboró una presentación en PowerPoint que refleja la estructura del tablero, con una descripción detallada de cada hoja del mismo. Este insumo servirá de base para la construcción definitiva del tablero en Power BI.

Cabe aclarar que las hojas descritas en esta sección corresponden al diseño preliminar presentado al inicio del proyecto. Con el avance del trabajo y las sucesivas reuniones con las áreas involucradas, la estructura del tablero fue ajustándose y perfeccionándose. La versión final, con el detalle completo de cada hoja y su configuración definitiva, se encuentra desarrollada en el Capítulo 4: Presentación de información en tableros de visualización de datos en Power BI.

A continuación, se presenta la descripción de cada hoja del diseño del tablero, anticipando su estructura final.

Hoja 1: Portada del tablero.

La primera hoja (Figura 12) del diseño preliminar es una portada donde el usuario puede observar el objetivo que motivó la creación del tablero, la fecha de actualización de los datos proporcionados, y un menú interactivo que permitirá una navegación ágil entre las distintas secciones que lo componen.

El usuario podrá hacer click en cada uno de los botones para acceder directamente a la información que se desea visualizar.



Figura 12: Portal de transparencia del Registro Civil

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 2: Solicitud de actas

Esta sección se centra en el análisis de la cantidad de solicitudes de copias de actas tramitadas en el Registro Civil a lo largo del tiempo. Las copias de actas son documentos oficiales que certifican hechos vitales registrados, como nacimientos, matrimonios y defunciones, y es el trámite con más demanda por parte de la ciudadanía. El objetivo es proporcionar una visión clara de la evolución de la demanda específica de este tipo de trámite, permitiendo identificar tendencias y patrones en su uso.

Entre los elementos principales de la hoja del tablero, se destacan:

- 1. Indicador de solicitudes recibidas:** En la parte superior izquierda de la Figura 13, se muestra el total acumulado de solicitudes de copias de actas recibidas en el período seleccionado. Por ejemplo, si marcamos de enero de 2023 a agosto de 2025, cómo se ve en la figura, el total de solicitudes asciende a 2.199.447, lo que permite obtener un panorama general del volumen de trámites gestionados.
- 2. Filtro por fecha:** Debajo del total de solicitudes, hay un filtro de rango de fechas que permite ajustar el período de análisis. Se puede modificar para visualizar las solicitudes recibidas en un intervalo de tiempo específico.

3. Gráfico de solicitudes recibidas por año: Ubicado en la parte superior derecha de la Figura 13, hay un gráfico de barras que muestra la cantidad total de solicitudes de actas recibidas por año. En el ejemplo, se observa que en 2023 se registraron 888 mil solicitudes, mientras que en 2024 la cifra es de 795 mil y hasta agosto de 2025 el monto es de 517 mil, lo que permite analizar variaciones anuales.

4. Gráfico de solicitudes recibidas por mes: El gráfico de líneas presenta la evolución mensual de las solicitudes, permitiendo identificar fluctuaciones a lo largo del tiempo. Se pueden observar picos y descensos en la demanda, lo que ayuda a detectar patrones estacionales y posibles momentos de mayor carga de trabajo en el Registro Civil.

Estos elementos en conjunto, permiten un análisis dinámico y detallado de las solicitudes de actas.

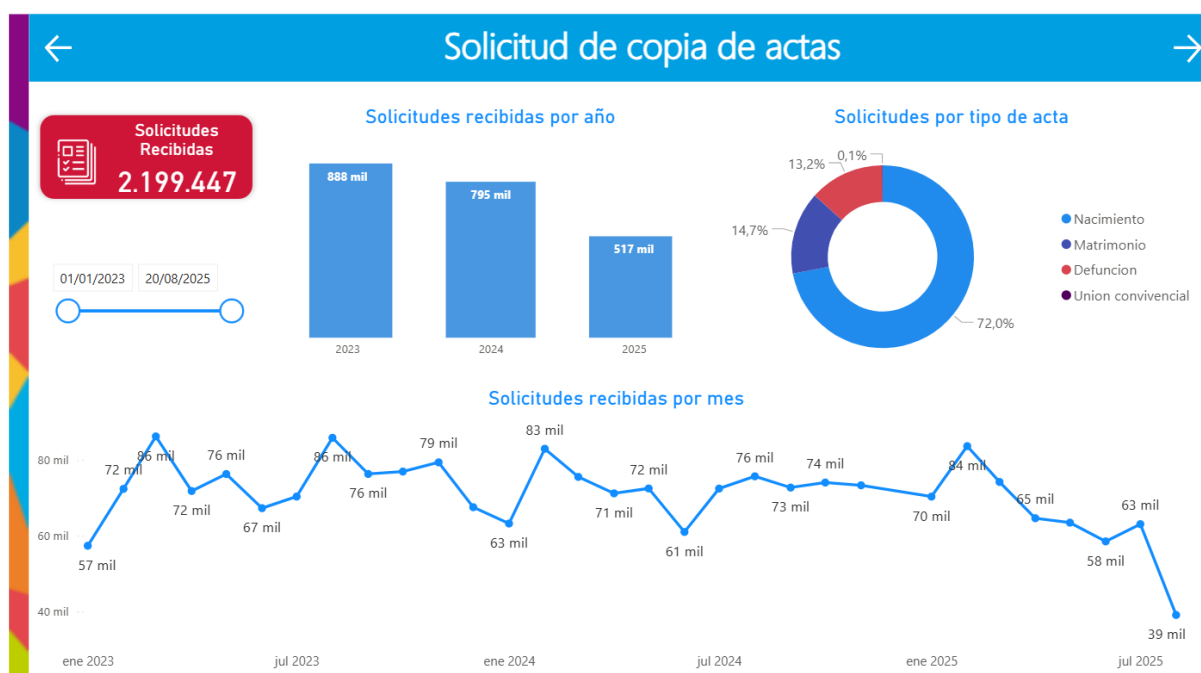


Figura 13: Solicitud de Actas

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 3: Nacimientos

Esta pestaña proporciona un análisis detallado sobre los registros de nacimientos en el Registro Civil. Su objetivo es visualizar la evolución de los

nacimientos a lo largo del tiempo y su distribución geográfica, facilitando el análisis demográfico por localidad.

Elementos principales:

- 1. Indicador de nacimientos registrados:** En la parte superior izquierda de la Figura 14 se muestra el total de nacimientos registrados en el período seleccionado, en este ejemplo desde enero 2021 hasta julio de 2025 inclusive. Este dato permite obtener una visión general del volumen de nacimientos registrados en el Registro Civil.
- 2. Filtro por fecha:** Debajo de este indicador, hay un filtro de rango de fechas que permite ajustar el período de análisis. Los usuarios pueden modificarlo para observar los registros en un intervalo de tiempo específico.
- 3. Gráfico de registros por año:** En la parte superior izquierda, el gráfico de barras muestra la cantidad total de nacimientos registrados por año. Esto permite identificar tendencias generales en el número de registros en los últimos años.
- 4. Gráfico de registros por localidad:** Ubicado en la parte superior derecha, este gráfico de barras horizontales presenta la distribución geográfica de los nacimientos. Esta información permite analizar la concentración de nacimientos por localidad.
- 5. Gráfico de registros por mes:** En la parte inferior, el gráfico de líneas muestra la evolución mensual de los nacimientos, lo que permite identificar fluctuaciones estacionales y meses atípicos.

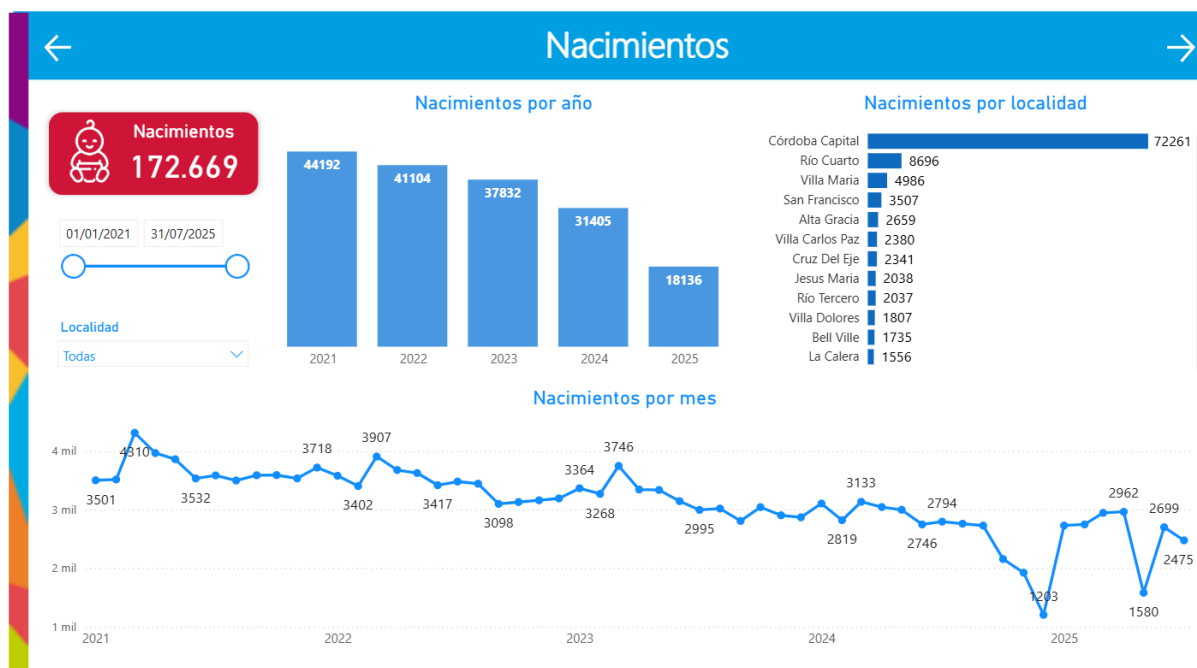


Figura 14: Nacimientos

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 4: Defunciones

Esta pestaña presenta un análisis detallado sobre los registros de defunciones en el Registro Civil. La estructura general y los elementos principales, como el indicador total de registros, el filtro de fecha, el gráfico de registros por año y el gráfico de registros por localidad, siguen la misma lógica explicada en las hojas anteriores del tablero. Pero esta pestaña tiene, además, un nuevo elemento que no estaba presente en las hojas anteriores.

Elementos nuevos en esta sección que difieren de las otras secciones.

- Defunciones por grupo etario:** La Figura 15 presenta un gráfico de barras horizontales que segmenta los registros de defunciones según grupos de edad y sexo. Esta segmentación permite un análisis detallado de la distribución etaria de los fallecimientos y facilita estudios demográficos sobre esperanza de vida y mortalidad en diferentes rangos de edad.

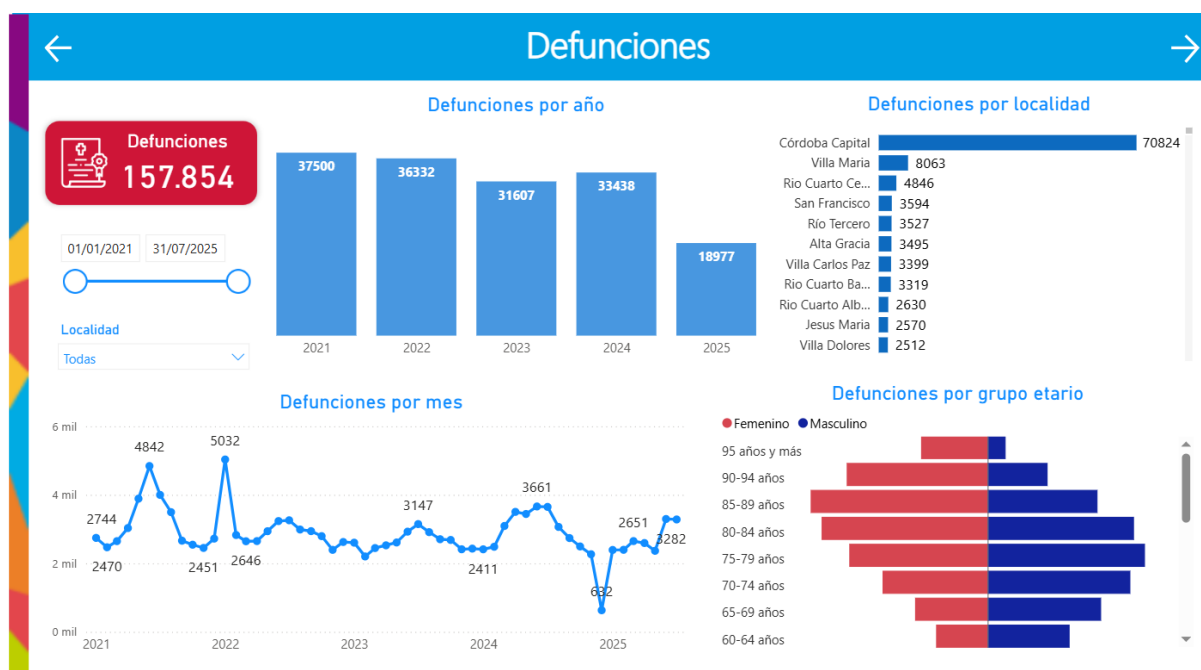


Figura 15: Defunciones

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 5: Matrimonios.

Esta pestaña observada en la Figura 16, presenta un análisis integral de los registros de matrimonios, complementando la visión temporal con un enfoque demográfico más detallado sobre la edad de los contrayentes y la distribución etaria de las uniones celebradas. El tablero mantiene la estructura general compuesta por el indicador total de registros, el filtro de fechas y el gráfico de matrimonios por año, lo que permite observar la evolución anual de los matrimonios celebrados en la provincia.

En esta sección se incorporan nuevos elementos analíticos que enriquecen la interpretación de los datos y la caracterización de la población que accede al matrimonio:

- 1. Registros de matrimonios por año:** El gráfico de barras ubicado en la parte superior izquierda de la Figura 16 presenta la cantidad de matrimonios celebrados en cada año del período analizado. Este indicador permite identificar variaciones interanuales y observar tendencias en la evolución del número de uniones formales.

2. **Registros totales de matrimonio por edad de los contrayentes:** El gráfico de dispersión en la parte superior derecha muestra la relación entre la edad de ambos contrayentes en cada matrimonio registrado. Esta representación permite identificar patrones de correlación en las edades y analizar la distribución de las parejas según distintos rangos etarios.
3. **Edad promedio de los contrayentes:** El gráfico de barras horizontales ubicado en la parte inferior derecha de la Figura 16 clasifica los matrimonios registrados según rangos de edad de los contrayentes. Este análisis resulta clave para comprender en qué etapas de la vida se concentran las uniones y facilita comparaciones entre diferentes cohortes de edad.
4. **Matrimonios por mes:** El gráfico de línea ubicado en la parte inferior izquierda de la Figura 16 muestra la cantidad de matrimonios celebrados mensualmente durante el período analizado. Este indicador permite identificar patrones estacionales, variaciones en la demanda de trámites y posibles picos asociados a determinados meses del año, lo que resulta útil para planificar recursos y comprender la dinámica temporal de las uniones formales.

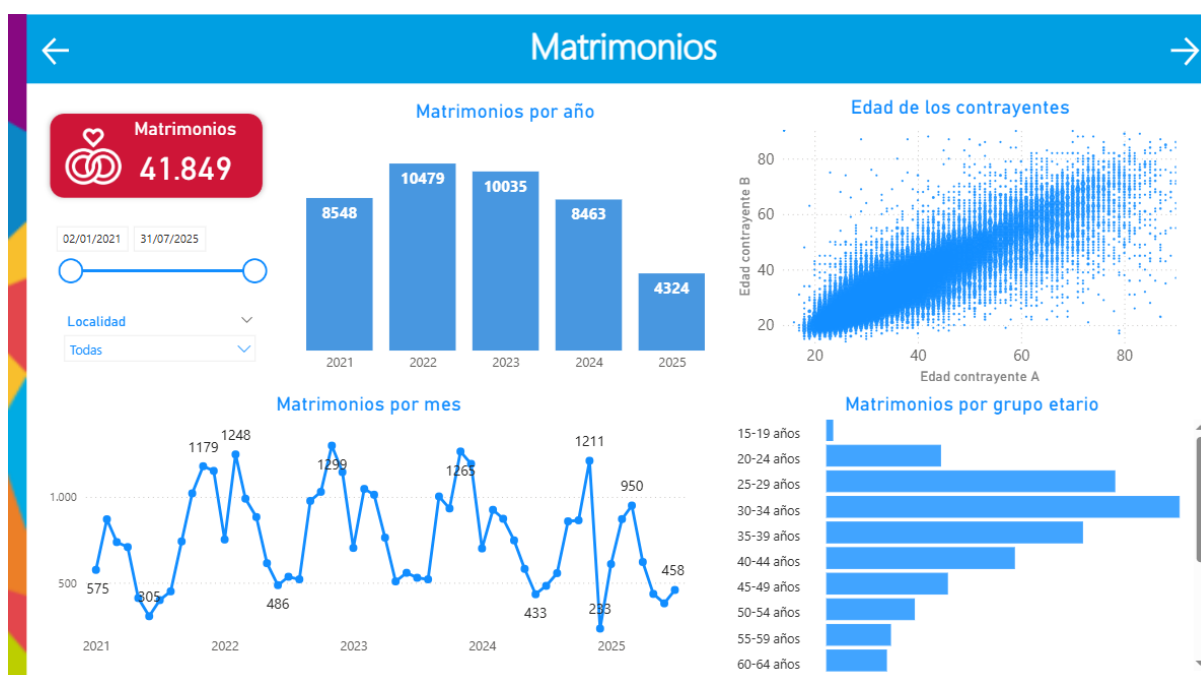


Figura 16: Matrimonios

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 6: Uniones convivenciales

Esta pestaña observada en la Figura 17 presenta un análisis específico de los registros de uniones convivenciales en el Registro Civil, incorporando tanto la evolución temporal como la caracterización demográfica de los concubinos. Al igual que en las demás secciones, el tablero mantiene la estructura general compuesta por el indicador total de registros, el filtro de fechas y la posibilidad de seleccionar la localidad, lo que permite ajustar la visualización según distintos criterios de análisis.

En esta sección se incluyen elementos que permiten una lectura más detallada de la dinámica de las uniones convivenciales en la provincia:

- 1. Uniones convivenciales por año:** El gráfico de barras en la parte superior izquierda de la Figura 18 muestra la cantidad de uniones registradas anualmente. Este indicador permite analizar la evolución de la formalización de concubinatos a lo largo de los últimos años y detectar variaciones interanuales en la demanda de este tipo de trámites.
- 2. Edad de los concubinos:** El gráfico de dispersión ubicado en la parte superior derecha representa la relación entre las edades de ambos integrantes de la unión convivencial. Este análisis permite identificar patrones de edad en las parejas y observar tendencias respecto a las diferencias o similitudes etarias entre los convivientes.
- 3. Uniones convivenciales por mes:** El gráfico de línea en la parte inferior izquierda presenta la evolución mensual de las uniones registradas. Esta visualización facilita la detección de comportamientos estacionales o picos en determinados períodos del año, lo cual aporta información valiosa para comprender la dinámica temporal de estas inscripciones.
- 4. Uniones convivenciales por grupo etario:** El gráfico de barras horizontales en la parte inferior derecha clasifica las uniones convivenciales registradas según tramos de edad. Este indicador muestra en qué grupos etarios se concentran las uniones, destacándose particularmente las franjas entre los 30 y 39 años, lo que refleja la etapa de la vida en la que mayoritariamente se formalizan este tipo de vínculos.

En conjunto, los indicadores permiten no solo dimensionar la cantidad de uniones convivenciales celebradas, sino también caracterizar a los protagonistas y comprender las tendencias temporales y etarias que definen este fenómeno en la provincia.

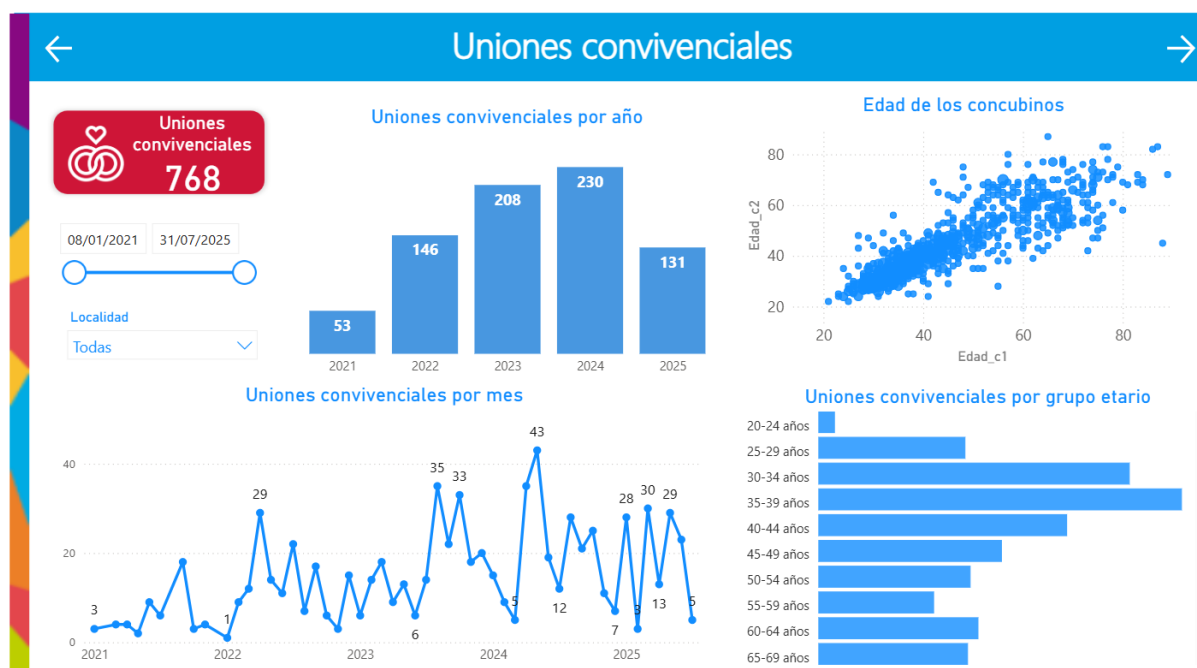


Figura 17: Uniones convivenciales

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 7: Cambios de género.

Esta pestaña observada en la Figura 18 muestra un análisis detallado de los registros de cambios de género en el Registro Civil, proporcionando una visión tanto de su evolución temporal como de la distribución por tipo de trámite. La estructura general mantiene el indicador total de registros, el filtro de fechas y la posibilidad de seleccionar la localidad, lo que permite ajustar el análisis según distintos criterios de interés.

En esta sección se incorporan elementos específicos que enriquecen la comprensión de este tipo de registros:

- 1. Cambios de género por año:** El gráfico de barras en la parte superior izquierda presenta la evolución anual de los cambios de género desde el año 2020 hasta 2025. Este indicador permite dimensionar la magnitud de los trámites registrados y observar picos o descensos en su ocurrencia a lo largo del tiempo.
- 2. Cambios de género por tipo:** El gráfico circular en la parte superior derecha clasifica los registros según el tipo de cambio declarado. Entre las categorías se incluyen las transiciones de femenino a masculino, de masculino a

femenino, de masculino a no binario y de femenino a no binario, además de un grupo no especificado. Esta distribución permite comprender la diversidad de situaciones registradas y analizar las tendencias predominantes.

3. **Cambios de género por mes:** El gráfico de línea ubicado en la parte inferior muestra la cantidad mensual de trámites de cambio de género a lo largo del período considerado. Esta visualización permite identificar variaciones en el corto plazo, así como patrones estacionales o picos en determinados meses que podrían vincularse a factores normativos, sociales o administrativos.

En conjunto, los indicadores de esta pestaña permiten no solo cuantificar los cambios de género registrados, sino también caracterizar su distribución temporal y tipológica, ofreciendo insumos valiosos para comprender la evolución de este derecho en el marco de la política registral de la provincia.

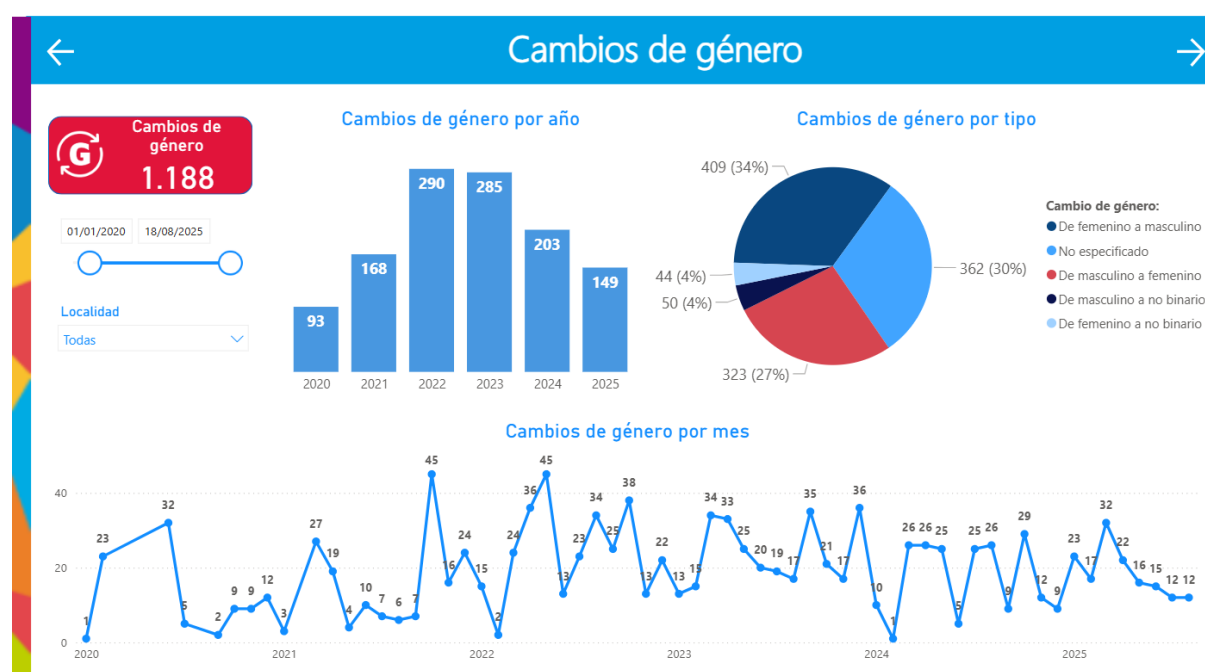


Figura 18: Cambios de género

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Hoja 8: Adopciones, divorcios y reconocimientos

Esta pestaña observada en la Figura 19 presenta el análisis de los trámites de adopciones, divorcios y reconocimientos, integrándose en un mismo espacio de visualización. A diferencia de otras secciones, esta hoja incorpora un filtro interactivo que permite visualizar el total de los tres trámites en conjunto o, alternatively,

concentrar el análisis en cada uno de ellos de manera independiente. Aunque el volumen de estos trámites es menor en comparación con los hechos vitales como nacimientos, matrimonios o defunciones, su relevancia institucional y social es igualmente significativa, por lo que resulta fundamental disponer de indicadores claros para su seguimiento.

La estructura de la pestaña mantiene la lógica general del tablero, con un recuento total de trámites, un filtro temporal y un conjunto de visualizaciones que permiten analizar la evolución de estos procesos. Entre los elementos más destacados se encuentran:

- 1. Trámites por año:** El gráfico de barras en la parte superior izquierda muestra la cantidad anual de trámites registrados en cada categoría seleccionada. Este indicador permite observar la evolución interanual y comparar tendencias en el tiempo.
- 2. Trámites por oficina:** El gráfico de barras horizontales en la parte superior derecha presenta la distribución geográfica de los trámites según oficina. La información destaca el peso de Córdoba Capital y de la oficina móvil frente a otras delegaciones, ofreciendo un panorama claro de la concentración territorial de estos procesos.
- 3. Trámites por mes:** El gráfico de línea en la parte inferior muestra la cantidad mensual de trámites, permitiendo identificar fluctuaciones, picos de demanda y posibles comportamientos estacionales. Esta representación temporal es especialmente útil para la planificación administrativa, ya que revela los momentos de mayor intensidad en la gestión de estos trámites sensibles.

En conjunto, la pestaña de adopciones, divorcios y reconocimientos constituye una herramienta clave para visibilizar y monitorear trámites de menor volumen, pero de gran importancia social y jurídica. Su diseño, con la posibilidad de filtrar por tipo de trámite, permite al usuario adaptar la lectura de los datos según sus necesidades, garantizando una comprensión precisa y segmentada de cada proceso.



Figura 19: Adopciones, divorcios y reconocimientos

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

3.3.2 Relevamiento y selección de datos para su publicación

El proceso de relevamiento y selección de los datos que integraron el Tablero de Open Data constituyó una etapa fundamental para garantizar la calidad, pertinencia y seguridad de la información publicada. Esta instancia tuvo como objetivo identificar las fuentes de datos disponibles dentro del Registro Civil, analizar su contenido y definir cuáles fueron incluidas en el tablero, respetando la normativa de confidencialidad y protección de datos personales.

El relevamiento de datos implicó un trabajo colaborativo entre los equipos del Registro Civil y el equipo técnico de IDESA, con el fin de reconocer las variables más representativas de los distintos hechos vitales y trámites registrales. Esta tarea incluyó el análisis de bases de datos históricas, priorizando aquellos conjuntos de datos que presentaron un alto valor informativo para la ciudadanía y los organismos gubernamentales.

En todas las bases utilizadas se tomaron medidas específicas para resguardar la privacidad de las personas. Se excluyeron de forma sistemática las variables que contenían datos personales directos, tales como nombre, CUIT y domicilio, cumpliendo con lo dispuesto por la Ley N° 25.326 de Protección de los Datos Personales y su Decreto reglamentario 1558/2001, que establecen los derechos de

los titulares de datos y regularon el uso, tratamiento y publicación de bases con información personal. Aunque estos datos estuvieron disponibles en las bases originales para uso institucional, no fueron incorporados en el tablero ni en los conjuntos de datos publicados.

En cuanto al contenido específico que se publicó en el tablero, se utilizaron únicamente variables de carácter estadístico y anónimo, que permitieron el análisis agregado sin revelar identidades. A continuación, se detallaron las principales variables utilizadas por orden de aparición en el diseño del tablero:

- Solicitudes de actas: se registra la fecha de creación de la solicitud (FECHA_CREACION) y el número de solicitud (NUMERO_SOLICITUD), el cual se utiliza únicamente con fines de conteo agregado y no se publica individualmente, respetando la confidencialidad.
- Nacimientos: se incorpora la fecha de nacimiento (Fecha_nac) y la localidad donde se produjo el hecho (localidad).
- Defunciones: se incluye la fecha del fallecimiento (Fecha_def), el sexo de la persona fallecida (sexo_d), el grupo etario (edad_def_grupo) y la localidad de registro (localidad).
- Matrimonios: se incluye la fecha del trámite (Fecha_mat), la variable que indica si se trata de un matrimonio igualitario (mat_igualitario), el sexo y la edad de cada contrayente (sexo_contrayente1, edad_contrayente1, sexo_contrayente2, edad_contrayente2) y los grupos etarios (edad_mat_grupo).
- Cambios de género: se presenta el tipo de cambio registrado (TIPO_CAMBIO), que indica el cambio de un género a otro, junto con la fecha de generación del trámite marginal (fecha_genera_marginal), que representa el momento en que se oficializó el cambio registral.
- Uniones convivenciales, adopciones, reconocimientos y divorcios: se incluyen el tipo de trámite registrado (tipo_de_marginal) y las fechas asociadas al hecho, como la fecha de la unión convivencial o del acto registrado (fecha_uc, fecha_genera_marginal).

Todas estas variables fueron seleccionadas bajo estrictos criterios de anonimización y fueron estructuradas en formatos agregados, lo que impide cualquier posibilidad de reidentificación de personas. En ningún caso se publican registros

individuales completos, ni combinaciones de variables que puedan derivar en la identificación indirecta de personas físicas.

Una vez finalizado el relevamiento, se procedió a la selección definitiva de los datos a publicar, aplicando los siguientes criterios:

- **Pertinencia y relevancia pública:** Se prioriza la inclusión de información representativa de la actividad registral para el análisis de fenómenos demográficos, sociales y administrativos.
- **No divulgación de datos sensibles:** Se excluyó toda variable que pudiera poner en riesgo la privacidad de las personas, cumpliendo con los principios legales vigentes.
- **Agregación y anonimización:** Los datos se estructuraron en categorías y grupos (por edad, sexo, localidad, etc.), eliminando cualquier posibilidad de identificación individual.
- **Calidad y consistencia:** Los conjuntos seleccionados fueron verificados para asegurar su integridad, completitud y trazabilidad con las fuentes originales.

Este proceso riguroso asegura que los indicadores publicados en el tablero estén contruidos sobre información válida, pertinente y completamente privada. A su vez, garantiza que actores externos tengan la posibilidad de acceder a datos públicos de calidad, útiles para el análisis y la toma de decisiones.

3.3.3 Generación y mantenimiento de microdatos en colaboración con el equipo de sistemas

La generación y el mantenimiento de los microdatos para el Tablero de Open Data fue posible gracias a una estrecha coordinación entre el equipo de sistemas del Registro Civil y el equipo técnico de IDESA. Esta coordinación permitió diseñar un proceso eficiente, seguro y escalable, con actualizaciones periódicas e integración fluida de los datos, que serán el insumo directo para la plataforma de visualización.

La metodología de trabajo se estructuró en reuniones periódicas que impulsaron el avance del proyecto en tres fases principales:

- **Fase 1:** Relevamiento y análisis de los datos disponibles para el diseño de indicadores públicos;

- Fase 2: Definición conceptual del tablero, incluyendo la estructura de visualización y validación de métricas con la contraparte;
- Fase 3: Consolidación de la metodología de actualización y documentación técnica del módulo de información pública.

Desde octubre de 2024 a la fecha, se realizaron más de diez encuentros con la contraparte provincial. Estas reuniones, fundamentales para el diseño de los tableros de indicadores (gestión interna y Open Data), comenzaron con frecuencia semanal y se espaciaron en las etapas de validación final.

La definición metodológica del tablero de Open Data y la gestión de los microdatos siguieron una lógica iterativa. Los encuentros permitieron consensuar criterios, validar avances y ajustar las propuestas de diseño a las necesidades operativas del organismo. La participación activa de los equipos técnicos del Registro Civil y de IDESA fue clave para homogeneizar criterios y obtener indicadores pertinentes y confidenciales.

A lo largo de estas reuniones, se abordaron distintos temas, entre los que se incluyen:

- Definición de objetivos y planificación inicial: Se asentaron las bases del proyecto, definiendo los objetivos generales y los indicadores clave del tablero. Se identificaron los criterios de confidencialidad para la publicación de datos abiertos, asegurando la protección de la información personal.
- Análisis de bases de datos y estructuración de microdatos: Se trabajó en la identificación de fuentes de datos dentro de los sistemas del Registro Civil. Se definieron estructuras estandarizadas para organizar los microdatos, segmentados por tipo de trámite, período temporal y jurisdicción. En esta fase, también se establecieron las primeras reglas de anonimización y consolidación.
- Automatización del procesamiento de datos: Se implementó un esquema de extracción, transformación y carga de microdatos. Para ello, se desarrollaron sintaxis a través de Google Colab que permitieron aplicar filtros, cálculos y agrupamientos en las bases originales. Esta automatización fue crucial para optimizar los tiempos de actualización y eliminar el margen de error del manejo manual de los datos.
- Validación de indicadores y optimización del tablero: Se realizó un proceso iterativo de validación de indicadores, analizando la calidad y consistencia de

los datos. Se hicieron ajustes metodológicos para garantizar que los microdatos reflejaran de manera precisa la actividad del Registro Civil sin comprometer la privacidad de la información.

- Desarrollo de visualizaciones de datos en Power BI y ajustes finales: En la última fase, se optimizó la interfaz que debería tener el tablero en Power BI, asegurando una presentación clara, intuitiva y alineada con los objetivos. En las reuniones de marzo de 2025, se realizaron los últimos ajustes y se definió la metodología para garantizar la actualización y mantenimiento.

Es importante destacar que, que el mantenimiento a futuro del tablero dependerá enteramente de la implementación de la metodología de actualización por parte del Registro Civil. Esto incluye la continuidad del procesamiento de datos, la aplicación de los protocolos definidos y la generación de nuevas actualizaciones con base en los insumos internos.

En este sentido, la sostenibilidad del tablero en el mediano y largo plazo está directamente ligada a la capacidad del Registro Civil de aplicar de manera autónoma los procedimientos acordados. Por eso, se trabajó especialmente en documentar de forma clara cada etapa del flujo de datos, dejando a disposición todas las herramientas necesarias para asegurar la continuidad operativa. En la sección siguiente, se presenta en profundidad la metodología de actualización que permitirá al Registro Civil mantener vigente el tablero.

3.3.4. Metodología de actualización de la herramienta de visualización

La metodología completa para actualizar las bases de datos que alimentan el tablero de Open Data fue desarrollada en base a la estructura de fuentes provenientes del Catálogo de Datos del Registro Civil y de la plataforma Mi Registro Civil. El procedimiento técnico —incluyendo el detalle de las tablas utilizadas, el formato de los archivos y la frecuencia de actualización— fue documentado originalmente en un manual de actualización presentado en el Anexo VII.

Sin embargo, en esta etapa final del proyecto se elaboró un nuevo manual de actualización, que amplía y actualiza el alcance del anterior. Este documento, publicado como Anexo XI, integra las pautas necesarias para la actualización tanto del tablero de Gestión Interna como del tablero de Open Data, ofreciendo así una guía unificada y definitiva para la continuidad operativa del sistema. Gracias a este material, el personal del Registro Civil contará con los lineamientos prácticos para

mantener y actualizar ambos tableros de forma autónoma una vez realizado el traspaso.

3.4. DOCUMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS OPEN DATA

Esta sección abordó dos aspectos centrales en el desarrollo de módulos de datos abiertos: (i) la documentación técnica del proceso de diseño, selección y tratamiento de los datos; y (ii) los lineamientos para la presentación de resultados, con especial énfasis en la aplicación de criterios de confidencialidad según la normativa vigente.

En primer lugar, se documentó el proceso de identificación, diseño y selección de los datos utilizados para los tableros de Open Data, incluyendo la descripción de su origen, tratamiento, estructura y características. Este registro constituyó un insumo clave tanto para la implementación técnica del tablero de visualización como para su posterior uso por parte de terceros interesados en reutilizar la información.

En este marco, se detallaron también las medidas adoptadas para proteger la privacidad de los datos personales, tales como la anonimización, la agregación por rangos y la segmentación territorial. Estas acciones tuvieron por objetivo garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos personales y evitar cualquier posibilidad de identificación directa o indirecta de los individuos registrados. Asimismo, se establecieron procedimientos para asegurar la trazabilidad y actualización periódica del tablero, promoviendo un entorno de datos abiertos confiable, seguro y transparente.

En segundo lugar, se elaboró un primer conjunto de indicadores y estadísticas descriptivas sobre hechos vitales y otros trámites, los cuales fueron utilizados internamente como base para evaluar la calidad de los datos y validar el diseño del tablero.

Finalmente, la presentación de resultados incluyó el análisis estadístico hasta el mes de abril de 2025 de hechos vitales y otros trámites, así como ejemplos de visualización en Power BI.

3.4.1. Documentación técnica sobre diseño, seguridad y actualización de datos

Como parte de esta sección se elaboró un documento específico que sistematiza el proceso de diseño y selección de datos para Open Data, incorporando

los lineamientos de seguridad y la metodología de actualización continua. Este documento constituye el Anexo XIII: Documentación Técnica sobre Diseño, Seguridad y Actualización de Datos.

3.4.2. Presentación de datos y resultados para Open Data

Con el fin de garantizar la transparencia institucional y facilitar el acceso a información pública de calidad, se elaboró una selección de datos e indicadores relevantes del Registro Civil que sintetizan la evolución de los principales trámites y registros gestionados por el organismo. Entre ellos se destacan los hechos vitales (nacimientos, defunciones y matrimonios), los cambios de género, las uniones convivenciales, las solicitudes de actas y otros trámites administrativos de interés público.

El propósito de presentar estos resultados es asegurar que la ciudadanía y los distintos actores interesados puedan contar con información confiable y accesible sobre la actividad registral, siempre respetando las normativas de confidencialidad vigentes.

El detalle completo de los indicadores y visualizaciones generados se encuentra disponible en el Anexo IX: Presentación de datos y resultados para “Open Data”.

3.5. CONCLUSION

La elaboración de módulos de información para Open Data constituye un componente esencial de este proyecto, ya que permite fortalecer la transparencia institucional y ofrecer a la ciudadanía y a actores externos datos confiables, organizados y accesibles para su análisis. En este capítulo se presentaron las principales tareas realizadas, centradas en la identificación y validación de bases de datos relevantes, el diseño de indicadores orientados a la publicación y la documentación de los resultados obtenidos en esta etapa.

Estas actividades han consolidado un sistema que garantiza la calidad y la consistencia de la información publicada, en sintonía con los principios de apertura de datos y con los lineamientos de seguridad definidos por el Registro Civil. El proceso incluyó la definición de reglas de negocio, la integración de bases provenientes de hechos vitales y trámites de interés social, y la validación conjunta con el equipo técnico, lo que aseguró la pertinencia y confiabilidad de los insumos seleccionados.

De esta manera, se sentaron las bases para un tablero público que facilita el acceso a información de alto valor social y demográfico, manteniendo al mismo tiempo la protección de los datos sensibles.

En particular, el diseño de indicadores y módulos de información representó un avance significativo en la consolidación de un sistema de datos abiertos. Estos indicadores, contruidos a partir de series históricas y acumuladas desde 2021, permiten analizar tendencias y proyectar escenarios a futuro, constituyéndose en un recurso estratégico para investigadores, organismos públicos y otros actores interesados. Asimismo, el establecimiento de una metodología de actualización asegura la continuidad del sistema y su capacidad de adaptación a nuevas demandas de información.

Finalmente, la documentación y presentación de los resultados consolidaron el proceso al ofrecer un marco técnico claro sobre diseño, seguridad y mantenimiento de los módulos de información. Este paso fue clave para garantizar que el tablero Open Data pueda sostenerse en el tiempo y cumplir con los estándares de transparencia y accesibilidad establecidos.

En conjunto, las tareas desarrolladas en este capítulo han permitido avanzar en la apertura de datos del Registro Civil, promoviendo la rendición de cuentas y la construcción de políticas públicas basadas en evidencia. Este logro se enmarca en el compromiso del proyecto con la modernización institucional y representa un paso decisivo hacia la consolidación de un sistema de información más accesible, confiable y útil para la sociedad en su conjunto.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“DESARROLLO INTEGRAL DE INDICADORES DE GESTIÓN Y MONITOREO MEDIANTE LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI, CON ENTREGA DE PRODUCTO, DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL REGISTRO CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”

CAPÍTULO 4: PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN TABLEROS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOCIAL ARGENTINA

4.1. INTRODUCCIÓN

En el marco del presente proyecto, se desarrollaron y consolidaron dos tableros principales en Power BI destinados a fortalecer la capacidad de análisis y monitoreo del Registro Civil de la Provincia de Córdoba:

- **Tablero de Gestión Interna**, orientado a brindar a las autoridades y equipos técnicos información actualizada y detallada sobre el desempeño operativo de las oficinas registrales, facilitando el seguimiento de indicadores clave y la toma de decisiones basada en evidencia.
- **Tablero de Open Data**, diseñado para la publicación y difusión de información estadística de acceso público, con el fin de promover la transparencia, la rendición de cuentas y el acceso ciudadano a datos abiertos de calidad.

Ambos tableros constituyen herramientas complementarias que permiten abordar, desde distintas perspectivas, el análisis y visualización de la información registrada en los sistemas institucionales. Mientras el Tablero de Gestión Interna se enfoca en la eficiencia operativa y la mejora de los procesos internos, el Tablero de Open Data cumple un rol estratégico en la comunicación externa, garantizando que la ciudadanía y otros actores interesados puedan acceder a datos actualizados y confiables.

La importancia de este capítulo no solo es, la presentación de los diseños finales de estos tableros, sino también incorporar un apartado sobre el flujo de datos de los insumos y su actualización, donde se detalla la ruta que siguen los datos desde sus fuentes originales hasta su visualización final, así como los procedimientos establecidos para su mantenimiento periódico.

Finalmente, se incluye el apartado correspondiente al periodo de prueba y validaciones de tableros, en el que se describe el proceso de evaluación funcional y de verificación de la integridad de la información, lo que permitió garantizar la calidad y operatividad de las herramientas implementadas.

4.2. DISEÑOS FINALES DE TABLEROS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

Como resultado del trabajo realizado en los capítulos previos de este informe, se consolidaron dos tableros interactivos en Power BI. En las secciones siguientes se presenta una descripción detallada de cada tablero, especificando sus objetivos, estructura, componentes visuales e indicadores incluidos, así como las posibilidades de interacción y filtrado disponibles para los usuarios. Cabe destacar que ambos tableros se incorporan en los anexos de este informe en formato PDF. En el Anexo X se encuentra el tablero de Gestión Interna y en el Anexo XI el tablero Open Data, donde se encuentran sus versiones completas y definitivas.

4.2.1 Tablero de “Gestión Interna”

El Tablero de Gestión Interna fue diseñado como una herramienta integral de monitoreo operativo, orientada a ofrecer a las autoridades y equipos técnicos del Registro Civil una visión detallada y actualizada del desempeño de las oficinas registrales en todo el territorio provincial. Su estructura permite la supervisión de trámites, la identificación de cuellos de botella y la evaluación de la eficiencia de los procesos internos. Los datos incluidos en dicho tablero son a partir del año 2024 hasta la fecha, con una actualización mensual.

Para garantizar una lectura ordenada y coherente de la información, el tablero está organizado en tres grandes bloques temáticos:

1. **Solicitudes:** contiene indicadores y visualizaciones relacionados con el flujo de trámites gestionados por las oficinas, incluyendo tiempos de resolución, estados y distribución por tipo de solicitud.
2. **Hechos Vitales:** agrupa la información estadística referida a nacimientos, matrimonios y defunciones, con posibilidad de filtrar por períodos, regiones y otros atributos relevantes.
3. **Grandes Números:** presenta un resumen consolidado de los principales indicadores de gestión, ofreciendo una visión rápida y global del estado operativo del Registro Civil.

A continuación, se presenta el análisis hoja por hoja del tablero, explicando el propósito de cada visualización, la lógica de los indicadores utilizados, los filtros disponibles y la forma en que la información se actualiza a partir de las fuentes de datos definidas en las etapas previas del proyecto.

Apartado metodológico

Esta primera pestaña (Figura 20) funciona como portada del tablero y presenta tanto su propósito como los ejes que lo estructuran. Expone los objetivos generales (principalmente, presentar indicadores de gestión para evaluar el desempeño de las oficinas registrales) y ofrece una guía sobre cómo leer e interpretar los datos presentados en las distintas secciones del tablero, destacando qué tipo de indicadores se incluyen y cómo se organizan. Además, en la parte inferior se incorporan definiciones clave que ayudan a comprender los conceptos utilizados en todo el tablero.

Finalmente, en la parte inferior de la pantalla hay tres botones interactivos (Solicitudes, Hechos Vitales y Grandes Números) que permiten acceder rápidamente a los tres bloques del tablero.



Figura 20: Tablero de gestión interna del Registro Civil

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

Solicitudes

El primer bloque del tablero (Figura 21) es “Solicitudes” y presenta información proveniente exclusivamente del portal Mi Registro Civil. Dentro de los trámites disponibles en esa plataforma, se analizan específicamente los siguientes: Adopción plena, Adopción simple, Rectificación de acta a pedido de parte interesada, Solicitud de copia de actas, Cambio de género, Cambio de género judicial, Matrimonio a distancia, Rectificación de acta de oficio, Divorcios, Reconocimientos, Unión convivencial, Adición de apellido de menores de 18 años, Adición de apellido de mayores de 18 años, Inscripción de defunción fuera de término, Inscripción de nacimiento fuera de término, y Reconocimiento/Filiación judicial.

El bloque de “Solicitudes” está conformado por cinco pestañas, a las que se pueden acceder navegando los botones ubicados a la izquierda del tablero:



Figura 21: Botones de navegación del bloque “Solicitudes”

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

● **Resumen general de solicitudes:**

Esta pestaña (Figura 22) ofrece una visión general del desempeño del Registro Civil en el procesamiento de los trámites mencionados previamente. Toda la información puede filtrarse por tipo de trámite, oficina y período de tiempo. Se destacan tres indicadores clave: el porcentaje de finalización, el porcentaje de trámites finalizados dentro de los parámetros establecidos y la cantidad total de trámites analizados.

Además, se incluyen tres gráficos: el primero, la evolución mensual del total de solicitudes de copia de actas, el segundo, la evolución mensual del resto de las solicitudes que no son copia de actas, y el último gráfico muestra la demora promedio de cierre por solicitud. Esta vista general permite identificar patrones de carga operativa, cuantificar la magnitud que representan las copias de actas sobre el total de solicitudes, y medir niveles de eficiencia en la gestión de trámites a lo largo del tiempo.

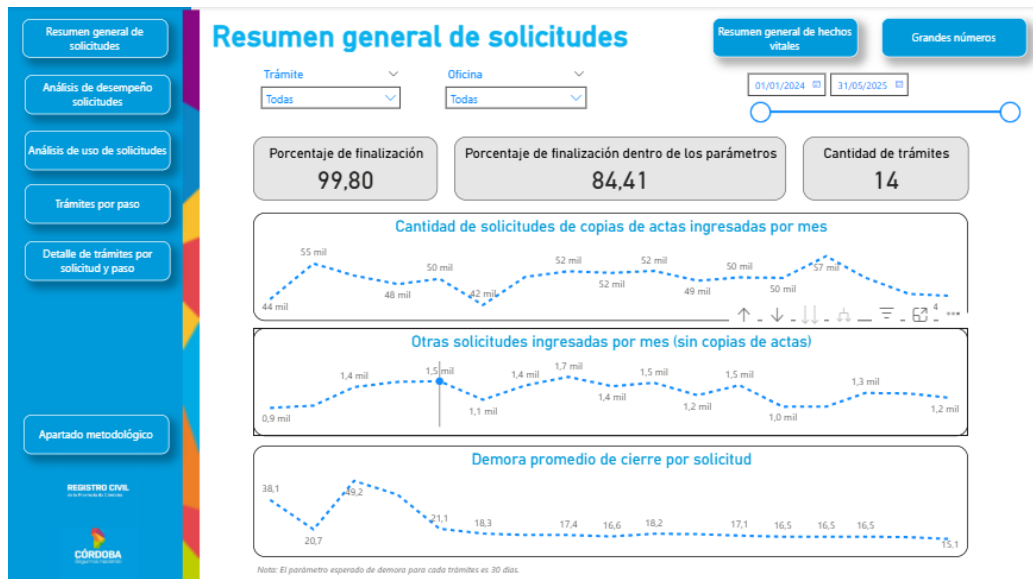


Figura 22: Resumen general de solicitudes

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

● **Análisis de desempeño solicitudes**

Esta pestaña (Figura 23) ofrece una visión detallada del estado de las solicitudes y sus tiempos de resolución. Toda la información puede filtrarse por tipo de trámite, oficina y período de tiempo.

En la parte superior de la pestaña se presenta un gráfico circular que muestra la proporción de solicitudes finalizadas y en curso, y una tabla que clasifica las solicitudes según su estado (en curso o finalizado) y el rango de demora: aceptable (30 días o menos) o excesiva (más de 30 días). Esta tabla permite dimensionar cuánto del volumen tramitado se resolvió en tiempo y forma, y cuánto quedó fuera de los parámetros establecidos.

También se presenta una tabla desagregada por oficina que detalla la cantidad de solicitudes y la demora promedio según el estado de la solicitud (finalizada o pendiente). Esta información permite comparar el desempeño entre oficinas y detectar focos de demora o eficiencia en la gestión de trámites. Asimismo, es posible hacer una apertura en cada oficina para ver cómo se distribuyen las solicitudes según el tipo de trámite.



Figura 23: Análisis de desempeño solicitudes

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

● Análisis de uso de solicitudes

La pestaña "Análisis de uso de solicitudes" (Figura 24) muestra el nivel de uso de los módulos digitales por parte de las oficinas registrales en los últimos 30 días. Presenta un gráfico de barras apiladas que indica cuántas oficinas utilizaron (color verde) o no (color rojo) cada módulo, expresado tanto en número como en porcentaje. Esta visualización permite identificar rápidamente qué trámites se utilizan con mayor o menor frecuencia.

Además, se incluye un gráfico circular que desglosa el porcentaje de oficinas que usaron al menos un módulo en el último mes, segmentado por tipo de localidad (pequeña, mediana, grande u Oficina Móvil). Esto permite evaluar el nivel de adopción de los módulos en función de la escala poblacional y operativa de cada oficina. Por último, en la parte inferior se presenta una tabla que muestra qué módulos fueron efectivamente usados por cada oficina en el periodo analizado (es posible ordenar las columnas de la tabla, alfabéticamente o de mayor a menor (y viceversa), para una búsqueda más rápida de lo que se quiere ver).

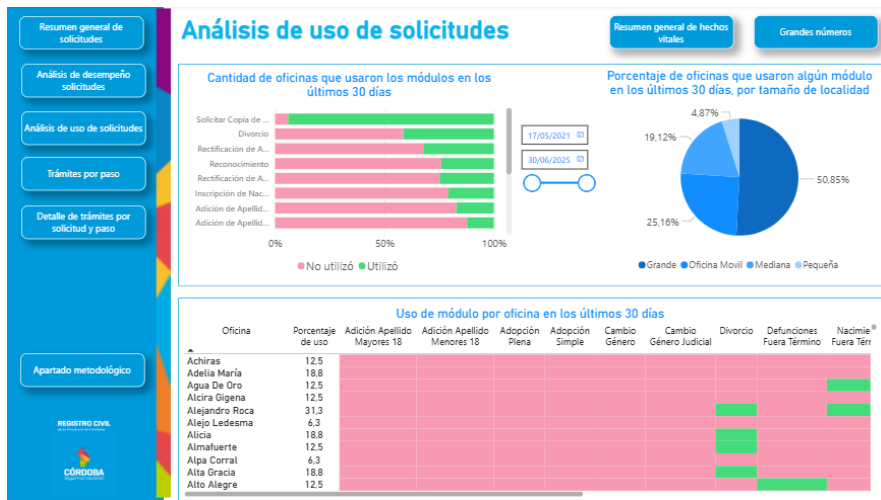


Figura 24: Análisis de uso de solicitudes

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

- **Trámites por paso**

Todo trámite debe atravesar una secuencia de etapas hasta alcanzar su resolución definitiva. Esta pestaña, Figura 25, permite desagregar dicho proceso en “pasos”, especificando el orden en que se ejecutan y el tiempo promedio de permanencia en cada uno. La visualización constituye una herramienta de análisis para la detección de cuellos de botella y la identificación de instancias con bajo nivel de utilización. Asimismo, la información puede filtrarse por tipo de trámite y por oficina, lo que posibilita un seguimiento más preciso y comparativo del desempeño institucional.

Se presentan cuatro indicadores resumen en formato de tarjetas numéricas que muestran la cantidad total de solicitudes ingresadas, su porcentaje de finalización, la cantidad total de pasos registrados, y su porcentaje de finalización. A su vez, hay dos indicadores más que muestran el peso relativo de cada tipo de trámite en el total de solicitudes terminadas y pendientes, expresado en porcentaje. Estos indicadores permiten tener una visión general del volumen de actividad y del nivel de completitud de los procesos.

Para un mayor nivel de detalle, se presentan dos tablas que muestran el comportamiento de los pasos de los trámites finalizados y pendientes, respectivamente. Cada tabla incluye tres columnas: el nombre del paso (ordenado según su aparición en el flujo), la cantidad de solicitudes que se encuentran en ese paso, y el tiempo promedio de demora en días. La última columna está acompañada de un formato condicional por colores (verde a rojo) que facilita la identificación visual de pasos ágiles o demorados. A su vez, cada paso puede abrirse para hacer un análisis por oficina.



Figura 25: Trámites por paso

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

● **Detalle de trámites por solicitud y paso**

Esta pestaña (Figura 26) presenta el detalle de cada trámite registrado en el sistema, desagregado por solicitud y por paso dentro del flujo de gestión. La información puede filtrarse por tipo de trámite, oficina, estado del trámite y número de solicitud, así como acotar el análisis a un rango de fechas configurable. El objetivo de esta pestaña es contar con un acceso rápido a los datos más importantes de cada solicitud (su ID, el tipo de trámite al que corresponde, el ID del paso, la fecha de creación, la oficina que la originó, y su demora) para poder hacerle seguimiento, y rectificar o ratificar la información.

Debajo de la tabla se presentan tres gráficos complementarios que permiten analizar el estado de los trámites por paso.

En primer lugar, el gráfico de barras horizontales clasifica todos los trámites —tanto finalizados como pendientes— según el rango de demora, diferenciando entre demoras aceptables y demoras excesivas (estas últimas se definen como aquellas en las que el acta permanece abierta por más de 30 días).

En segundo lugar, se muestran dos gráficos circulares que desagregan los trámites según su estado, indicando la proporción de pasos finalizados y pendientes.



Figura 26: Detalle de trámites por solicitud y paso

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

Hechos vitales

El segundo apartado del tablero corresponde a “Hechos vitales” y reúne información proveniente del Catálogo de Datos junto con registros provistos por el área de sistemas del Registro Civil. Allí se analizan específicamente los trámites de nacimientos, defunciones y matrimonios.

El acceso a esta sección se realiza desde la hoja metodológica, que incluye los enlaces y filtros necesarios para ingresar a cada visualización. Dentro de “Hechos vitales”, la información se organiza en tres pestañas, accesibles a través de los botones de navegación ubicados en el margen izquierdo del tablero (Figura 27).



Figura 27: Botones de navegación del bloque “Hechos Vitales”

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

- **Resumen general de hechos vitales**

Esta pestaña (Figura 28) presenta un resumen general de las actas de hechos vitales registradas en el sistema. Incluye filtros para seleccionar el tipo de hecho vital, la localidad, y el período de análisis.

En la parte superior se destacan dos indicadores numéricos que muestran la cantidad total de hechos vitales registrados y su porcentaje de finalización. También se muestra una barra de distribución de las actas por tipo (defunción, matrimonio y nacimiento), con sus respectivos porcentajes.

Además, se presentan dos gráficos de línea que muestran, respectivamente, la evolución mensual de la cantidad de actas ingresadas, y la demora promedio en días para el cierre de actas. Este tipo de gráficos permite detectar rápidamente comportamientos estacionales en los registros.



Figura 28: Resumen general de hechos vitales

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

- **Análisis de desempeño hechos vitales**

Esta pestaña (Figura 29) permite analizar el desempeño de las actas de hechos vitales (nacimientos, matrimonios y defunciones), con posibilidad de filtrar la información por tipo de hecho, localidad y período de tiempo.

El gráfico principal clasifica las actas según su rango de demora, diferenciando entre aceptables (30 días o menos) y excesivas (más de 30 días). Esta visualización

se complementa con un gráfico circular que muestra la proporción de actas finalizadas y en curso.

Además, se incorpora una tabla que organiza la información por oficina, detallando la cantidad de actas gestionadas y el tiempo promedio de demora según su estado (pendientes o finalizadas). Para un mayor nivel de detalle, cada oficina puede desplegarse y mostrar el listado de actas específicas con su respectivo estado y demora.



Figura 29: Análisis de desempeño de hechos vitales

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

● **Análisis de uso de hechos vitales**

La pestaña "Análisis de uso de hechos vitales" (Figura 30) muestra el nivel de utilización de los módulos asociados a defunciones, nacimientos y matrimonios por parte de las oficinas registrales en los últimos 30 días. Presenta un gráfico de barras apiladas que indica cuántas oficinas utilizaron (color verde) o no (color rojo) cada módulo, expresado tanto en número como en porcentaje. Esta visualización permite identificar rápidamente qué tipos de hechos vitales se registran con mayor o menor frecuencia en el periodo analizado.

Además, se incluye un gráfico circular que desglosa el porcentaje de oficinas que usaron al menos un módulo en el último mes, segmentado por tamaño de localidad (pequeña, mediana, grande u Oficina Móvil). Esto permite evaluar el uso de los módulos de hechos vitales en función de la escala poblacional y del alcance operativo de cada oficina.

Finalmente, la tabla inferior presenta el detalle de utilización por oficina, mostrando en qué medida cada una empleó los módulos de nacimientos, matrimonios y defunciones durante los últimos 30 días. El indicador de porcentaje permite identificar el grado de adopción de los módulos en cada oficina, lo que facilita la detección de casos de uso completo, parcial o nulo.

Además, las columnas pueden ordenarse alfabéticamente o por nivel de uso (de mayor a menor y viceversa), lo que permite comparar oficinas entre sí y analizar las oficinas de una manera más eficiente.



Figura 30: Análisis de uso de hechos vitales

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

Grandes números

La pestaña "Grandes números" corresponde al tercer y último bloque del tablero de Gestión Interna y presenta un resumen cuantitativo consolidado de los principales trámites registrados en el sistema (Figura 31). En la parte superior se muestra el número total de tipos de trámites disponibles (17) y la cantidad de oficinas registrales activas (371), con la posibilidad de filtrar la información por año.

La visualización principal está compuesta por cuadros codificados por color y agrupados en dos grandes categorías: Hechos Vitales y Otros trámites. En la primera se incluyen nacimientos, matrimonios y defunciones, expresados como el total de inscripciones realizadas en el período. En la segunda se listan, entre otros, adopciones, cambios de género, divorcios, reconocimientos, uniones convivenciales y rectificaciones de actas, también contabilizados como registros efectuados. En el caso

de las solicitudes de copias, el número corresponde a la cantidad de copias requeridas por los ciudadanos.

Este formato facilita la identificación rápida de los trámites de mayor volumen, así como la comparación entre distintas categorías. La disposición visual y la codificación de colores contribuyen a diferenciar cada tipo de trámite y permiten, de un solo vistazo, dimensionar el peso relativo de cada uno en el conjunto total de gestiones del Registro Civil.



Figura 31: Grandes números

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Gestión Interna.

4.2.2 Tablero de “Open Data”

El tablero de Open Data tiene como objetivo mostrar de forma sintética y en tiempo real las métricas más relevantes del Registro Civil, con especial atención a los indicadores de hechos vitales. A diferencia del tablero de Gestión Interna, su propósito principal no es el control operativo, sino la transparencia institucional. Este tablero facilita el acceso ciudadano a estadísticas generales sobre indicadores demográficos de la provincia y sobre la operatividad del Registro, y fomenta la reutilización de datos por parte de investigadores, periodistas y entidades públicas o privadas interesadas. La información disponible en este tablero abarca desde enero de 2021 en adelante, lo que permite un análisis comparativo y de largo plazo de la evolución de los indicadores.

El tablero está conformado por ocho pestañas, que se describen a continuación:

Portada

La primera pestaña (Figura 32) funciona como portada del tablero. Incluye una breve descripción de su propósito y presenta el acceso directo a las distintas secciones mediante botones. Entre ellas se encuentran: Solicitud de actas, Nacimientos, Defunciones, Matrimonios, Uniones convivenciales, Cambios de género y Otros trámites —este último redirige a la pestaña que agrupa adopciones, divorcios y reconocimientos.

Además, la portada muestra la fecha de la última actualización, lo que permite a los usuarios conocer la vigencia de la información presentada. También se aclara que los datos más recientes pueden estar sujetos a ajustes, ya que suelen demorar en consolidarse; por ello, los del último mes deben considerarse provisorios.



Figura 32: Inicio Portal de transparencia del Registro Civil

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Solicitud de actas

Esta pestaña (Figura 33) presenta información visual sobre las solicitudes de copias de actas recibidas por el Registro Civil entre el primero de enero de 2023 y la fecha más reciente disponible. En el extremo superior izquierdo se muestra el número total acumulado de solicitudes, y debajo hay un filtro de fechas para ajustar el período de consulta.

El gráfico de barras verticales muestra la cantidad de solicitudes recibidas por año en la provincia, mientras que el gráfico circular de la derecha desglosa las solicitudes según el tipo de acta solicitada: nacimiento, matrimonio, defunción o unión convivencial.

En la parte inferior de la pestaña, un gráfico de líneas ilustra la evolución mensual de las solicitudes recibidas, lo que permite identificar los volúmenes de demanda a lo largo del tiempo y detectar comportamientos estacionales.

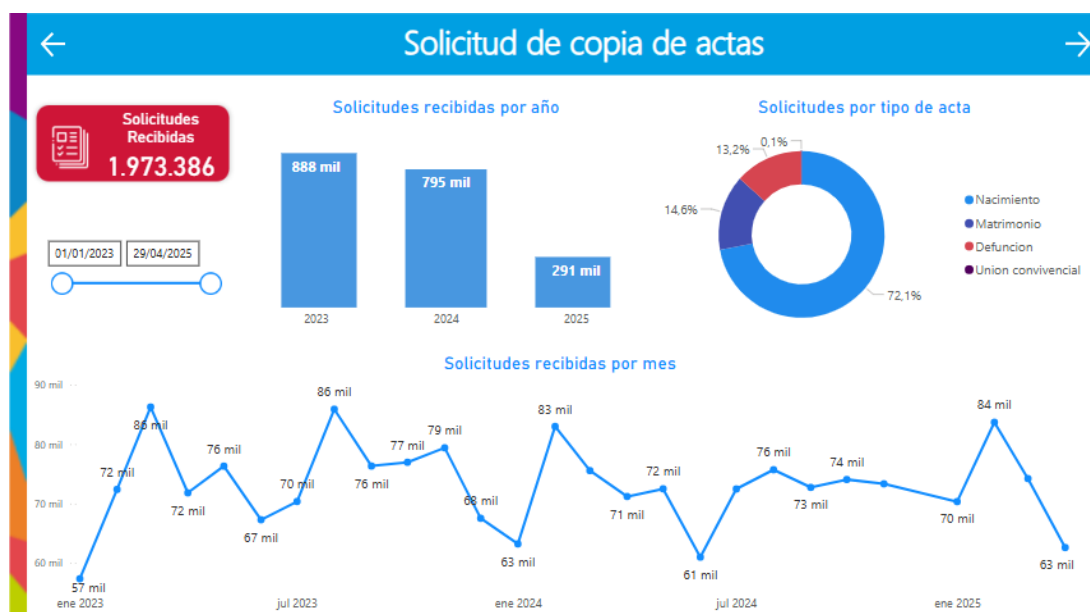


Figura 33: Solicitudes de copias de actas

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Nacimientos

La pestaña de Nacimientos (Figura 34) muestra de manera visual e interactiva la cantidad de nacimientos registrados en la provincia de Córdoba entre el primero de enero de 2021 y la fecha más reciente disponible. En la parte superior izquierda se destaca el número total de nacimientos acumulados durante ese período, acompañado de un filtro de fechas que permite ajustar el rango temporal del análisis. También hay un menú desplegable que permite filtrar toda la información por localidad. Estos filtros pueden usarse individualmente o combinarse según la necesidad del usuario.

El gráfico de barras muestra los nacimientos por año, lo que permite un rápido análisis de la evolución anual. A su derecha, se presenta un gráfico de barras horizontales que detalla la cantidad de nacimientos por localidad, ordenados de mayor a menor.

En la parte inferior de la pestaña se incluye un gráfico de líneas que representa la serie mensual de nacimientos, con valores puntuales destacados mes a mes. Esta visualización permite identificar variaciones y patrones temporales a lo largo del período seleccionado.



Figura 34: Recuento de nacimientos

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Defunciones

La pestaña "Defunciones" (Figura 35) muestra información detallada sobre las defunciones registradas entre el primero de enero de 2021 y la fecha más reciente disponible. La estructura general de la pestaña es similar a la de Nacimientos, lo que facilita la comparación entre ambas.

En la parte superior izquierda se indica el total acumulado de defunciones en la provincia, y debajo hay dos filtros que permiten ajustar el rango temporal y la localidad, respectivamente. En el centro, el gráfico de barras verticales presenta la cantidad de defunciones por año, mientras que el gráfico de barras horizontales muestra la distribución por localidad, ordenadas de mayor a menor según el volumen registrado.

En la parte inferior izquierda se incluye un gráfico de líneas que detalla las defunciones por mes. A la derecha, un gráfico de barras segmentadas por sexo ilustra la distribución de defunciones por grupo etario, diferenciando entre población femenina y masculina.

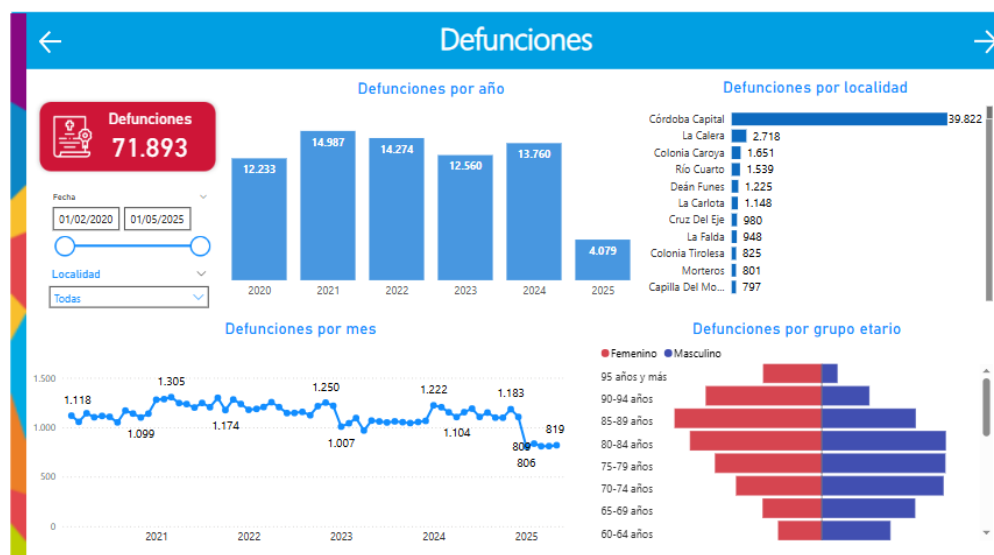


Figura 35: Recuento de defunciones

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Matrimonios

Esta pestaña (Figura 36) presenta información sobre los matrimonios registrados entre el primero de enero de 2021 y la fecha más reciente disponible. Al igual que en las pestañas anteriores, en la parte superior izquierda se muestra el total acumulado de matrimonios, y debajo se encuentran los filtros de fecha y localidad del matrimonio.

En el centro superior se presenta un gráfico de barras verticales que muestra la evolución anual de los matrimonios registrados en la provincia. A la derecha se incorpora una tabla que detalla cada matrimonio celebrado según la edad y el sexo de ambos contrayentes, lo que permite identificar patrones de edad habituales entre las parejas, así como casos poco frecuentes en los que existe una diferencia etaria significativa. La información también permite distinguir los matrimonios igualitarios.

Debajo, un gráfico de líneas presenta la cantidad de matrimonios por mes, lo que permite visualizar patrones estacionales a lo largo del tiempo. A la derecha hay un gráfico de área que muestra la distribución de la edad promedio de los contrayentes, lo que permite identificar la edad promedio más frecuente en la que ocurren los matrimonios en la Provincia de Córdoba.

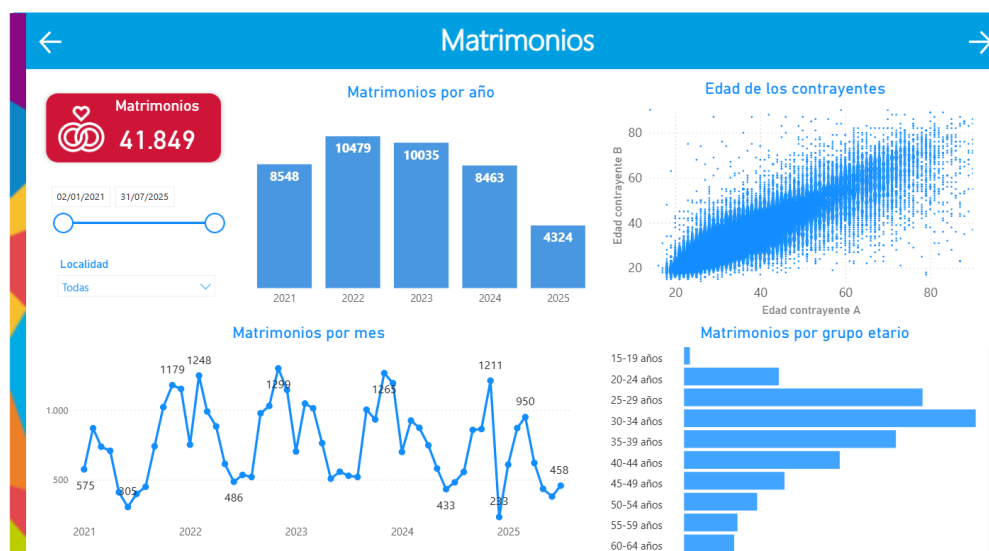


Figura 36: Recuento de matrimonios

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Uniones convivenciales

La pestaña "Uniones convivenciales" (Figura 37) muestra la información registrada entre el primero de enero de 2021 y la fecha más reciente disponible, con posibilidad de filtrar por período y por localidad.

En la parte superior se presenta el total acumulado de uniones convivenciales, acompañado de un gráfico de barras que ilustra su evolución anual y un gráfico de dispersión que compara la edad de ambos convivientes, lo que permite analizar patrones de edad y diferencias etarias en las parejas.

En la parte inferior, un gráfico de líneas detalla la evolución mensual de los registros, mientras que un gráfico de barras horizontales clasifica las uniones por grupos etarios, facilitando la identificación de las franjas de edad más frecuentes en este tipo de trámite.

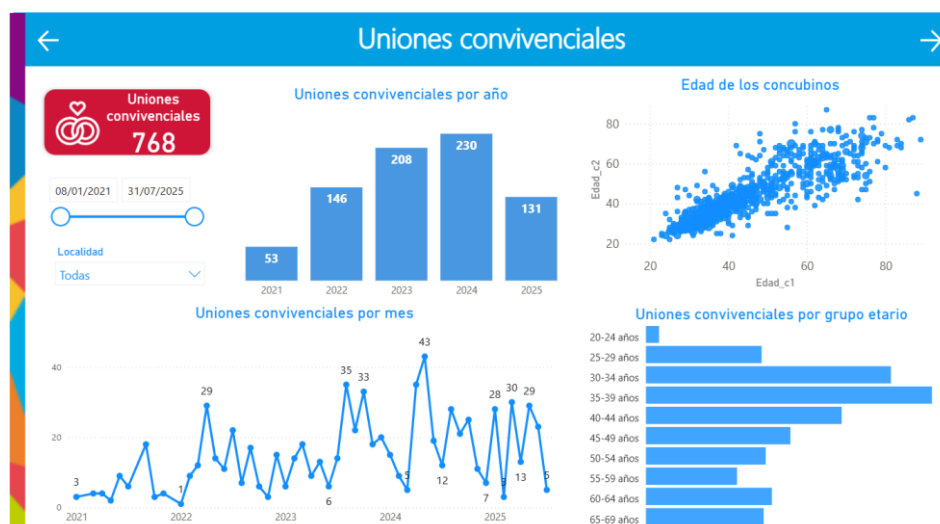


Figura 37: Recuento de uniones convivenciales

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Cambios de género

Esta pestaña (Figura 38) muestra los cambios de género realizados entre el primero de enero de 2021 y la fecha más reciente disponible. En la parte superior izquierda se indica el total acumulado, mientras que el gráfico de barras presenta los cambios de género por año, y el gráfico de líneas muestra su evolución mensual.

A su vez, el gráfico circular clasifica los cambios de género según su tipo: de femenino a masculino, de masculino a femenino, y de femenino o masculino a no binario (también hay un porcentaje de registros en donde no se especifica el cambio). Esta categorización se basa en la comparación entre el sexo asignado al nacer y la identidad de género registrada tras el cambio. Los segmentos están identificados con colores, cantidades y porcentajes para facilitar su lectura.

El diseño conserva la misma estructura visual que el resto de las pestañas del tablero, y permite filtrar la información por período de tiempo y por localidad donde se registró el cambio de género.

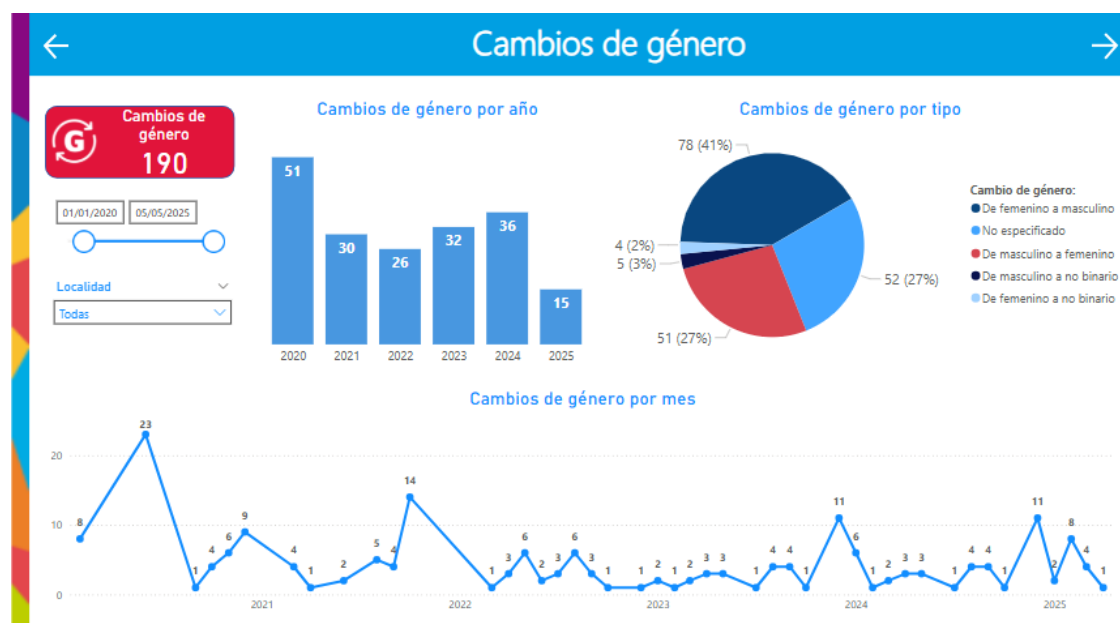


Figura 38: Recuento de cambios de género

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

Otros trámites

Esta pestaña (Figura 39) contiene información sobre adopciones, divorcios y reconocimientos. Por defecto, los datos se presentan de forma combinada para los tres trámites, pero en la parte superior se incluyen tres botones interactivos que permiten visualizar individualmente la información de Adopción, Divorcio o Reconocimiento, o combinarlos según la necesidad del usuario.

El diseño mantiene la misma lógica visual y estructura que el resto del tablero. El total acumulado se muestra en un recuadro rojo a la izquierda, junto con un filtro para ajustar el rango temporal y otro para elegir la localidad del hecho.

El gráfico de barras muestra los trámites por año, el de barras horizontales presenta la distribución por oficina registral (ordenada de mayor a menor según la cantidad de trámites registrados), y el gráfico de líneas permite observar el volumen de trámites mes a mes.



Figura 39: Recuento de adopción, divorcio y reconocimiento

Fuente: Elaboración propia en base al tablero de Open Data.

En la parte superior de todas las pestañas, excepto en la de “Inicio”, se incorporan botones interactivos que permiten navegar de una pestaña a otra de forma rápida y sencilla. Esta funcionalidad mejora la experiencia del usuario al facilitar el acceso directo a cada sección del tablero sin necesidad de volver al menú principal.

4.3. FLUJO DE DATOS DE LOS INSUMOS DE LOS TABLEROS Y ACTUALIZACIÓN

El flujo de datos que alimenta los tableros de visualización se apoya en un esquema uniforme basado en archivos Excel y CSV provistos por el área de sistemas del Registro Civil y en descargas del Catálogo de Datos. Estas fuentes constituyen el insumo principal para la construcción de los indicadores, aunque no se incorporan de manera directa: cada archivo requiere un proceso previo de depuración y estandarización. Para ello se utilizan notebooks en Google Colab que automatizan la limpieza, corrigen formatos, unifican estructuras y consolidan la información en archivos procesados listos para ser incorporados a Power BI.

El procedimiento se inicia con la recepción periódica de archivos de hechos vitales —nacimientos, matrimonios y defunciones— junto con sus datos marginales, de solicitudes de trámites finalizados y pendientes, de uniones convivenciales y de solicitudes de copias de actas. Adicionalmente, se incorpora un archivo de referencia con el tamaño de las localidades, necesario para los análisis comparativos. Estos archivos originales, al provenir de distintas fuentes, presentan heterogeneidad en sus estructuras y demandan un control previo de calidad.

En la etapa de procesamiento, los notebooks de Colab permiten normalizar las bases, validar variables críticas como fechas y códigos de trámite, y generar los insumos finales. Así, de un mismo conjunto de hechos vitales se producen dos archivos diferenciados: uno destinado al tablero de Open Data y otro a Gestión Interna. Del mismo modo, se consolidan las solicitudes en archivos de finalizadas y pendientes, se normalizan las uniones convivenciales y los marginales, y se estandarizan las bases anuales de solicitudes de copias. Cada uno de estos archivos procesados constituye el insumo definitivo que Power BI utiliza para la actualización de los tableros.

El ciclo de actualización culmina con la carga de estos insumos en Power BI, donde se ejecuta la actualización de los modelos de datos, se revisan los filtros de fecha y se publican las versiones actualizadas. Este esquema garantiza un proceso reproducible, transparente y controlado, en el que cada actualización sigue una secuencia clara: recepción de archivos, limpieza y estandarización en Colab, generación de insumos procesados y, finalmente, actualización en Power BI.

Finalmente, es importante destacar que la metodología adoptada asegura la sostenibilidad del sistema. Al encontrarse íntegramente documentada en el Anexo XII y complementada con instancias de capacitación para el personal del Registro Civil, el procedimiento puede ser replicado de manera autónoma por el propio organismo. De este modo, se garantiza la actualización continua de los tableros de Gestión Interna y Open Data sin necesidad de recurrir a asistencia externa.

4.4. PERIODO DE PRUEBA Y VALIDACIÓN DE TABLEROS

El proceso de prueba y validación de los tableros desarrollados se llevó a cabo a través de cinco reuniones entre el equipo técnico de IDESA y el equipo de sistemas del Registro Civil, con el objetivo de garantizar la coherencia de los datos, la correcta operatividad de las visualizaciones y la transferencia de capacidades para su sostenibilidad en el tiempo.

La primera instancia tuvo lugar el miércoles 23 de julio y estuvo orientada a la comparación de los registros obtenidos por ambas partes. En dicha reunión se detectaron diferencias en algunos resultados, derivadas de la utilización de variables distintas y de criterios disímiles en el filtrado de los datos. A partir de este hallazgo, se acordó realizar un análisis conjunto de los procedimientos aplicados, con el fin de identificar los puntos críticos y alinear la metodología de trabajo.

La segunda reunión, llevada a cabo el jueves 7 de agosto, permitió contrastar nuevamente los resultados tras la aplicación de las correcciones consensuadas en la instancia anterior. En esta oportunidad se alcanzó la validación plena de los datos, al comprobarse la igualdad en los registros obtenidos por ambos equipos, consolidando así una base unificada y consistente para la alimentación de los tableros.

Las tres reuniones siguientes estuvieron enfocadas en el traspaso operativo de los tableros y en la capacitación técnica. En la primera de ellas, realizada el miércoles 17 de septiembre, IDESA capacitó al equipo del Registro Civil en el uso de Power BI y en la actualización de las bases Hechos Vitales OD, Hechos Vitales GI, Solicitudes_finalizada y Solicitudes_pendientes, trabajando además sobre las sintaxis en Google Colab que permiten la preparación de estas bases.

En la segunda sesión, efectuada el viernes 19 de septiembre, se abordó la actualización de las bases Uniones_Convivenciales, Mg_nacimientos, Mg_matrimonios, Solicitud Copia Actas 2023, 2024 y 2025, y tamaño_localidades, consolidando el manejo integral de las principales fuentes de información que alimentan los tableros.

Finalmente, la tercera reunión de esta etapa, estuvo destinada a evacuar dudas y a realizar ajustes en los manuales a partir de las observaciones planteadas por los interesados. En este marco, se armó una carpeta compartida en Google Drive que contiene todos los insumos, los tableros y el manual correspondiente. Esta carpeta permite que el equipo del Registro Civil pueda descargar los archivos en su computadora y replicar de manera autónoma el procedimiento de actualización. Si bien el equipo no realizó la actualización de los datos de septiembre, se acordó que IDESA continuará brindando apoyo en las corridas restantes del año, acompañando el proceso hasta su consolidación definitiva.

4.5. CONCLUSION

La presentación de información en tableros de visualización en Power BI constituye la etapa final de este proyecto, en la cual se integran los insumos desarrollados previamente y se consolidan en herramientas interactivas y dinámicas para la gestión y la transparencia. En este capítulo se detallaron las tareas vinculadas al diseño final de los tableros de “Gestión Interna” y “Open Data”, la definición del flujo de datos que los alimenta y el período de prueba y validación implementado para garantizar su correcto funcionamiento.

Estas actividades permitieron transformar un conjunto de bases y procedimientos en productos concretos y accesibles, capaces de sintetizar información compleja en visualizaciones claras y de fácil interpretación. La integración de indicadores operativos y de datos abiertos en tableros diferenciados responde a la doble finalidad del proyecto: fortalecer la administración interna del Registro Civil y, al mismo tiempo, promover la apertura de información hacia la sociedad. El diseño final de los tableros contempló criterios de usabilidad, seguridad y pertinencia, asegurando su utilidad tanto para la gestión cotidiana como para el análisis externo.

En particular, el trabajo realizado sobre el flujo de datos y la metodología de actualización representó un avance central para garantizar la sostenibilidad de los tableros. La definición de procesos claros de carga, validación y verificación de información permite que los resultados se mantengan actualizados en el tiempo, brindando confianza a los usuarios internos y externos. Del mismo modo, la fase de prueba y validación, desarrollada en colaboración con el equipo del Registro Civil, fue clave para ajustar detalles técnicos, verificar la consistencia de los indicadores y garantizar la calidad del producto final.

La documentación técnica y los manuales de actualización elaborados acompañan a estos tableros, facilitando la autonomía del personal y la correcta administración de las herramientas implementadas. Este componente refuerza la capacidad institucional de sostener en el tiempo los logros alcanzados y de adaptarlos a futuras necesidades operativas o de información.

En conjunto, las tareas realizadas en este capítulo materializan los objetivos planteados desde el inicio del proyecto: dotar al Registro Civil de la Provincia de Córdoba de un sistema de visualización moderno, confiable y sostenible, que fortalezca tanto la eficiencia de la gestión interna como la transparencia. Estos tableros representan no solo un producto tecnológico, sino también un instrumento estratégico para consolidar una administración pública más abierta, eficiente y orientada a resultados.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“DESARROLLO INTEGRAL DE INDICADORES DE GESTIÓN Y MONITOREO MEDIANTE LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI, CON ENTREGA DE PRODUCTO, DOCUMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL REGISTRO CIVIL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”

ANEXOS

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOCIAL ARGENTINO

5.1. ANEXO I: PROTOTIPO DE VISUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN POWER BI

El Anexo I: Prototipo de visualización de los indicadores en Power BI presenta el diseño preliminar del tablero de indicadores de gestión desarrollado para la representación de los datos del Registro Civil. Este prototipo refleja la estructura y funcionalidad de la herramienta de visualización.

El contenido completo de este anexo se encuentra disponible en el documento titulado “PROTOTIPO DE VISUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN POWER BI”.

5.2. ANEXO II: METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN PARA LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN

La metodología de actualización de la herramienta de visualización en Power BI, junto con los detalles de las tablas input, se encuentra documentada de manera completa en el documento llamado “METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN PARA LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN”.

5.3. ANEXO III: DOCUMENTACIÓN DETALLADA SOBRE INDICADORES

El Anexo III: Documentación detallada sobre indicadores presenta el diseño, metodología de cálculo y fuentes de datos utilizadas para la construcción de los indicadores de gestión del Registro Civil. Este documento detalla los criterios empleados para la recolección y análisis de la información, garantizando la precisión y coherencia en la medición del desempeño institucional.

Además, se incluyen los resultados preliminares obtenidos, así como los procedimientos establecidos para la actualización y revisión continua de los indicadores. El contenido completo de este anexo se encuentra disponible en el documento titulado “DOCUMENTACIÓN DETALLADA SOBRE INDICADORES”.

5.4. ANEXO IV: SOPORTE GRÁFICO

El Anexo IV: Soporte Gráfico recopila las representaciones visuales de los indicadores detallados en el Anexo III, facilitando su interpretación y análisis. Este documento incluye los gráficos utilizados, junto con los datos empleados para su elaboración, asegurando una presentación clara y respaldada de la información.

El contenido completo de este anexo se encuentra disponible en el documento titulado “SOPORTE GRÁFICO”.

5.5. ANEXO V: NOTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO

La carta correspondiente a la presentación de resultados preliminares de la ejecución del proyecto, firmada por la Directora del Registro Civil de la Provincia de Córdoba, se encuentra disponible en el documento “NOTA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO”.

5.6. ANEXO VI: REUNIONES Y TALLERES CON EL EQUIPO DEL REGISTRO CIVIL

Introducción

En el marco del desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo diversas reuniones y talleres entre los equipos de IDESA y las áreas administrativas y de sistemas del Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Estas sesiones se realizaron mediante la plataforma Google Meet, facilitando la comunicación y la coordinación entre las partes. Las invitaciones y confirmaciones de estas reuniones se encuentran documentadas a través de capturas de pantalla, que se presentan en este anexo como figuras numeradas.

Detalle de las reuniones

A continuación, se presenta un resumen de las reuniones llevadas a cabo, incluyendo la fecha, los participantes clave, los temas tratados y las figuras correspondientes:

1. Reunión del 14 de octubre de 2024

- **Hora:** 15:00 - 16:00
- **Participantes:** Alejandro Gómez, Nancy Moreno, Luis Chanquia, entre otros.
- **Tema:** Introducción al proyecto y definición de objetivos preliminares.
- **Figura:** La Figura 40 muestra la invitación a esta reunión, enviada a través de Google Calendar.

2. Reunión del 18 de octubre de 2024

- **Hora:** 12:00 - 13:00
- **Participantes:** Nancy Moreno, Yohana Torres, Luis Chanquia, equipo de sistemas.
- **Tema:** Coordinación de accesos y revisión de bases de datos.
- **Figura:** La Figura 41 ilustra la invitación y la confirmación de participación para esta reunión.

3. Reunión del 21 de octubre de 2024

- **Hora:** 12:00 - 13:00

- **Participantes:** Nancy Moreno, Luis Chanquia, Yohana Torres, equipo administrativo.
- **Tema:** Identificación de requerimientos técnicos.
- **Figura:** La Figura 42 detalla la convocatoria y los participantes.

4. Reunión del 28 de octubre de 2024

- **Hora:** 12:00 - 13:00
- **Participantes:** Alejandro Gómez, Nancy Moreno, Maira Bianchi, entre otros.
- **Tema:** Validación de indicadores preliminares.
- **Figura:** La Figura 43 refleja la organización y la confirmación de la sesión.

5. Reunión del 12 de noviembre de 2024

- **Hora:** 14:30 - 15:30
- **Participantes:** Alejandro Gómez, Luis Chanquia, Nancy Moreno.
- **Tema:** Taller sobre visualización de datos y desarrollo de tableros.
- **Figura:** La Figura 44 muestra la agenda y detalles de esta reunión.

6. Reunión del 26 de noviembre de 2024

- **Hora:** 12:00 - 13:00
- **Participantes:** Nancy Moreno, Alejandro Gómez, Camilo Leiza, equipo de IDESA.
- **Tema:** Presentación de la propuesta de tableros en Power BI.
- **Figura:** La Figura 45 documenta la invitación con el archivo adjunto que incluye la propuesta presentada durante la reunión.

7. Reunión del 10 de marzo de 2025

- **Hora:** 11:00 – 12:00
- **Participantes:** Nancy Moreno, Alejandro Gómez, equipo de IDESA y referentes del área de sistemas del Registro Civil.
- **Tema:** Presentación inicial de los avances en la integración de indicadores y planificación de las siguientes etapas del proyecto.

- **Figura:** La Figura 46 documenta la invitación con el archivo adjunto que incluye la propuesta presentada durante la reunión.

8. Reunión del 25 de marzo de 2025

- **Hora:** 15:00 – 16:00
- **Participantes:** Luis Chanquia, Nancy Moreno, equipo de IDESA y representantes del área administrativa.
- **Tema:** Ajustes técnicos en la estructura de bases de datos y revisión de los requerimientos planteados por el equipo del Registro Civil.
- **Figura:** La Figura 47 documenta la invitación con el archivo adjunto que incluye la propuesta presentada durante la reunión.

9. Reunión del 27 de marzo de 2025

- **Hora:** 10:00 – 11:00
- **Participantes:** Alejandro Gómez, Camilo Leiza, Nancy Moreno, equipo administrativo y de sistemas.
- **Tema:** Validación de los tableros preliminares en Power BI y definición de correcciones necesarias antes de la etapa de capacitación.
- **Figura:** La Figura 48 documenta la invitación con el archivo adjunto que incluye la propuesta presentada durante la reunión.

10. Reunión del 16 de mayo de 2025

- **Hora:** 12:00 – 13:00
- **Participantes:** Nancy Moreno, Alejandro Gómez, Yohana Torres, equipo de IDESA.
- **Tema:** Taller de revisión final de indicadores y cierre técnico de la etapa de desarrollo de tableros de gestión interna y Open Data.
- **Figura:** La Figura 49 documenta la invitación con el archivo adjunto que incluye la propuesta presentada durante la reunión.

Conclusión

Estas reuniones permitieron alinear las expectativas, coordinar actividades y garantizar el avance del proyecto conforme a lo planificado. La documentación de estas

sesiones refuerza el compromiso de ambas partes con la transparencia y la efectividad en la implementación del proyecto.

oct

14

lun

Reunión RCD 2024

De Google Calendar

alegomez.ar@gmail.com ha **aceptado** este evento.

Ver datos actualizados en Google Calendar

Alejandro Gómez ha aceptado esta invitación.

Cuándo

lunes 14 de oct de 2024 · 3pm – 4pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Unirme con Google Meet

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador

Alejandro Gómez

avigano@idesa.org

nancymoreno1601@gmail.com

lcamilocar@idesa.org

vgiordano@idesa.org

pcanalis@idesa.org

Ver toda la información de los invitados

Enlace de la reunión

meet.google.com/ftd-tjkz-kkv

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700

PIN: 1523934432966

Más números de teléfono

Figura 40: Invitación y confirmación de participación en la reunión del 14 de octubre de 2024

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

oct

18

vie

Reunión RCD

De Google Calendar

Luis ha **aceptado** este evento.

Ver datos actualizados en Google Calendar

Luis ha aceptado esta invitación.

Cuándo

viernes 18 de oct de 2024 · 12pm – 1pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Unirme con Google Meet

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador

alegomez.ar@gmail.com

nancy.moreno@cba.gov.ar

Luis

yohana.torres@cba.gov.ar

avigano@idesa.org

nancymoreno1601@gmail.com

lcamilocar@idesa.org

luis.chanquia@cba.gov.ar

vgiordano@idesa.org

Ver toda la información de los invitados

Enlace de la reunión

meet.google.com/vcc-iguk-eed

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700

PIN: 1971010765280

Más números de teléfono

Figura 41: Convocatoria a la reunión de coordinación del 18 de octubre de 2024

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

oct

21

lun

Reunión RCD

De Google Calendar

nancy moreno ha **aceptado** este evento.

Ver datos actualizados en Google Calendar

nancy moreno ha aceptado esta invitación.

Cuándo

lunes 21 de oct de 2024 · 12pm – 1pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Unirme con Google Meet

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador
 alegomez.ar@gmail.com
 nancy.moreno@cba.gov.ar
 luischanquia@gmail.com
 yohana.torres@cba.gov.ar
 avigano@idesa.org
 nancy moreno
 lcamilocar@idesa.org
 luis.chanquia@cba.gov.ar
 vgiordano@idesa.org

Enlace de la reunión

meet.google.com/uff-cnyh-jzk

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700
 PIN: 3507586651841

Más números de teléfono

Ver toda la información de los invitados

Figura 42: Invitación para la reunión técnica del 21 de octubre de 2024

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

oct

28

lun

Reunión RCD

De Google Calendar

alegomez.ar@gmail.com ha **aceptado** este evento.

Ver datos actualizados en Google Calendar

Alejandro Gómez ha aceptado esta invitación.

Cuándo

lunes 28 de oct de 2024 · 12pm – 1pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Unirme con Google Meet

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador
 Alejandro Gómez
 mbianchi@idesa.org
 nancy.moreno@cba.gov.ar
 luischanquia@gmail.com
 avigano@idesa.org
 nancymoreno1601@gmail.com
 lcamilocar@idesa.org
 luis.chanquia@cba.gov.ar

Enlace de la reunión

meet.google.com/syn-auzw-msj

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700
 PIN: 1017138130392

Más números de teléfono

Ver toda la información de los invitados

Figura 43: Detalle de la convocatoria para la reunión del 28 de octubre de 2024

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

<div>nov</div> <div>12</div> <div>mar</div>	<p>Reunión RCD Míralo en Google Calendar</p> <p>Cuándo mar 12 de nov de 2024 2:30pm – 3:30pm (ART)</p> <p>Participantes alegomez.ar@gmail.com, luischanquia@gmail.com, nancymoreno1601@gmail.com, lcamilocaro@idesa.org...</p>	<p>Agenda mar 12 de nov de 2024</p> <p>No hay eventos anteriores.</p> <p>2:30pm Reunión RCD</p> <p>No hay eventos posteriores.</p>
---	---	---

<p>Cuándo martes 12 de nov de 2024 · 2:30pm – 3:30pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)</p> <p>Invitados Maira Bianchi- organizador alegomez.ar@gmail.com luischanquia@gmail.com hzanghellini@idesa.org nancymoreno1601@gmail.com lcamilocaro@idesa.org Ver toda la información de los invitados</p>	<p>Unirme con Google Meet</p> <p>Enlace de la reunión meet.google.com/nxb-nhbb-txr</p> <p>Unirse por teléfono (AR) +54 11 3986-3700 PIN: 9647186828208 Más números de teléfono</p>
--	--

Figura 44: Agenda e invitación a la reunión de taller del 12 de noviembre de 2024

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

<div>nov</div> <div>26</div> <div>mar</div>	<p>Reunión RCD De Google Calendar</p> <p>nancy moreno ha aceptado este evento. Ver datos actualizados en Google Calendar</p>
---	--

nancy moreno ha aceptado esta invitación.


<p>Buenos días, Les comparto la invitación a la reunión vía meet del día de mañana y junto a ella la presentación PowerPoint con la propuesta del tablero a realizar. Saludos!</p> <p>Cuándo martes 26 de nov de 2024 · 12pm – 1pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)</p> <p>Invitados hzanghellini@idesa.org- organizador leizacamilo@gmail.com alegomez.ar@gmail.com mmaggi@idesa.org nancy.moreno@cba.gov.ar avigano@idesa.org nancy moreno lcamilocaro@idesa.org Ver toda la información de los invitados</p>	<p>Unirme con Google Meet</p> <p>Enlace de la reunión meet.google.com/nkp-xazq-hkq</p> <p>Unirse por teléfono (AR) +54 11 3986-3700 PIN: 1783882142024 Más números de teléfono</p> <p>Adjuntos  Nueva Propuesta</p>
---	---

Figura 45: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 26 de noviembre de 2024

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

mar

10

lun

Reunión RCD

De Google Calendar

nancy moreno ha **aceptado** este evento.

[Ver datos actualizados en Google Calendar](#)

nancy moreno ha aceptado esta invitación.

Cuándo

lunes 10 de mar de 2025 · 11am – 12pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Unirme con Google Meet

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador
 alegomez.ar@gmail.com
 nancy moreno
 lcamilocar@idesa.org

[Ver toda la información de los invitados](#)

Enlace de la reunión

meet.google.com/myy-vcph-vet

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700

PIN: 8915144653115

Figura 46: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 10 de marzo de 2025

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

mar

25

mar

Reunión RCD

De Google Calendar

alegomez.ar@gmail.com ha **aceptado** este evento.

[Ver datos actualizados en Google Calendar](#)

Alejandro Gómez ha aceptado esta invitación.

Cuándo

martes 25 de mar de 2025 · 11am – 12pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Unirme con Google Meet

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador
 Alejandro Gómez
 nancymoreno1601@gmail.com
 lcamilocar@idesa.org

[Ver toda la información de los invitados](#)

Enlace de la reunión

meet.google.com/ynp-pvev-rta

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700

PIN: 5829160326834

Figura 47: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 25 de marzo de 2025

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

mar

27

jue

Reunión RCD

De Google Calendar

alegomez.ar@gmail.com ha **aceptado** este evento.

[Ver datos actualizados en Google Calendar](#)

Alejandro Gómez ha aceptado esta invitación.

Cuándo

jueves 27 de mar de 2025 · 11:30am – 12:30pm (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador
 leizacamilo@gmail.com
 Alejandro Gómez
 nancymoreno1601@gmail.com
 lcamilocar@idesa.org

[Ver toda la información de los invitados](#)

Unirme con Google Meet

Enlace de la reunión

meet.google.com/azd-ptdp-kor

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700
 PIN: 2608674487261

[Más números de teléfono](#)

Figura 48: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 27 de marzo de 2025

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

may

16

vie

Reunión RCD

De Google Calendar

Leiza Natalia Camilo Caro ha **aceptado** este evento.

[Ver datos actualizados en Google Calendar](#)

Leiza Natalia Camilo Caro ha aceptado esta invitación.

Cuándo

viernes 16 de may de 2025 · 8:30am – 9:30am (Hora estándar de Argentina - Córdoba)

Invitados

hzanghellini@idesa.org- organizador
 Leiza Natalia Camilo Caro
 luischanquia@gmail.com
 yohana.torres@cba.gov.ar
 lcamilocar@idesa.org
 luis.chanquia@cba.gov.ar

[Ver toda la información de los invitados](#)

Unirme con Google Meet

Enlace de la reunión

meet.google.com/njt-soiy-vus

Unirse por teléfono

(AR) +54 11 3986-3700
 PIN: 3491309847698

[Más números de teléfono](#)

Figura 49: Invitación y propuesta adjunta para la reunión del 16 de mayo de 2025

Fuente: Elaboración propia en base a la plataforma Google Meet

5.7. ANEXO VII: METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN

El Anexo VII presenta la metodología establecida para la actualización quincenal de las bases de datos que alimentan el Tablero de Open Data desarrollado en Power BI para el Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Este procedimiento permite mantener actualizada la información visualizada en el portal, asegurando la consistencia, validez y trazabilidad de los datos públicos.

El contenido completo de este anexo se encuentra disponible en el documento titulado “METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN”.

5.8. ANEXO VIII: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SOBRE DISEÑO, SEGURIDAD Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS

El Anexo XIII reúne la documentación técnica elaborada en el marco del proyecto para respaldar el diseño, la seguridad y los procedimientos de actualización de los tableros de visualización desarrollados en Power BI para el Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Este documento constituye una referencia metodológica y normativa que asegura la correcta estructuración de los datos, su procesamiento confiable y el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de protección de datos personales.

El contenido completo de esta documentación se encuentra disponible en el documento titulado “Documentación Técnica sobre Diseño, Seguridad y Actualización de Datos”, que forma parte del presente informe como Anexo XIII.

5.9. ANEXO IX: PRESENTACIÓN DE DATOS Y RESULTADOS PARA “OPEN DATA”

El Anexo IX presenta los resultados obtenidos a partir del procesamiento y análisis de las bases de datos que alimentan el Tablero de Open Data del Registro Civil de la Provincia de Córdoba. En este apartado se incluyen indicadores e insumos estadísticos que permiten analizar solicitudes de actas, nacimientos, defunciones, matrimonios y otros trámites registrales relevantes, organizados en gráficos y tablas que facilitan su interpretación.

El contenido completo de este anexo se encuentra disponible en el documento titulado “PRESENTACIÓN DE DATOS Y RESULTADOS PARA OPEN DATA”.

5.10. ANEXO X: TABLERO DE VISUALIZACIÓN “GESTIÓN INTERNA”

El Anexo X presenta el tablero de visualización denominado “Gestión Interna”, desarrollado en Power BI, orientado al uso exclusivo del equipo técnico y de gestión del Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Este tablero integra indicadores diseñados para el monitoreo operativo de las oficinas registrales, permitiendo un seguimiento detallado de la

eficiencia en la resolución de trámites, uso de módulos, cumplimiento de tiempos estipulados y desempeño general de cada oficina.

Este tablero fue diseñado con filtros dinámicos por oficina, tipo de trámite, período temporal y etapa del proceso, lo que permite a los usuarios identificar cuellos de botella, evaluar cargas operativas y tomar decisiones basadas en evidencia.

El contenido completo de este tablero, exportado en formato PDF, se encuentra disponible en el documento titulado “TABLERO DE VISUALIZACIÓN GESTIÓN INTERNA”.

5.11. ANEXO XI: TABLERO DE VISUALIZACIÓN “OPEN DATA”

El Anexo XI contiene el tablero de visualización denominado “Open Data”, desarrollado en Power BI para su publicación en plataformas de datos abiertos. Este tablero fue diseñado con el objetivo de garantizar el acceso público a información estadística clave del Registro Civil, promoviendo la transparencia, la participación ciudadana y el aprovechamiento de datos por parte de investigadores, medios de comunicación y organismos públicos o privados.

Los indicadores incluidos en este tablero se presentan de manera agregada y anonimizada, cumpliendo con los estándares de confidencialidad establecidos. Se destacan visualizaciones sobre volumen de trámites, distribución por tipo y región, series temporales y evolución general de la actividad registral en la provincia.

El contenido completo de este tablero, exportado en formato PDF, se encuentra disponible en el documento titulado “TABLERO DE VISUALIZACIÓN OPEN DATA”.

5.12. ANEXO XII: METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN DE AMBOS TABLEROS

El Anexo XII presenta la metodología de actualización de los tableros de Gestión Interna y Open Data, desarrollados en Power BI para el Registro Civil de la Provincia de Córdoba. Este documento constituye una guía técnica detallada que asegura la continuidad operativa de ambos tableros, permitiendo al personal del organismo mantener la información actualizada de manera autónoma y sistemática.

La metodología describe las bases de datos utilizadas como insumo, los formatos de archivo y la correspondencia entre los datos procesados en Excel y su integración en Power BI. Asimismo, se documentan los pasos específicos para la actualización de cada conjunto de información, incluyendo procesos de depuración, limpieza y consolidación de registros mediante scripts en Google Colab y SPSS.

El anexo también detalla el procedimiento de actualización dentro de Power BI, tanto para el tablero de Open Data como para el de Gestión Interna, asegurando que las visualizaciones reflejen los datos más recientes y preserven la calidad y consistencia establecidas durante el desarrollo del proyecto.

El contenido completo de este procedimiento se encuentra en el documento titulado “Metodología de Actualización de Ambos Tableros”, que forma parte del presente informe como Anexo XII.