



PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

**“REINGENIERÍA DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE OBRA PÚBLICA PARA LA
PROVINCIA DE ENTRE RÍOS”**

INFORME FINAL

FEBRERO, 2025



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	viii
1. DIAGNÓSTICO DE PRINCIPALES PROCESOS	ix
2. RELEVAR LOS PROCESOS DE LAS DISTINTAS REPARTICIONES	xi
2.1. Realizar entrevistas con actores claves	xi
2.2. Procesamiento y Análisis de la información	xv
2.3. Elaboración de un informe de hallazgos y oportunidades de mejora preliminar	xx
3. ANÁLISIS DE COMPETENCIA ROLES Y RESPONSABILIDADES	xxi
3.1. y 3.2. Recopilación y consolidación de documentos existentes, y cruce documentación existente respecto entrevistas	xxi
3.3. Analizar la normativa vigente, competencias y responsabilidades específicas para cada uno de los organismos involucrados en el proceso	xxi
3.4. y 3.7. Identificar responsables de gestiones utilizando la matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, and Informed) para asignar roles y responsabilidades de manera clara y efectiva. / elaborar la matriz raci preliminar basada en los hallazgos del análisis de roles y responsabilidades	xxiii
3.5. Establecer la finalidad de las principales gestiones	xxiv
3.6. Determinar puntos clave del proceso, y los nodos de decisión. Se identifican los puntos críticos y las etapas claves del proceso donde se toman decisiones importantes	xxvi
4. MAPEO DETALLADO DE PROCESO SELECCIONADO A TRAVÉS DE FLUJOGRAMA	xxix
4.1. Construcción de flujogramas	xxix
5. VALIDAR LOS PROCESOS REALIZADOS	lvi
6. IDENTIFICAR HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	lix



6.1. Realizar entrevistas con los interesados para identificar puntos de mejora	lix
6.2. Investigar mejores prácticas (benchmark) con otras provincias y/o jurisdicciones	lix
6.3. Documentar hallazgos identificados	lx
6.4. Construir oportunidades de las mejoras preliminar	lxii
6.5. Revisar y refinar las oportunidades de mejora	lxv
7. VALIDAR LAS MEJORAS	lxix
8. ELABORAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	lxix
9. CLASIFICAR POR IMPACTO Y FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN	lxxvi
10. CONFECCIONAR UN MAPEO DE TECNOLOGÍAS, APLICATIVOS Y SUS INTERRELACIONES	lxxviii
10.1. Analizar la documentación y mapa de aplicativos y tecnología existente.	lxxviii
10.2. Revisar la documentación relacionada con los sistemas y aplicaciones utilizadas en el proceso, y crear un mapa de sus interrelaciones.	lxxx
10.3. Realizar entrevistas con responsables de sistemas para comprender su funcionamiento y su impacto en el proceso.	lxxxi
10.4. Procesar la información recopilada para identificar posibles áreas de mejora en los sistemas utilizados.	lxxxi
10.5. Construir de forma preliminar un Mapa de los Sistemas utilizados y su relación con el proceso.	lxxxviii
11. VALIDAR A TRAVÉS DE ENTREVISTAS LOS HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES OBTENIDOS DURANTE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE VALIDACIÓN	xc
12. DISEÑAR Y CONSTRUIR EL INFORME DE RESULTADOS CON LAS CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PRÓXIMOS PASOS SUGERIDOS SOBRE LA SITUACIÓN RELEVADA.	xcii



13. PRESENTAR EL TRABAJO CON LOS HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO.	xciii
14. VALIDAR Y AJUSTAR EN BASE A LA RETROALIMENTACIÓN RECIBIDA EN LA PRESENTACIÓN PARA EL PLAN DE MEJORA	xciv

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Lista de personas entrevistadas	xiv
Tabla 2 – Lista de documentación compartida y analizada	xviii
Tabla 3 - Matriz RACI preliminar	xxiv
Tabla 4 – Desarrollo de puntos clave y nodos de decisión	xxviii
Tabla 5 – Lista de entrevistas de validación	lviii
Tabla 6 - Escala de Impacto/Implementación Matriz de Hallazgos	lxi
Tabla 7 – Oportunidades de Mejora Finales	lxv
Tabla 8 – Soluciones propuestas	lxx
Tabla 9 – Matriz Impacto - Implementación	lxxvii
Tabla 10 – Comparación de planillas utilizadas	lxxxiii
Tabla 11 – Comparación de contenido de planilla utilizadas	lxxxv
Tabla 12 – Lista de entrevistas de validaciones finales	xc



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Mapeo general del proceso de certificación de obra	x
Figura 2 – Cronograma de entrevistas por repartición	xiii
Figura 3 – Primeros dolores detectados del proceso de Certificación de Obra	xx
Figura 4 - Puntos clave del procesos y Nodos de Decisión	xxvii
Figura 5 – Flujograma del Mapeo de la Secretaría de Planeamiento de Proceso de Certificación de Obra	xxxii
Figura 6 - Flujograma del Proceso de Gestión de Medición de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra	xxxii
Figura 7 - Flujograma del Proceso de Emisión de Certificación de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra	xxxiii
Figura 8 - Flujograma del Proceso de Gestión Presupuestaria de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra	xxxiv
Figura 9 - Flujograma del Proceso de Gestión Administrativa de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra	xxxv
Figura 10 - Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoría por Contaduría General de la provincia para el Proceso de Certificación de Obra	xxxvi
Figura 11 - Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra	xxxvii
Figura 12 - Flujograma del Proceso de Pagos de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra	xxxviii
Figura 13 - Flujograma del Proceso de Pagos emitido por la Tesorería de la Provincia de Entre Ríos para el Proceso de Certificación de Obra	xxxviii
Figura 14 - Flujograma del Mapeo del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra	xxxix
Figura 15 - Flujograma del Proceso de Gestión de Medición del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra	xl
Figura 16 - Flujograma del Proceso de Emisión de Certificación del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra	xl



Figura 17 - Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoria del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra	xli
Figura 18 - Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra	xlii
Figura 19 - Flujograma del Proceso de Pago por Tesorería del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra	xliii
Figura 20 - Flujograma del Proceso de Pagos emitido por la Tesorería de la Provincia de Entre Ríos para el Proceso de Certificación de Obra	xliv
Figura 21 - Flujograma del Mapeo de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra.	xlv
Figura 22 - Flujograma del Proceso de Gestión de Medición de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra.	xlv
Figura 23 - Flujograma del Proceso de Emisión de Certificado de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra.	xlv
Figura 24 - Flujograma del Proceso de Gestión Administrativo Contable de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra.	xlv
Figura 25 - Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoria para la Secretaría de Energía del Proceso de Certificación de Obra	xlvii
Figura 26 - Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra.	xlviii
Figura 27 - Flujograma del Proceso de Pagos emitido por la Tesorería de la Provincia de Entre Ríos para el Proceso de Certificación de Obra	xlix
Figura 28 - Flujograma de Dirección Provincial de Vialidad para Proceso de Certificación de Obra	I
Figura 29 - Flujograma del Proceso de Gestión de Medición de Dirección Provincial de Vialidad para Proceso de Certificación de Obra	li
Figura 30 - Flujograma del Proceso de Emisión de Certificado de Dirección Provincial de Vialidad para Proceso de Certificación de Obra	lii
Figura 31 - Flujograma del Proceso de Gestión de Finanzas de Dirección Provincial de Vialidad para Proceso de Certificación de Obra	liii



Figura 32 - Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoria para la Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra	liv
Figura 33 - Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago de Dirección Provincial de Vialidad para Proceso de Certificación de Obra	lv
Figura 34 - Flujograma del Proceso de Pagos emitido por la Tesorería de la Provincia de Entre Rios para el Proceso de Certificación de Obra	lv
Figura 35 – Gráfico sobre oportunidades de mejora por repartición	lxii
Figura 36 – Gráfico sobre oportunidades de mejora preliminar por temática	lxiv
Figura 37 – Documentación por etapa del proceso	lxxix
Figura 38 – Gráfico sobre Mapeo de Sistemas y aplicativos	lxxxviii



INTRODUCCIÓN

El proyecto de reingeniería del proceso de certificaciones de obra pública en la provincia de Entre Ríos tiene como finalidad abordar y resolver las ineficiencias actuales que afectan la gestión de los certificados de obra pública. La situación actual se caracteriza por ser un proceso en papel, sin un procedimiento y criterios unificados para la emisión, el control y la estandarización de pasos y la dispersión de normativas que regulan el tema.

Estas deficiencias generan demoras significativas en la tramitación y pago de los certificados, lo que a su vez resulta en costos adicionales por intereses para el Estado provincial y afecta negativamente a las empresas contratistas y al propio Estado.

Dicho proceso es llevado a cabo por varias reparticiones dentro de la provincia de Entre Ríos, resultando que cada una de estas reparticiones, como la Secretaría de Planificación e Inversión Pública, el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV), la Secretaría de Energía y la Dirección Provincial de Vialidad, tengan metodologías y procedimientos de trabajo diferentes.

El proceso de certificación de obras públicas en la provincia de Entre Ríos está regido principalmente por la Ley de Obras Públicas N° 6351, sancionada en 1979, sus modificatorias y sus decretos reglamentarios. Este marco normativo, si bien ha proporcionado una base sólida para la gestión de obras públicas durante décadas, presenta desafíos en el contexto actual de modernización y eficiencia administrativa.



1. DIAGNÓSTICO DE PRINCIPALES PROCESOS

El Gobierno de la Provincia de Entre Ríos, a través de la Mesa de la Obra Pública, ha detectado desafíos críticos en el proceso de certificación de obras, los cuales afectan negativamente la eficiencia y la transparencia de la gestión administrativa. Entre los principales problemas identificados se encuentran las demoras significativas en los pagos, el incremento de costos asociados al pago de intereses, y la complejidad de los procedimientos, lo que ha perjudicado la administración eficiente del presupuesto provincial y generado pérdidas económicas.

Las entidades involucradas, como la Secretaría de Planificación e Inversión Pública, el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV), la Secretaría de Energía y la Dirección Provincial de Vialidad, han señalado que estas problemáticas están estrechamente relacionadas con la falta de coordinación, límites de competencias ineficaces, la ausencia de estándares en los procesos y la persistencia de trámites en soporte papel. Asimismo, se han identificado prácticas obsoletas que persisten más por costumbre que por requisitos normativos, aumentando los costos para el Estado provincial y dificultando tanto el seguimiento de los proyectos como la ejecución de los pagos.

Desde principios de 2024, bajo el liderazgo de Iván Ker, la Mesa de la Obra Pública ha promovido la realización de un análisis integral del proceso actual de certificación de obras públicas, con el objetivo de identificar los principales cuellos de botella y plantear propuestas de mejora que optimicen su funcionamiento. Este proyecto de reingeniería busca modernizar y eficientizar el proceso mediante una revisión profunda de los procedimientos, que abarca desde la certificación inicial hasta el pago final, incluyendo etapas de auditoría y control.

La iniciativa tiene como pilares fundamentales la estandarización de procesos, la automatización de controles y la digitalización de trámites, con vistas a su integración futura con el Sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE) y el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF). Estos cambios permitirán no solo agilizar los procesos administrativos, sino también fortalecer la trazabilidad, la transparencia y la capacidad del gobierno para administrar de manera eficiente los recursos públicos.

Además, el proyecto incluye la elaboración de un marco normativo unificado y la documentación detallada de los nuevos procedimientos, facilitando su implementación y asegurando un seguimiento adecuado por parte de los distintos organismos responsables. Esta iniciativa, alineada con los objetivos de modernización de la administración pública del gobierno provincial, tiene como meta reducir los tiempos de tramitación, disminuir la deuda

de obra pública a nivel provincial y nacional, y generar ahorros significativos para el Estado, al tiempo que mejora la calidad de la información para la toma de decisiones estratégicas.

Al profundizar en el proceso de certificación de obras públicas en la provincia de Entre Ríos, hemos identificado un **mapeo general de los procesos clave** involucrados en la certificación. El propósito de este mapeo es ofrecer una representación clara y visual del proceso, lo que permite identificar y eliminar actividades que no aportan valor. Además, este mapeo asegura que todos los involucrados sigan un proceso estandarizado, facilitando así la identificación de áreas de mejora y la implementación de cambios efectivos.

El modelo resultante es gráfico y representativo, lo que permite interpretar las distintas etapas del flujo de trabajo. Esta visualización ayuda a señalar los puntos más complejos y las áreas críticas, identificando potenciales fuentes de errores manuales y tiempos prolongados en los procesos administrativos.

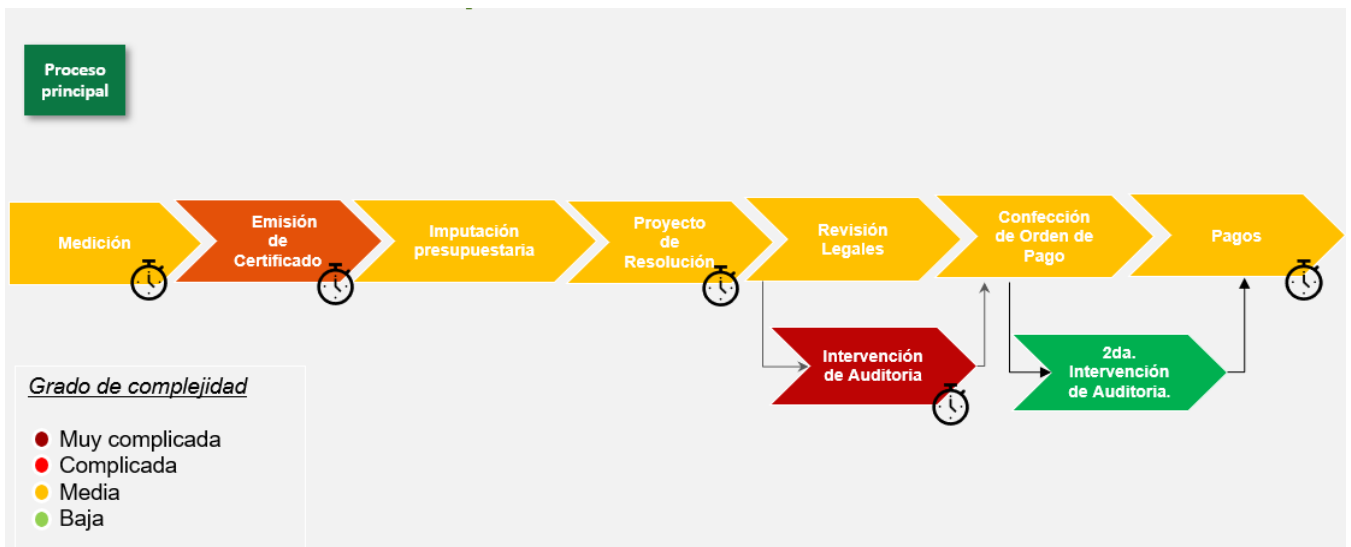


Figura 1 - Mapeo general del proceso de Certificación de Obra
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso



2. RELEVAR LOS PROCESOS DE LAS DISTINTAS REPARTICIONES

2.1. REALIZAR ENTREVISTAS CON ACTORES CLAVES

La entrevista es una actividad fundamental en la gestión y mejora de los flujos de trabajo dentro de una organización. Mediante el método de entrevistas se obtiene información detallada sobre cómo se ejecutan los procesos, quiénes están involucrados y qué herramientas se utilizan. Las entrevistas son una herramienta clave en este proceso, ya que permiten recopilar información directa de las personas involucradas.

Objetivos de las entrevistas para el relevamiento del proceso de Certificación de Obra

1. **Entender el flujo de trabajo:** Obtener una visión clara de cómo se desarrollan las actividades dentro del proceso en cada repartición y poder compararlas.
2. **Identificar actores clave:** Conocer quiénes participan en el proceso y cuáles son sus roles y responsabilidades en cada una de las Direcciones Intervinientes.
3. **Detectar problemas y oportunidades:** Identificar posibles cuellos de botella, redundancias y áreas de mejora. Identificar las problemáticas comunes en las reparticiones relevadas para atacar soluciones generales del proceso de Certificación de Obra como también en los casos oportunos, apuntar a soluciones particulares según cada repartición
4. **Recolectar datos específicos:** Obtener información detallada sobre herramientas, documentos y recursos utilizados en el proceso y en cada una de las Reparticiones y sus Direcciones. Compararlas e Identificar sus particularidades.

En este caso, hemos optado por el **método de entrevistas semiestructuradas**, ya que combina preguntas predefinidas con la flexibilidad para explorar temas emergentes según las respuestas del entrevistado.

Etapas de las entrevistas que hemos llevado a cabo

- **Definir objetivos claros / propósitos:** Establecer el propósito de la entrevista y qué información se necesita recopilar. Comunicar al entrevistado sobre el objetivo de la entrevista y cómo se utilizará la información recopilada.
- **Investigación preliminar:** Conocer el proceso en términos generales y los roles de los entrevistados. Esto permite efectuar preguntas abiertas para obtener una visión general y seguir con preguntas específicas para profundizar en detalles críticos.
- **Escucha activa y seguimiento:** Prestar atención a las respuestas y hacer preguntas de seguimiento para aclarar y profundizar en los puntos importantes.
- **Reconfirmación y resumen:** Repetir lo que el entrevistado ha dicho con sus propias palabras para asegurar la comprensión y confirmar la información.

Análisis de las entrevistas

- **Identificación de patrones comunes y problemas:** Revisar las respuestas para identificar patrones, cuellos de botella y áreas de mejora.
- **Validación de la información:** Comparar las respuestas de diferentes entrevistados para validar la información y detectar inconsistencias.
- **Elaboración de un informe de resultados:** Resumir los hallazgos de las entrevistas en un informe, incluyendo recomendaciones para la mejora del proceso (que se adjunta en punto 2.3).

Debido a lo detallado anteriormente, se organizó un esquema de entrevistas con la Secretaría de Planeamiento que abarcan la Dirección de Arquitectura, Dirección de Obras Sanitarias y Dirección de Hidráulica, el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV), la Secretaría de Energía y la Dirección Provincial de Vialidad. Se realizó una investigación para comprender y analizar el proceso que se está relevando, su objetivo, propósito y funcionamiento. El relevamiento va a permitir obtener información específica que ayuda a tener una visión completa del proceso en cuestión. Se están realizando

entrevistas con representantes de las entidades involucradas en el proceso para comprender en detalle cómo se lleva a cabo actualmente.

A la par de las entrevistas, se solicita a todas las áreas involucradas que aporten la documentación necesaria existente que acredite los procesos y flujos utilizados hasta el momento para la realización del Certificación de Obra Pública.

En esta primera instancia del relevamiento, se detalla cronograma de entrevistas y tabla con las personas entrevistadas por Repartición, cargo, etc.

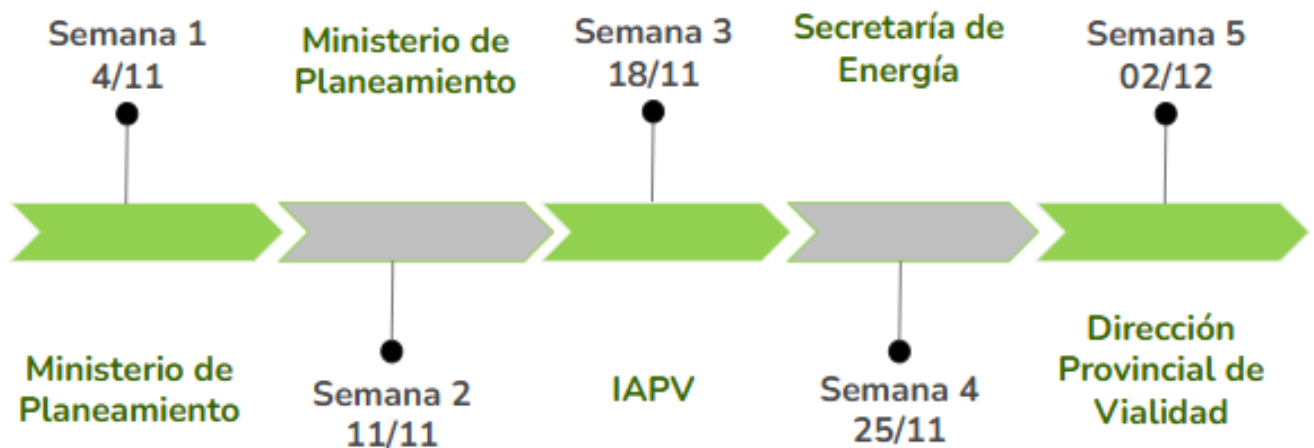


Figura 2 – Cronograma de entrevistas por repartición
Fuente: Elaboración propia



Tabla 1 – Lista de personas entrevistadas

N de orden	ORGANISMO	DIRECCIÓN	AREA	RESPONSABLE	TAREA
1	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General Ministerial de la Secretaría PyS		Hernán Jacob	
2	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Inspección	Jose Luis Gandolis	Realiza medición y envía a costos para su verificación y/o corrección
3	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Departamento Costos	Prof. Melina Almeida	Realiza control técnico de certificados y emisión del certificado
4	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Dirección de Obras	Ing. Juan CNG. JUA. Bruti	Firma- emisión de certificado de obra
5	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Ing. Claudia A. Benavento	Solicita el último día del mes (mediante expediente) e la emisión del certificado de obra y elevación final del expediente completo
6	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Dirección Presupuestaria	Cdra. Maria Ayelen Almada	Imputación presupuestaria- control de documentación fiscal e impositiva
7	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Director General	Oscar Pintos	Interviene solo si existen reclamos sobre el certificado
8	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Asesoría Legal	Romina Baez	Dictamen de competencia, control legal
9	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Asesoría Legal	Sabrina Balla	Dictamen de competencia, control legal
10	Secretaría de Planeamiento	Dirección Servicio Administrativo Contable	Dirección Servicio Administrativo Contable	Francisco Muñoz Mezzavoice	Control y reserva presupuestaria. Realiza informe de competencia, imputación del gasto y generación de orden de pago, si el certificado es pagado por la tesorería del ministerio realiza el pago del certificado
11	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Despacho	Dirección de Despacho	Jorge Alberto Izaguirre	Confecion y firma de la norma legal que aprueba el certificado y dispone el pago
12	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Contable	Patricia Piro	imputacion presupuestaria
13	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Contable	Clotet Sergio	imputacion presupuestaria
14	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección Técnica	Paduan Francisco	análisis de la documentación técnica, elaboración del certificado
15	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección Técnica	Santamaría María	análisis de la documentación técnica, elaboración del certificado
16	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Gastón Langhi	Gestiona Certificados de Obras finalizadas por Nación
17	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Hidráulicas	Dirección Técnica	Cian Antonio	análisis de la documentación técnica, elaboración del certificado
18	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Hidráulicas	Dirección Técnica	Gioello Ignacio	análisis de la documentación técnica, elaboración del certificado
19	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección Técnica	Nadia Reyes	redeterminacion de precios
20	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Despacho	Nicolas Donoso	confeccion de norma legal
21	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Hidráulica y Obras Sanitarias	Despacho	Eugenia Berterame	confeccion de norma legal
22	Ministerio de Hacienda de la provincia	Contaduría General de la Provincia	Contaduría General de la Provincia	Dante Guille	Realiza auditoria del procedimiento y autoriza volante de reserva y orden de pago
23	Ministerio de Hacienda de la provincia	Tesorería General de la Provincia	Tesorería General de la Provincia	Ana bel Corona	Efectua el pago del certificado
24	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Dirección de Obras	Certificaciones y Control Operativo	Nicolas Baez	Confecion y emision del certificado, incorporacion de documentacion necesaria
25	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Dirección Económica Financiera	Dir Económica y Financiera	Cont. Antonella Manucci	Imputación delgasto, generacion de la OP
26	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Dirección de Obras	Dirección de Obras	Ing. Martin Arredondo	Emisión y firmas de Certificado
27	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Dirección de Asuntos Legales	Dirección de Asuntos Legales	Dra. Roxana Fiematti	Dictamen de competencia
28	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Dirección Económica Financiera	Dirección Económica Financiera	Cont. Paola Hasenauer	Informe de competencia y remision a la Contaduria General
29	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Area Despacho	Area Despacho	Lic. Joel Brunetti	Elaboracion y firma de la norma legal
30	Instituto Autartico de Planeamiento y Vivienda	Area Tesoreria	Area Tesoreria	Cont. Veronica Volkof	Solicitud de fondos, pago del certificado
31	Secretaría de Energía	Dirección de Desarrollo Gasífero	Dirección de Desarrollo Gasífero	Juan Dolder	Control tecnico, condeccion y emision del certificado
32	Secretaría de Energía	Dirección de Desarrollo Eléctrico	Dirección de Desarrollo Eléctrico	Damian Scopetta / Daniel Griffo	Control tecnico, condeccion y emision del certificado
33	Secretaría de Energía	Dirección de Administración	Dirección de Administración	German Rojas	control de la documentacion
34	Secretaría de Energía	Dirección Asuntos Legales	Asesoría Legal	Julieta De Leso	control legal



N de orden	ORGANISMO	DIRECCIÓN	AREA	RESPONSABLE	TAREA
35	Dirección Provincial de Vialidad	Asesoría	Asesor Técnico	Ing. Horacio Centeno	Informe presupuestario, imputación del gasto, generación de OP
36	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Vialidad	Director Administrador	Exequiel Donda	Entrevista Inicial
37	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Certificaciones	Departamento Técnico	Cristian Londero	Entrevista Inicial
38	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Certificaciones	Departamento Técnico	Axel Butus	Entrevista Inicial
39	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Finanzas	Depende de Finanzas	Santiago Frutos	Confección de norma legal, firma y numeración
40	Dirección Provincial de Vialidad	Despacho	Depende de Despacho	Góngora Brenda	Elabora el proyecto de Resolución
41	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Certificaciones	Ingeniero Jefe	Ing. Gerardo Driuzzi	Firma del administrador
42	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Certificaciones	Certificaciones y Control Operativo	Lorena Pros - construcción de certificados	Confección de certificado
43	Dirección Provincial de Vialidad	Dirección Finanzas	Director de Fianzas	Fabrizio Landra	

Fuente: Elaboración propia

2.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

Una vez finalizado el proceso de entrevistas se procedió a la recopilación de la información obtenida. Cuando se realiza un relevamiento de procesos, como en el caso del proceso de certificación de obra pública en la provincia de Entre Ríos, el manejo y análisis de documentación y papeles de trabajo complementarios es esencial para garantizar un entendimiento integral y alineado a las normativas vigentes.

El accionar incluye varias etapas organizadas y metódicas:

1. Recepción y Clasificación de la Documentación

- **Acción:** Se recopila toda la documentación proporcionada, incluyendo normas, leyes, decretos, tablas, formularios y cualquier otro material relacionado.
- **Objetivo:** Garantizar que toda la información relevante esté centralizada y organizada.
- **Clasificación:**
 - **Documentos legales:** Normas, leyes provinciales y nacionales, decretos gubernamentales.
 - **Tablas y referencias técnicas:** Criterios de medición, índices de actualización.



- o **Papeles de trabajo:** Informes previos, auditorías internas, planillas operativas.
- **Verificación:** Asegurar que los documentos sean válidos y vigentes, consultando fuentes oficiales si es necesario.

2. Contextualización y Mapeo Normativo

- **Acción:** Revisar el marco normativo que regula el proceso.
- **Normas a revisar:**
 - o Leyes provinciales relacionadas con obra pública (Ej.: Ley de Obra Pública de Entre Ríos).
 - o Reglamentos específicos del área de certificación de cada una de las reparticiones.
 - o Decretos y resoluciones administrativas de cada una de las reparticiones.
- **Objetivo:** Determinar cómo se vinculan las normativas con las actividades operativas y las decisiones clave del proceso.

3. Análisis del Proceso y su Documentación

- **Acción:** Evaluar cómo la documentación complementaria interactúa con el proceso actual.
- **Preguntas clave:**
 - o ¿Qué pasos del proceso requieren validación normativa?
 - o ¿Las tablas y decretos impactan directamente en el cálculo, aprobación o auditoría de certificaciones?
 - o ¿Existen contradicciones o inconsistencias entre los documentos proporcionados?
- **Método:**



- o Relacionar cada documento con su incidencia en el proceso.
- o Identificar lagunas en la documentación o pasos no respaldados.

4. Validación y Consulta

- **Acción:** Consultar con especialistas (jurídicos, técnicos o de gestión).
- **Ejemplos prácticos:**
 - o Si un decreto especifica la metodología para calcular certificaciones, intereses punitivos, y otros valores, validar con el equipo si se aplica correctamente.
 - o Confirmar con la autoridad normativa la vigencia de leyes o reglamentos mencionados.

5. Elaboración de un diagnóstico documental

- **Acción:** Crear un diagnóstico sobre el estado del proceso, considerando la documentación recibida.
- **Puntos a incluir:**
 - o Identificación de puntos de mejora o brechas normativas.
 - o Riesgos asociados a la falta de documentación o interpretación incorrecta.
 - o Recomendaciones iniciales para ajustar el proceso a las normativas.



Tabla 2 – Lista de documentación compartida y analizada

N de Orden	Organismo	Repartición que proporcionó la documentación	Dependencia	Categoría	Documentos en Analisis
1	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Ley	LEY N° 6351
2	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Decreto	Pliego Gral. LIC.PÚBLICA-2016-DIC_2021
3	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Decreto	Pliego Compl. LIC.PÚBLICA-2016-2020
4	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Ley	Ley de Administración Financiera de los Bienes y las Contrataciones - TUO Dec 404_95 MEOSP.pdf
5	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Decreto	Decreto 795-96 MEOSP actualizado según Decreto 1_294-20 MEHF.pdf
6	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Reglamento	Reglamento de las Contrataciones del Estado - Dec 795_96 MEOSP y sus modificaciones (resta incorporar lo dispuesto en el Decreto N° 3285_21 MEHyF).pdf
7	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Decreto	Pliego de Condiciones Generales
8	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Resolución	PROCEDIMIENTO CERTIFICADO DE AVANCE DE OBRA IAPV
9	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Decreto	DECRETO-2155-2024-MPIS REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.pdf
10	Secretaría de Planeamiento	Coordinación General	Coordinación General	Resolución	Organicas de reparticiones y dependencias de Ministerio de Planeamiento
11	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Departamento Costos	Documento Interno	Modelo de elevación cert. por Expediente diagnóstico
12	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Departamento Costos	Decreto	Control certif. diagnóstico DCTO 2155
13	Secretaría de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Dirección Servicio Administrativo Contable	Decreto	REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS EN OBRAS DE EMERGENCIA LEY 11
14	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección Técnica	Documento Testigo / papeles de trabajo	CERTIFICADO N° 15 DICIEMBRE 2022 - COLECTOR QUIROS - NVO FORM - CORR 00
15	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección Técnica	Documento Testigo / papeles de trabajo	LA PAZ Certificado N° 36 Octubre 2021
16	Secretaría de Planeamiento	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección Técnica	Documento Testigo / papeles de trabajo	Puntaje Certif. N°15 Gualagay
17	Secretaría de Planeamiento	Dirección Hidráulica	Dirección Técnica	Documento Testigo / papeles de trabajo	CERTIFICADO Y PLANILLA DE MEDICION N°14 DES PLUV SEGUI (MEDICION OCTUBRE 24)
18	Secretaría de Planeamiento	Dirección Hidráulica	Dirección Técnica	Documento Interno	diagrama de flujo emision de certificados
19	IAPV	IAPV	Certificaciones y Control Operativo	Documento Interno	RES 041-23.pdf
20	IAPV	IAPV	Certificaciones y Control Operativo	Documento Interno	RES 2643-21



N de Orden	Organismo	Repartición que proporcionó la documentación	Dependencia	Categoría	Documentos en Análisis
21	IAPV	IAPV	Certificaciones y Control Operativo	Documento Interno	Índice de Normas relevantes
22	IAPV	IAPV	Certificaciones y Control Operativo	Documento Interno	RES 1312
23	IAPV	IAPV	Certificaciones y Control Operativo	Documento Interno	RES 2015_24
24	Secretaría de Energía	Dirección de desarrollo Gasífero	Dirección de desarrollo Gasífero	Documento Testigo / papeles de trabajo	Certificado RED CDU
25	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Interno	Plan Teórico de Certificado
26	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Testigo / papeles de trabajo	RP Nº20 - Resumen
27	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Testigo / papeles de trabajo	R.P.A03 - ACC HERNANDARIAS RESUMEN
28	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Testigo / papeles de trabajo	RP 10
29	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Testigo / papeles de trabajo	RP Nº23 - TR PRONUNC - 1º DE MAYO - VILLA ELISA
30	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Interno	Proyecto de Orgánica
31	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Interno	Modelo de Proyecto de Res 1
32	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Interno	Modelo de Proyecto de Res 2
33	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección General	Documento Interno	Modelo de Proyecto de Res 3
34	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección de Obras	Documento Testigo / papeles de trabajo	Medición del Inspector
35	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección de Obras	Documento Testigo / papeles de trabajo	Certificado
36	Dirección General de Vialidad	Dirección General de Vialidad	Dirección de Obras	Documento Testigo / papeles de trabajo	Plan de Trabajo

Fuente: Elaboración propia

2.3. ELABORACIÓN DE UN INFORME DE HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA PRELIMINAR

Esta información fue oportunamente validada por la Secretaría de Modernización de la provincia de Entre Ríos.

Se elaboró un informe preliminar y a alto nivel de hallazgos y oportunidades de mejora.

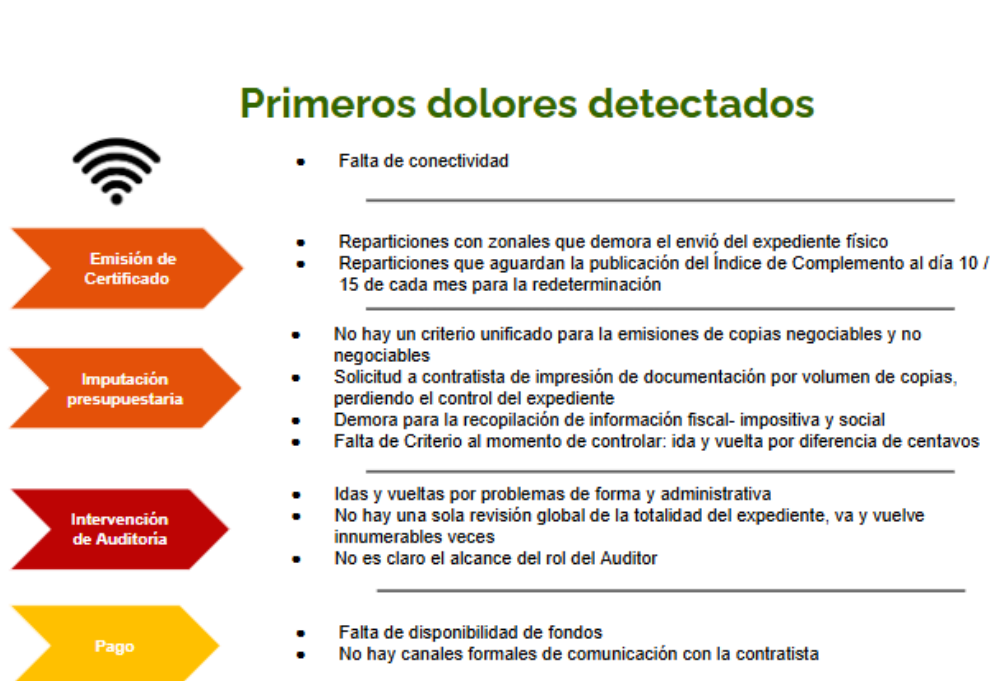


Figura 3 – Primeros dolores detectados del proceso de Certificación de Obra
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso



3. ANÁLISIS DE COMPETENCIA, ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1. y 3.2. RECOPIACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE DOCUMENTOS EXISTENTES, / CRUCE DOCUMENTACIÓN EXISTENTE VS. RESULTADO DE ENTREVISTAS

Dada la envergadura del proyecto, los organismos intervinientes nos brindaron información para analizar, entender y decodificar el proceso de Certificación de Obra Pública de la provincia. A su vez, de acuerdo a las entrevistas iniciales de relevamiento con los diferentes actores del proceso también, hemos recopilado información sobre los diferentes sectores convocados y entrevistados. Esta documentación presentada se detalla en el punto 2.2 de dicho informe.

Debido a esto, cabe destacar que toda la documentación que hemos recibido como documentación complementaria fue analizada y desarrollada para mejor entendimiento del proceso. A su vez, hay documentación que es ejemplificativa, de cómo se procesan los datos o de qué forma se generan.

Cabe aclarar que, dentro de la normativa existente, no hay modelos de certificados establecidos o predefinidos, como tampoco metodologías de trabajo ni oficinas por donde debe pasar el certificado. Los procedimientos de trabajo fijados hasta la fecha, son producto de usos y costumbre de cada repartición.

3.3. ANALIZAR LA NORMATIVA VIGENTE, COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS PARA CADA UNO DE LOS ORGANISMOS INVOLUCRADOS EN EL PROCESO.

Como resultado al análisis de la normativa vigente analizada según las entrevistas de relevamiento de cada repartición podemos identificar las siguientes competencias y responsabilidades involucradas en los procesos



Dirección de Obras:

- Supervisar la ejecución de la obra; gestionar y coordinar inspecciones en obra.
- Revisar la documentación técnica; asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Definir los criterios de diseño, elaborar los planos, asegurar el cumplimiento de los estándares arquitectónicos y de seguridad.
- Supervisar la construcción de acuerdo a los planos y especificaciones.
- Revisar la documentación arquitectónica.

Departamento Administrativo Contable:

- Establecer y controlar los presupuestos de las obras;
- Realizar la redeterminación de precios.
- Revisar y validar los costos presentados;
- Asegurar la correcta imputación presupuestaria.

Auditoría:

- Revisar la documentación y emitir informes de auditoría con recomendaciones;
- Identificar errores formales.

Departamento Legal:

- Asegurar el cumplimiento de la normativa vigente;
- Revisar el proyecto de norma.
- Supervisar el cumplimiento legal y avance de las obras.
- Revisar la documentación legal;

Tesorería Provincial:

- Asegurar la disponibilidad presupuestaria para la ejecución de las obras;
- Gestionar los pagos de los certificados;
- Monitorear los pagos realizados.
- Revisar y validar los pagos realizados;
- Asegurar la correcta imputación de los pagos.

3.4. y 3.7. IDENTIFICAR RESPONSABLES DE GESTIONES UTILIZANDO LA MATRIZ RACI (Responsible, Accountable, Consulted, and Informed) PARA ASIGNAR ROLES Y RESPONSABILIDADES DE MANERA CLARA Y EFECTIVA. / ELABORAR LA MATRIZ RACI PRELIMINAR BASADA EN LOS HALLAZGOS DEL ANÁLISIS DE ROLES Y RESPONSABILIDADES.

La matriz RACI es una herramienta de gestión de proyectos que ayuda a definir y clarificar los roles y responsabilidades de los miembros de un equipo en relación con las tareas y actividades de un proyecto. RACI es un acrónimo que significa:

- **R** (Responsible o Responsable): El área, la persona o personas que son responsables de ejecutar la tarea. Son los encargados de completar el trabajo.
- **A** (Accountable o Aprobador): El área, la persona que es responsable última del trabajo. Es quien debe rendir cuentas y quien toma las decisiones finales. Solo puede haber un aprobador por cada tarea.
- **C** (Consulted o Consultor): El área, las personas que deben ser consultadas y cuyas opiniones o consejos son necesarios. Son los expertos a quienes se les pide su opinión.
- **I** (Informed o Informado): El área o las personas que deben ser informadas sobre el progreso o los resultados de la tarea, pero que no participan directamente en su ejecución.

La matriz RACI se presenta generalmente en forma de tabla, donde las filas representan las tareas o actividades del proyecto y las columnas representan a los miembros del equipo o roles específicos. Cada celda de la tabla se llena con una de las letras R, A, C o I para indicar el rol de cada persona en relación con cada tarea.

Particularmente en este caso, estaremos tomando áreas como actores intervinientes para identificar tareas y responsabilidades.

Tabla 3 - Matriz RACI preliminar

Etapas de proceso	Dirección de Obra	Área Administrativo Contable	Auditoría	Legales	Tesorería
Medición	R/A	I			
Emisión de Certificado	R/A	I			
Imputación presupuestaria		R/A	I		
Proyecto de Resolución		A	I	R	
1ra. Intervención de Auditoría	C	C	R/A	C	
Revisión Legales				R/A	
Confección de Orden de Pago		R/A			
2da. Intervención de Auditoría		C	R/A		
Pagos					R/A

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

3.5. ESTABLECER LA FINALIDAD DE LAS PRINCIPALES GESTIONES

Según el mapeo de proceso preliminar expuesto en el punto 1 - tabla, se describen las gestiones principales del proceso de Certificación de Obra Pública para la provincia de Entre Ríos; a ser:

Medición:

- Representa el inicio del proceso.
- Catalogada como **media complejidad** (color amarillo), esta etapa es la medición y corroboración del avance de obra. Donde el inspector es el responsable de hacer las mediciones pertinentes de la obra, apoyándose en tablas, mediciones, croquis y fotos georeferenciadas como constancia.

Emisión de Certificado:

- Clasificada como **muy compleja** (color naranja intenso), con un alto riesgo de errores manuales y demoras. Las diferentes áreas que hacen la emisión de certificado en las reparticiones trabajan con archivos excel, índices de la cámara de construcción, valores UVI, valores de referencia para poder trasladar en número la medición registrada por los inspectores y así tener el certificado expresado en dinero actualizado.
- Los indicadores sugieren que esta etapa implica tareas que requieren validaciones estrictas, como controles cruzados o cálculos basados en normativas.

Imputación Presupuestaria:

- Identificada como **media complejidad** (color amarillo).
- Esta instancia, asegura que el proyecto cuenta con los fondos asignados correctamente en las partidas presupuestarias detalladas en la licitación inicial. Hacen la recomendación de que partida presupuestaria utilizar, y a su vez, en caso de no tener fondos, informa la necesidad de solicitar una ampliación presupuestaria.

Proyecto de Resolución:

- También clasificada como **media complejidad** (color amarillo).
- Implica formalizar y preparar el proyecto de resolución, considerando la normativa legal vigente, el cual contiene los documentos legales necesarios, lo cual suele ser sensible a cambios normativos o errores en la información previa.

Revisión Legales:

- Etapa **media complejidad** (color amarillo), orientada a verificar que el marco legal se cumpla antes de proceder.
- Esta etapa puede ser dependiente de documentación previa y está sujeta a observaciones que podrían retrasar el flujo.

Intervención de Auditoría (primera):

- Clasificada como **muy compleja** (color rojo).
- Es un punto crítico en el proceso debido a su papel en la validación del cumplimiento normativo y financiero. Su alta complejidad se puede atribuir a controles manuales o falta de herramientas integradas.

Confección de la Orden de Pago:

- Clasificada como **media complejidad** (color amarillo).
- Esta etapa transforma los documentos revisados en un formato procesable para efectuar los pagos.

2da. Intervención de Auditoría:

- A pesar de estar identificada como **baja complejidad** (color verde), es una instancia de control más orientada a la orden de pago, ya que el control más profundo y exhaustivo se realiza en la 1er. intervención, debido a esto, no es común que haya observaciones en esta instancia. A su vez, es obligatorio que la Orden de Pago tenga intervención de Auditoría antes de pasar a Tesorería y hacer efectivo el pago.

Pagos:

- Última etapa, marcada como **media complejidad** (color amarillo).
- Esta etapa presenta demora y media complejidad ya que requiere que el contratista cumpla con documentación y ciertos requisitos al momento del pago. Esto puede retrasar en tiempos, el pago del certificado.

3.6. DETERMINAR PUNTOS CLAVE DEL PROCESO, Y LOS NODOS DE DECISIÓN. SE IDENTIFICAN LOS PUNTOS CRÍTICOS Y LAS ETAPAS CLAVES DEL PROCESO DONDE SE TOMAN DECISIONES IMPORTANTES.

Los **puntos claves** del proceso de Certificación de Obra Pública en la provincia de Entre Ríos, son fundamentales para garantizar que este se realice de manera eficiente, precisa y conforme a las normativas vigentes. A estos los separamos en dos;

Los **puntos críticos**, son aquellos momentos o aspectos clave que tienen un impacto significativo en la precisión, eficiencia y equidad del proceso.

Los **puntos de control**, son momentos o procedimientos específicos diseñados para verificar la precisión, la integridad y el cumplimiento de las normativas en cada etapa del proceso. Estos puntos de control ayudan a prevenir errores, asegurar la transparencia y garantizar que los docentes reciban la compensación adecuada y oportuna. A su vez, dentro de estos puntos, vamos a considerar a **los nodos de decisión** ya que los mismos son instancias donde se deben tomar decisiones importantes que afectarán la precisión, eficiencia y equidad del proceso. Es decir, se debe controlar que efectivamente se cumplan

con las mediciones de obra, avance de obra, confección de certificado, etc y que todo cumpla con las normas vigentes.

Por eso, dentro del Mapeo General del Proceso de Certificación de Obra Pública para la provincia de Entre Ríos, detectamos estos puntos anteriormente mencionados.

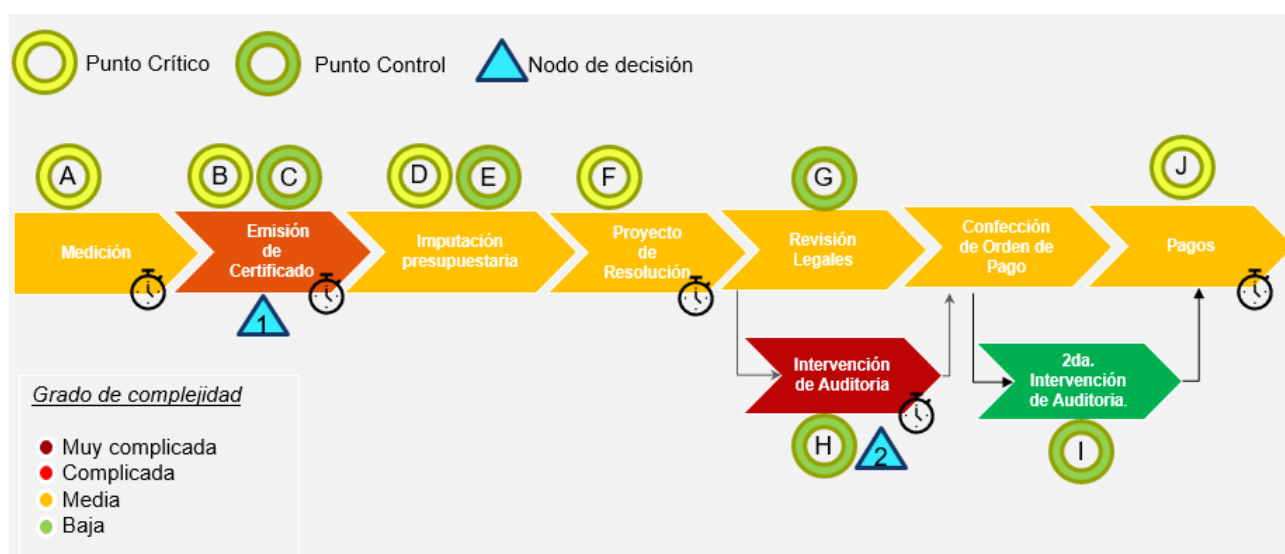


Figura 4 – Puntos clave del procesos y Nodos de Decisión

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 - Desarrollo de puntos claves y nodos de decisión

IDENTIFICADOR DE PUNTO	TIPO DE PUNTO	ETAPA DEL PROCESO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO
	Punto Crítico	Medición	La correcta medición del avance de obra, realizada por el inspector utilizando planillas Excel y acompañada de la documentación respaldatoria pertinente (croquis, fotos georeferenciadas, etc.), es crítica para la correcta valuación del trabajo ejecutado. La precisión en esta etapa es fundamental, ya que determina el valor monetario del avance y, por ende, el pago a la contratista.
	Punto Crítico	Emisión del Certificado	La emisión del certificado de obra requiere la verificación exhaustiva de toda la documentación respaldatoria presentada por la contratista. El cumplimiento de todos los requisitos y la validez de la documentación son condiciones indispensables para la emisión del certificado.
	Punto de Control	Emisión del Certificado	En este primer punto de control, se verifica la medición del avance de obra tal como la presentó el inspector, y se revisa la documentación pertinente aportada tanto por los inspectores como por la contratista. La revisión busca asegurar la completitud y la coherencia de la información.
	Nodo de decisión	Emisión del Certificado	En esta instancia, se evalúa si el expediente cumple con todos los requisitos para la certificación. Si cumple con todos los requisitos, el proceso continúa; de lo contrario, superado un plazo, se emite de oficio.
	Punto Crítico	Imputación presupuestaria	Se realiza la asignación presupuestaria de la partida acorde a lo determinado en el pliego de condiciones en la etapa del proceso licitatorio. Si los fondos son suficientes para cubrir las necesidades del proyecto, el proceso continúa; de lo contrario, puede requerir ampliación o modificación presupuestaria.
	Punto de Control	Imputación presupuestaria	Se verifica el cumplimiento de las obligaciones fiscales, tributarias y laborales de la contratista y de sus empleados. Esto incluye la revisión de la documentación aportada y la verificación de las fechas de pago.
	Punto Crítico	Proyecto de Resolución	Instancia donde se arma el proyecto de resolución y se dispone el certificado para su cumplimiento legal.
	Punto de Control	Revisión Legal	Control del certificado contemplando lo dispuesto por la normativa que regula el proceso de certificación de obras públicas.
	Punto de Control	1er. Intervención de Auditoría	Se realiza un análisis integral del expediente por auditoría contable, revisando aspectos administrativos, técnico-contables y jurídicos para asegurar el cumplimiento normativo, la coherencia y la correcta integración de la información.
	Nodo de decisión	1er. Intervención de Auditoría	Esta instancia es crucial, ya que, sin la intervención de Auditoría, el proceso de certificación de obras públicas no puede avanzar ni llegar al pago del contratista. En esta etapa, se pueden generar distintos idas y vueltas del expediente para corregir los errores detectados, lo que generalmente representa la mayor causa de demoras y tiempos muertos en el proceso.
	Punto de Control	2da. Intervención de Auditoría	Esta segunda intervención de Auditoría se centra exclusivamente en el control de la emisión de la orden de pago, asegurando que todos los procedimientos y requisitos se cumplan de manera adecuada.
	Punto Crítico	Pagos	Esta etapa representa el cierre del proceso con el pago del certificado al contratista, lo que la convierte en un punto crítico. Primero, marca la conclusión del proceso, y segundo, la falta de disponibilidad de fondos en tiempo y forma puede generar demoras significativas en el mismo, afectando los tiempos del proceso.

Fuente: Elaboración propia



4. MAPEO DETALLADO DE PROCESOS SELECCIONADOS A TRAVÉS DE FLUJOGRAMAS

4.1. CONSTRUCCIÓN DE FLUJOGRAMAS

El desarrollo de flujogramas y la documentación de procesos "as is" se enfoca en mapear y describir cómo se llevan a cabo actualmente las actividades en una organización, sin incluir cambios o mejoras. En el contexto del proceso de certificación de obra pública en la provincia de Entre Ríos, esto implica un enfoque detallado y estructurado que garantice una representación fiel de la realidad operativa, considerando las diferentes reparticiones responsables de llevar a cabo y emitir el certificado.

Para diagramar los procesos, se utiliza la notación BPMN (Business Process Model and Notation), una metodología estándar que permite visualizar y comprender los procesos de manera gráfica. Esta herramienta resulta útil para identificar ineficiencias y oportunidades de mejora, así como para comunicar claramente los procedimientos a las partes interesadas.

Con el fin de asegurar la consistencia y los estándares de calidad en la representación de los procesos, se seguirán las normas IRAM 34.501, 34.502 y 34.503. Estas normas establecen los símbolos y técnicas necesarias para diagramar procedimientos administrativos de forma clara y comprensible.

Esta metodología permite visualizar de manera clara quién realiza cada actividad y en qué momento, mejorando así la comprensión general del proceso de certificación de obra pública en la provincia de Entre Ríos, y proporcionando una sólida base para futuros análisis y optimizaciones.

Para estructurar y entender mejor el proceso, sus actividades y sus sectores intervinientes, en cada una de las reparticiones, vamos a clasificar los procesos relevados en diferentes niveles. Esta jerarquización se hace generalmente en función de la complejidad, alcance y nivel de detalle del proceso. Se detalla una breve explicación de cada uno de los niveles de la clasificación de procesos:



Procesos de Primer Nivel

Macroprocesos o Procesos Estratégicos: Estos son los procesos de alto nivel que abarcan áreas clave de la organización y alinean los objetivos estratégicos. Son críticos para la misión y visión de la organización.

Procesos de Segundo Nivel

Procesos Operativos o de Negocio: Estos son procesos que descomponen los macroprocesos en actividades más específicas y manejables. Son esenciales para la operación diaria y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Debido a esto, y luego de haber presentado un mapeo por repartición preliminar en el informe entregado en Diciembre 2024; a esta instancia y con el relevamiento finalizado podemos presentar los flujogramas de los procesos “AS IS” correspondiente a cada una de las reparticiones. A continuación, se hace la representación y exposición de un mapeo general - Nivel 1 del proceso de Certificación de Obra en la provincia de Entre Ríos por repartición, para luego ir más en detalle y profundidad, reflejando los procesos de Nivel 2, con alcance estratégico y operativo en cada una de las reparticiones; conformando la totalidad del proceso de Certificación de Obra Pública de la Provincia de Entre Ríos por repartición.

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO

FLUJOGRAMA MAPEO DEL PROCESO (Nivel 1)

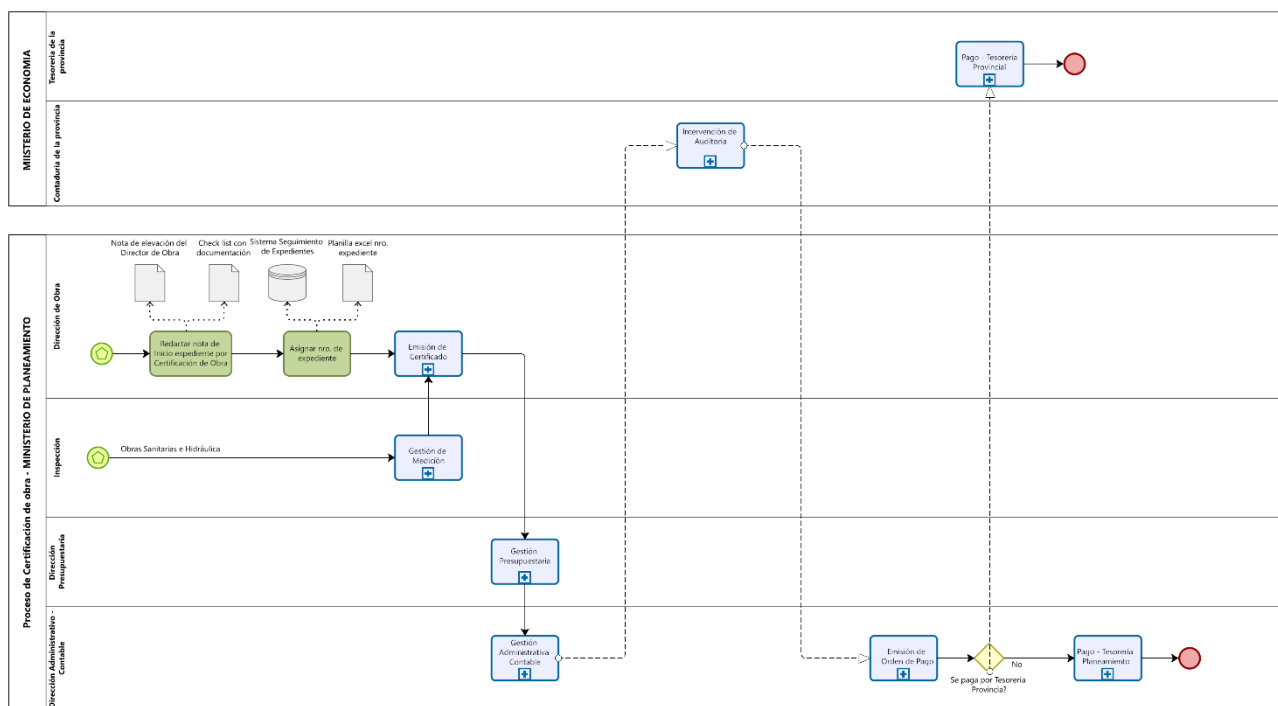


Figura 5 – Flujograma del Mapeo de la Secretaría de Planeamiento del Proceso de Certificación de Obra
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO GESTIÓN DE MEDICIÓN

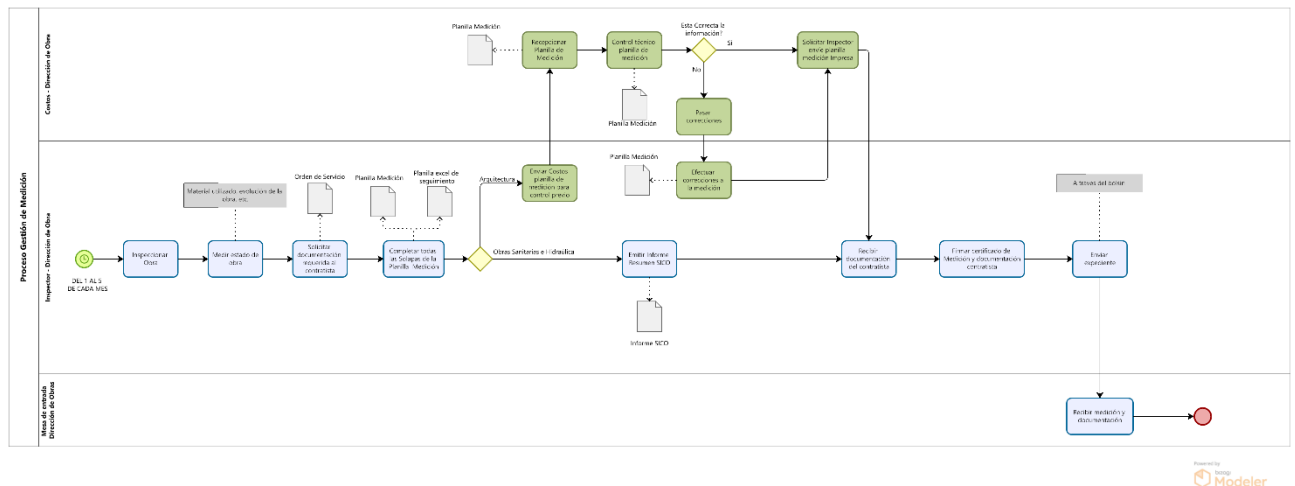


Figura 6 – Flujograma del Proceso de Gestión de Emisión de la Secretaría de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO EMISIÓN DE CERTIFICADO

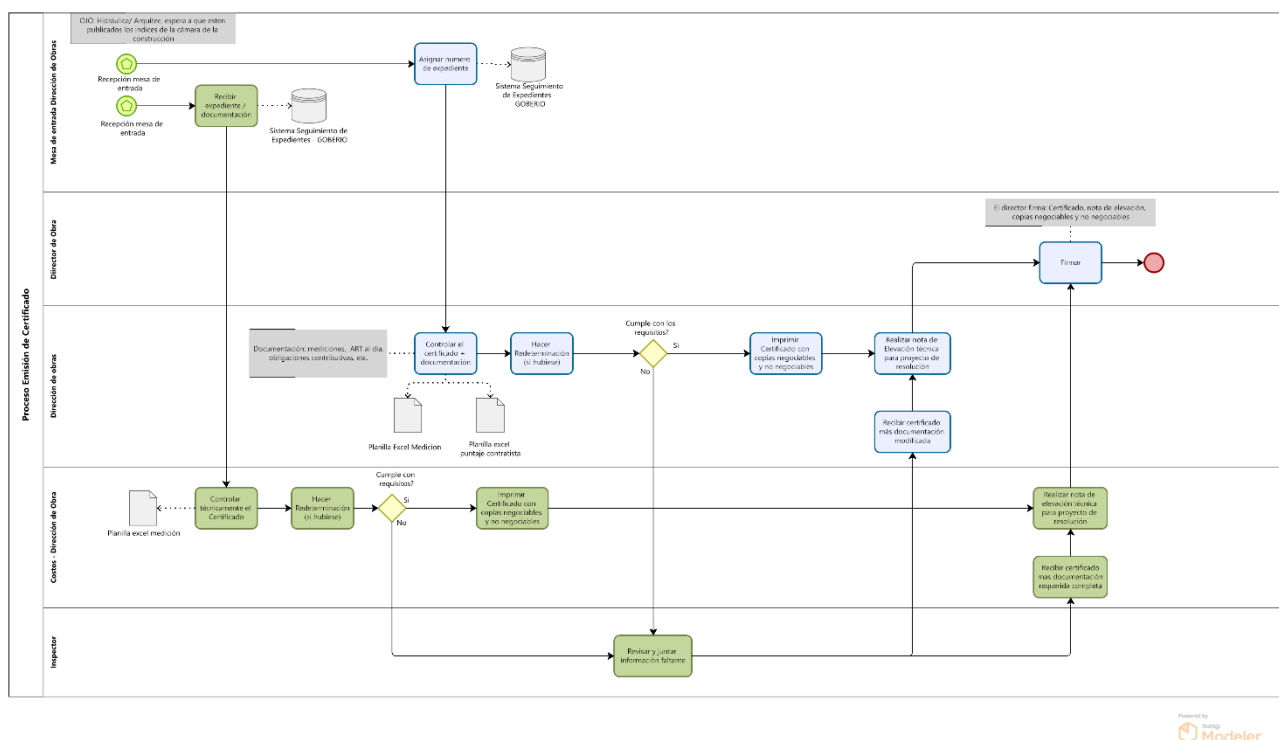
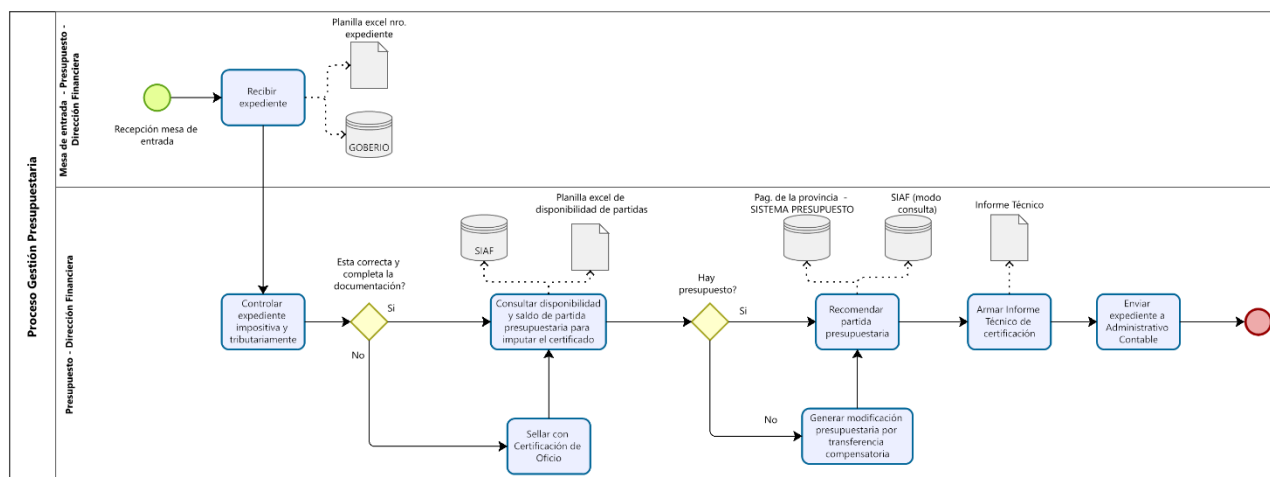


Figura 7 – Flujograma del Proceso de Emisión de Certificación del Ministerio de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA



Powered by
brazo
Modeler

Figura 8 – Flujograma del Proceso de Gestión Presupuestaria del Ministerio de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVO – CONTABLE

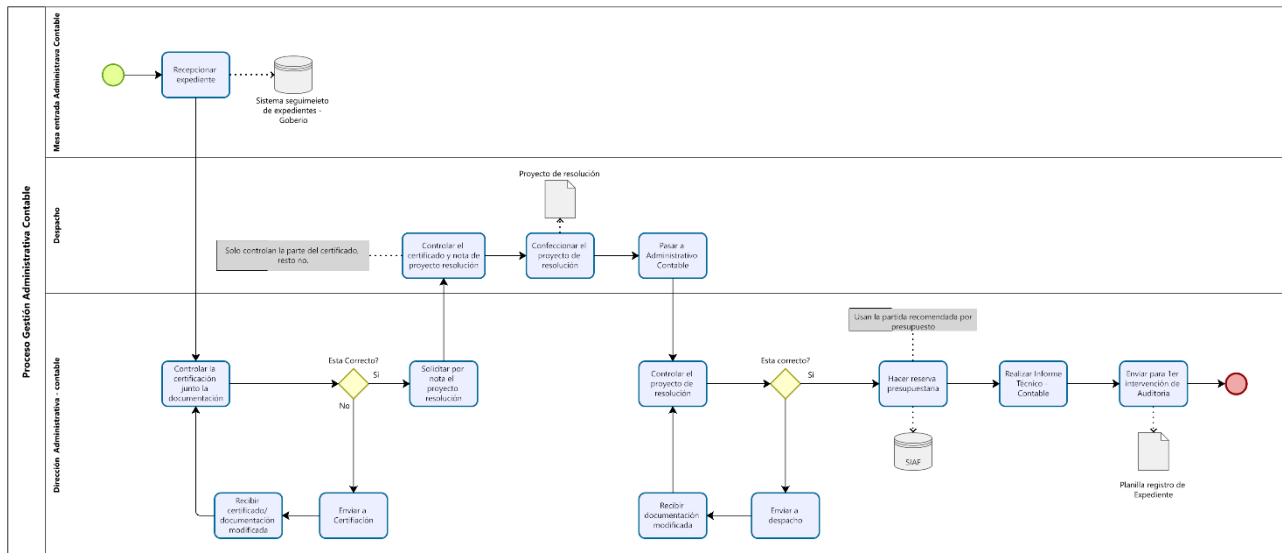


Figura 9 – Flujograma del Proceso de Gestión Administrativa - Contable del Ministerio de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE INTERVENCIÓN DE AUDITORÍA

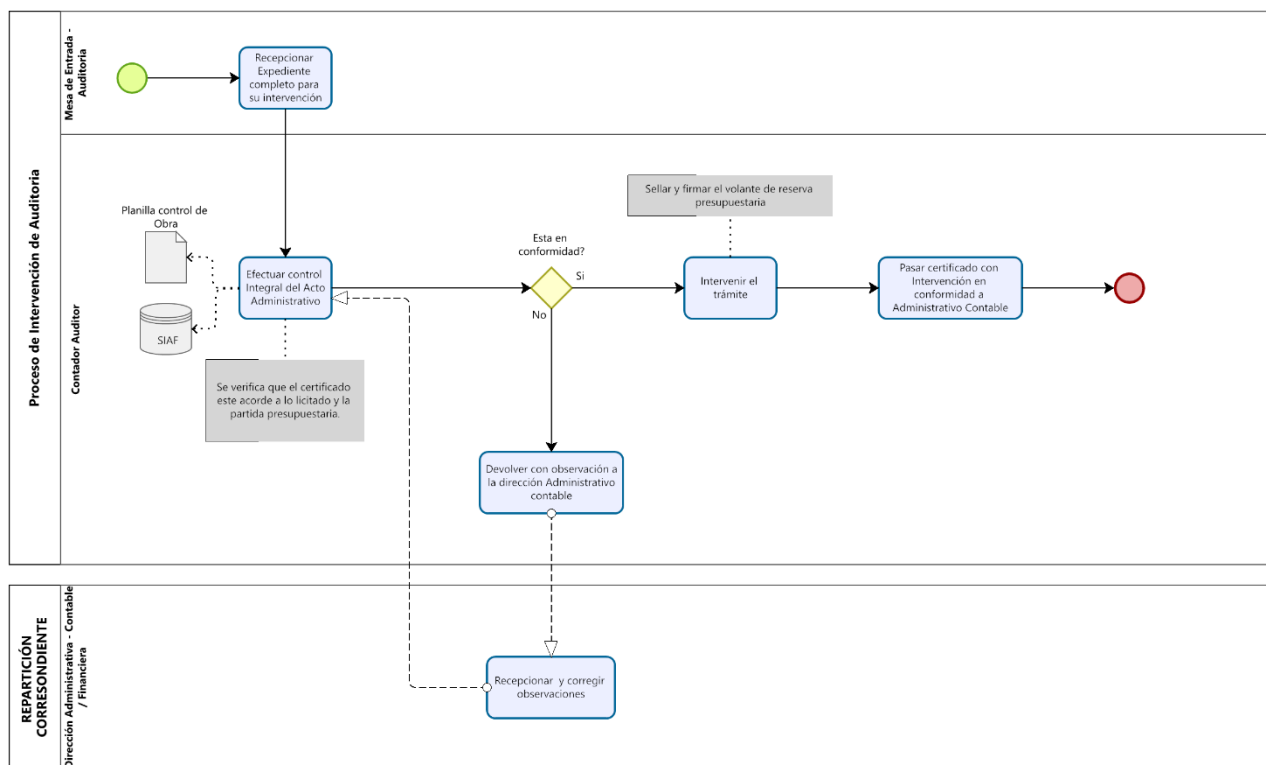


Figura 10 – Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoría para el Ministerio de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE ORDEN DE PAGO

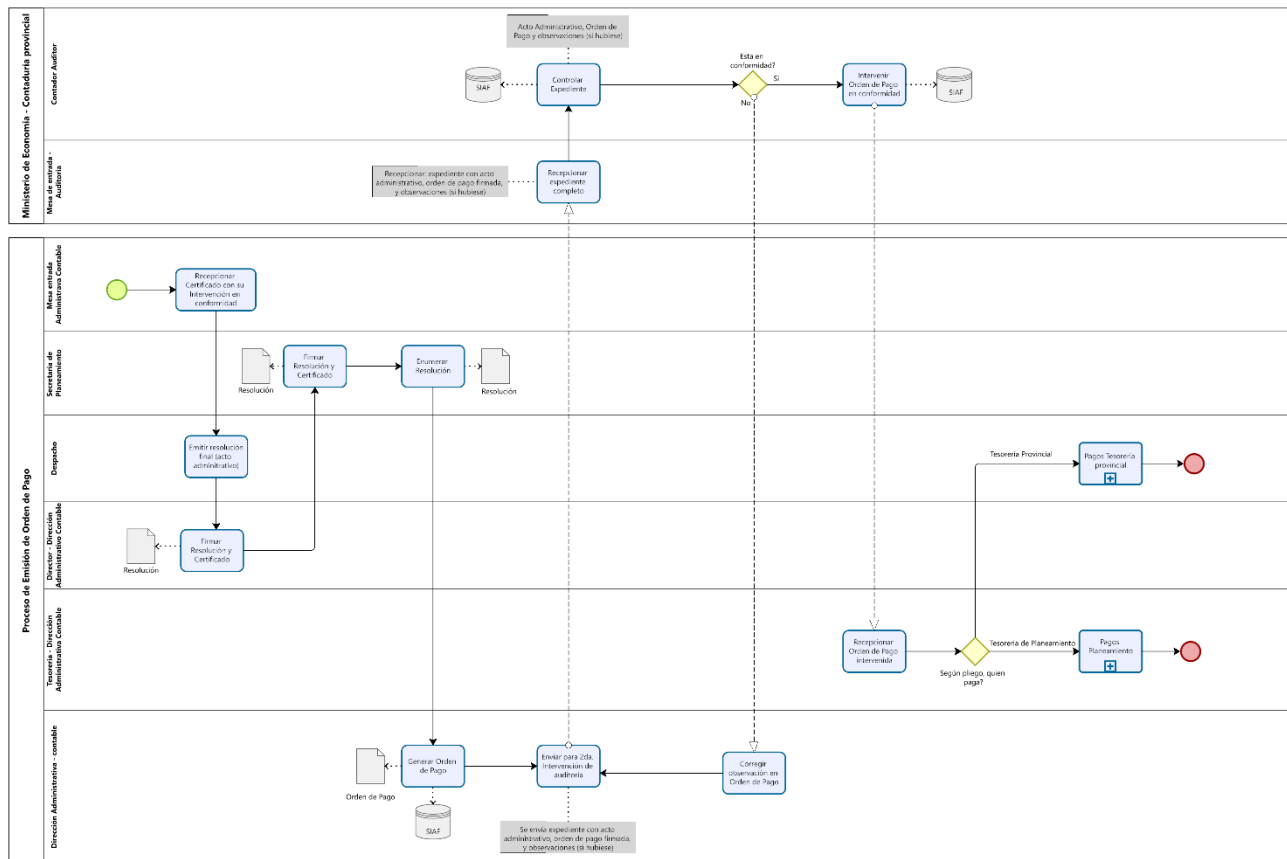
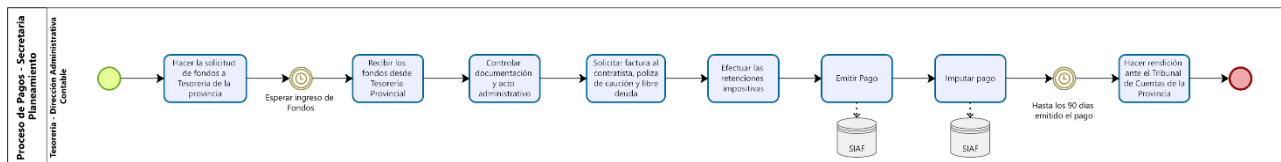


Figura 11 – Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago del Ministerio de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE PAGO POR TESORERÍA DE PLANEAMIENTO

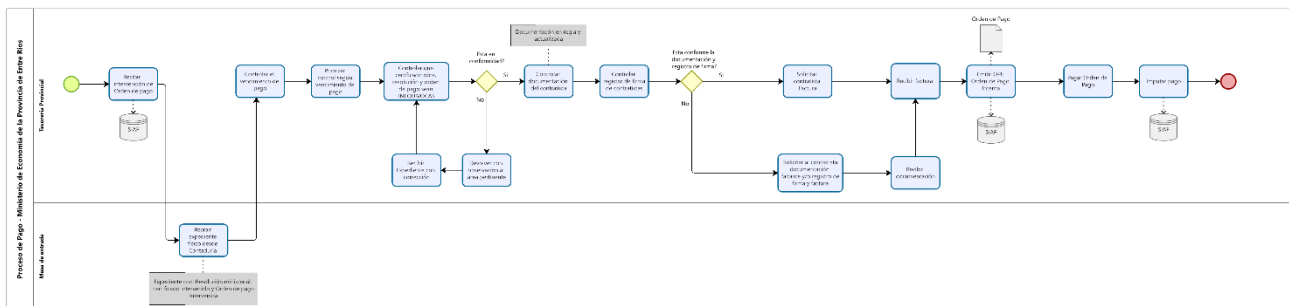


Powered by
Modeler

Figura 12 – Flujograma del Proceso de Pagos del Ministerio de Planeamiento en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE PAGOS POR TESORERÍA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS



Powered by
Modeler

Figura 13 – Flujograma del Proceso de Pagos emitido por la Tesorería de la Provincia de Entre Ríos para el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

INSTITUTO AUTÁRQUICO DE PLANEAMIENTO Y VIVIENDA

FLUJOGRAMA MAPEO DEL PROCESO (Nivel 1)

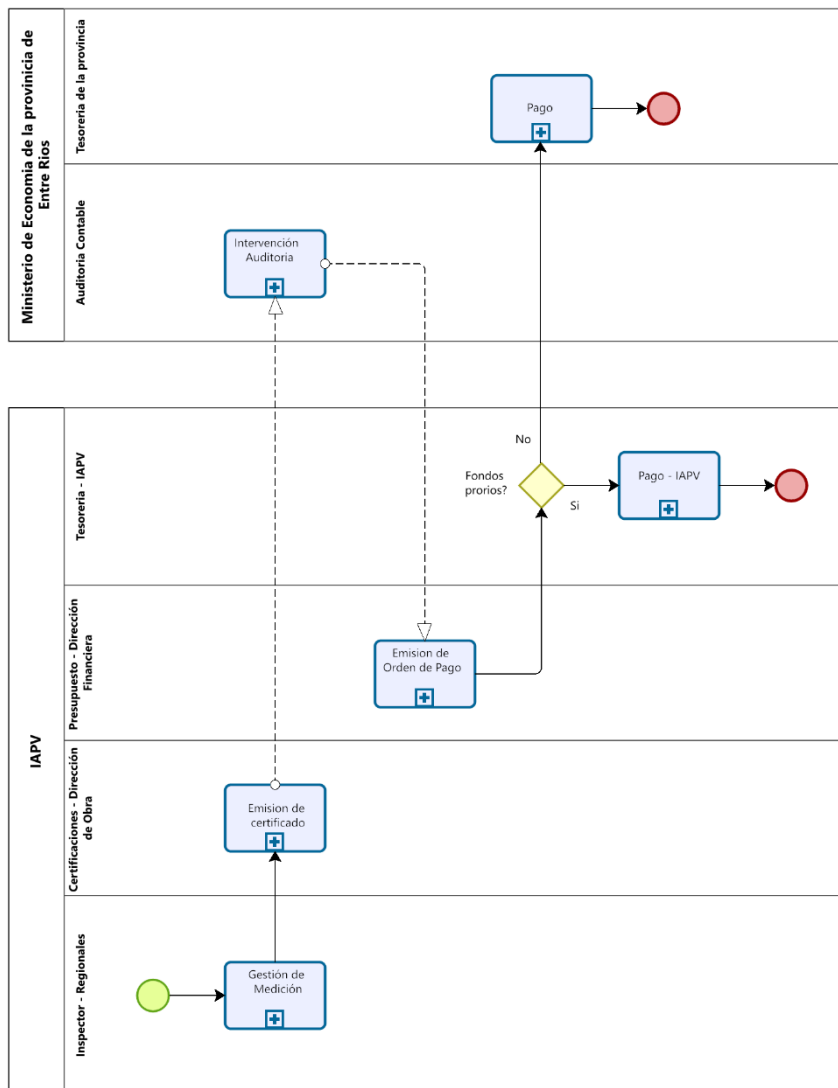
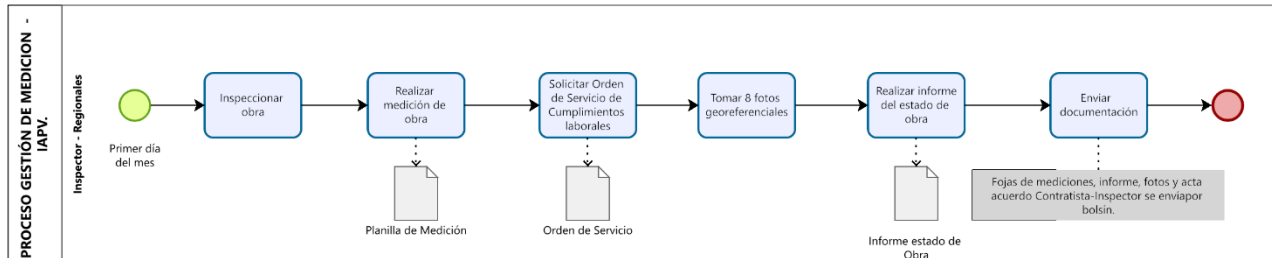


Figura 14 – Flujoograma del Mapeo del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE GESTIÓN DE MEDICIÓN

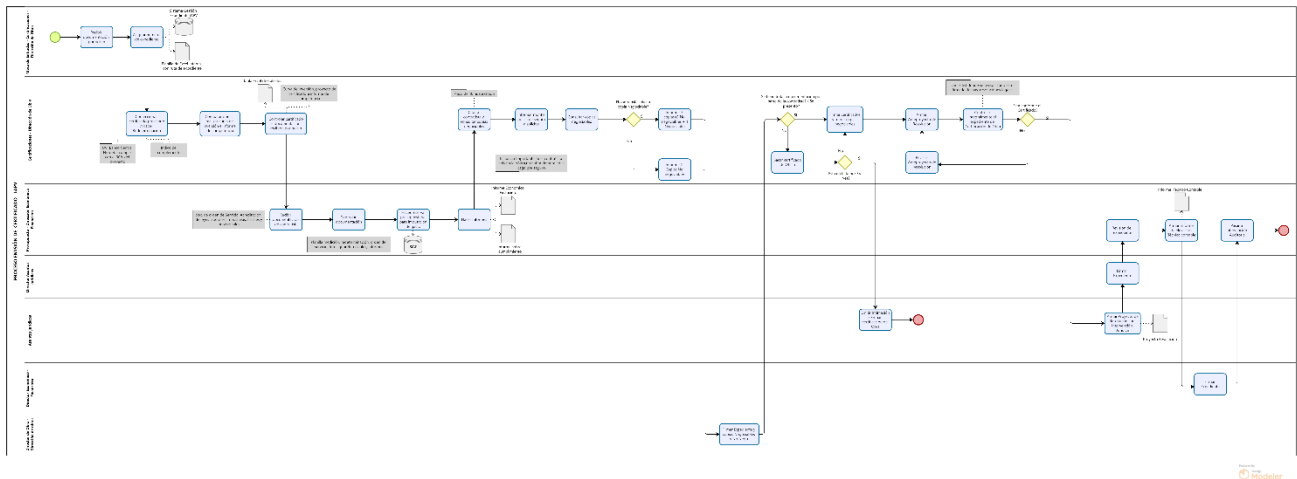


Powered by
b2i
Modeler

Figura 15 – Flujograma del Proceso de Gestión de Medición del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE CERTIFICACIÓN



Powered by
b2i
Modeler

Figura 16 – Flujograma del Proceso de Emisión de Certificación del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE INTERVENCIÓN DE AUDITORÍA

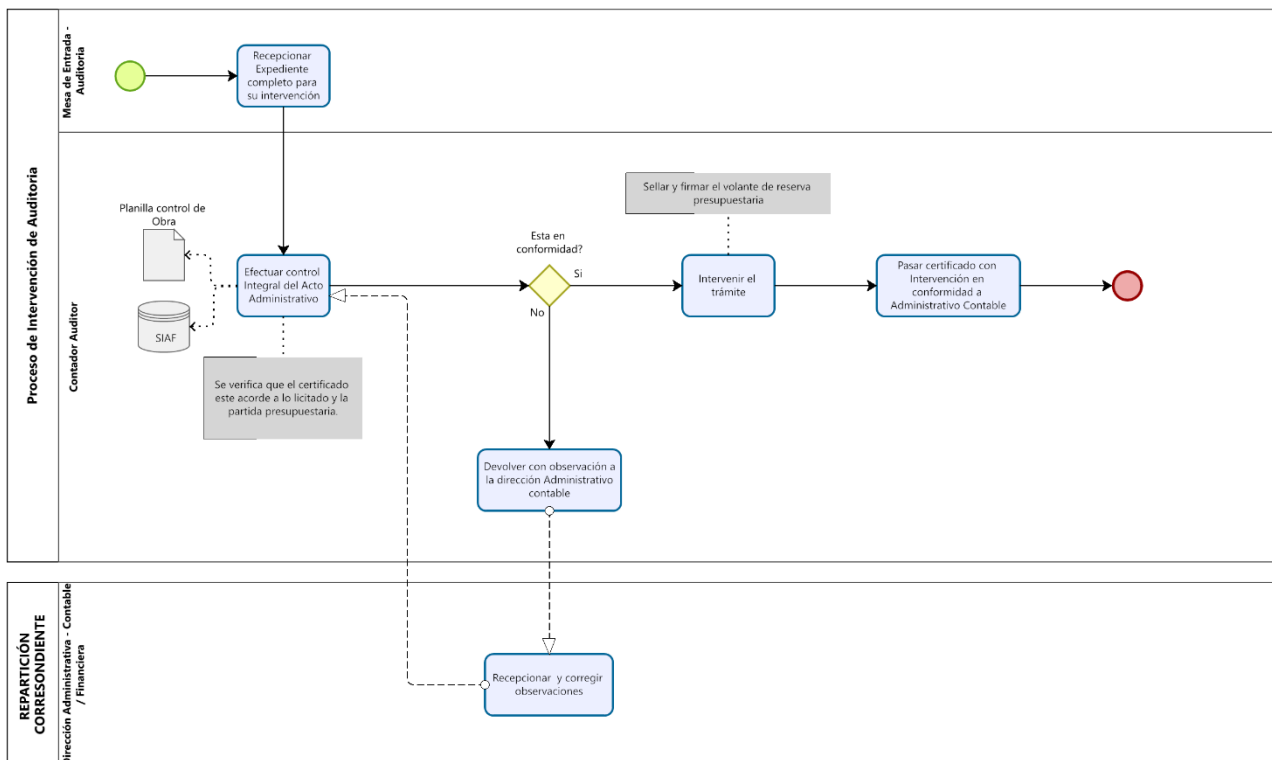


Figura 17 – Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoría para el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE ORDEN DE PAGO

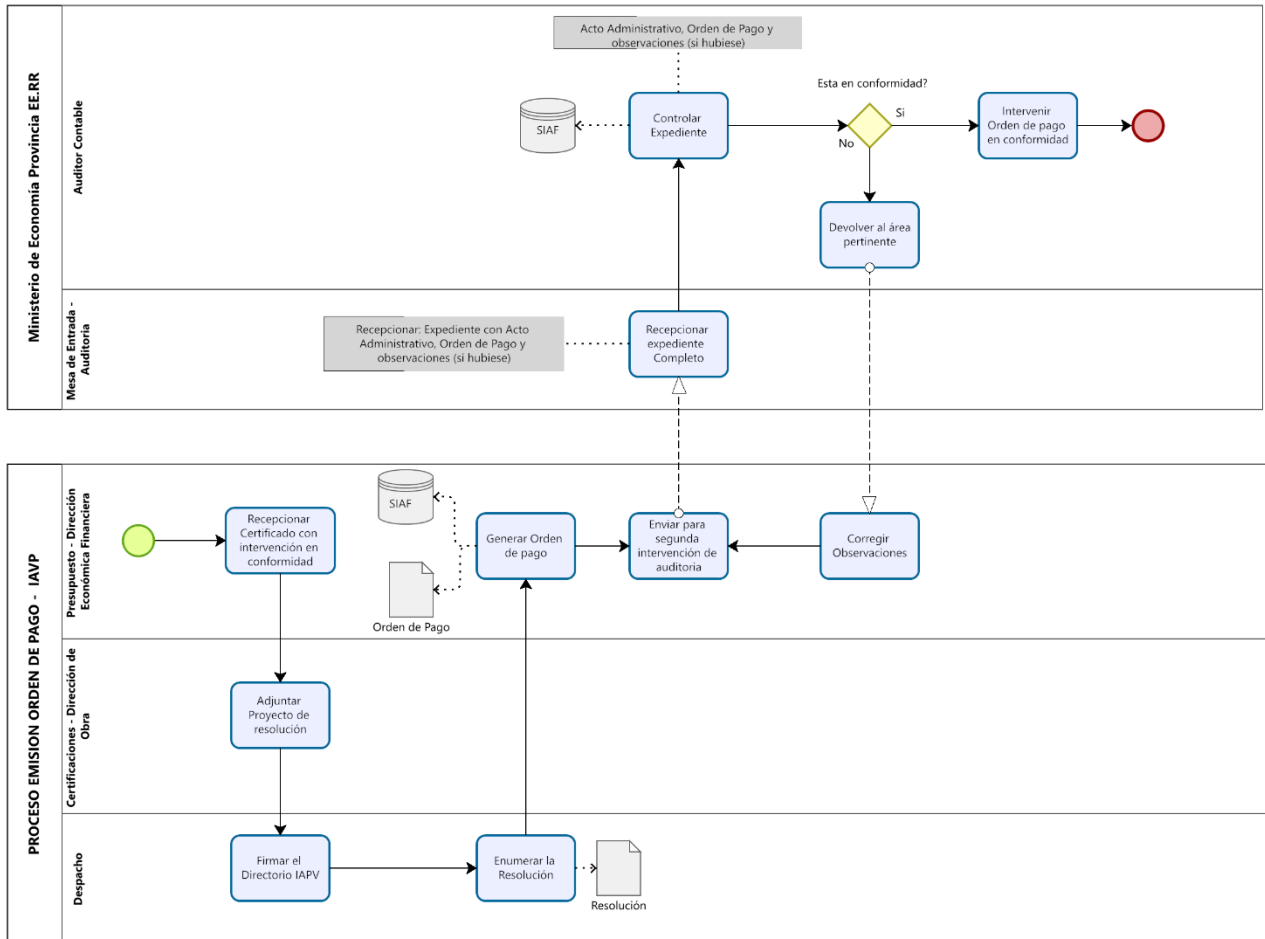


Figura 18 – Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE PAGO POR TESORERÍA DEL IAPV

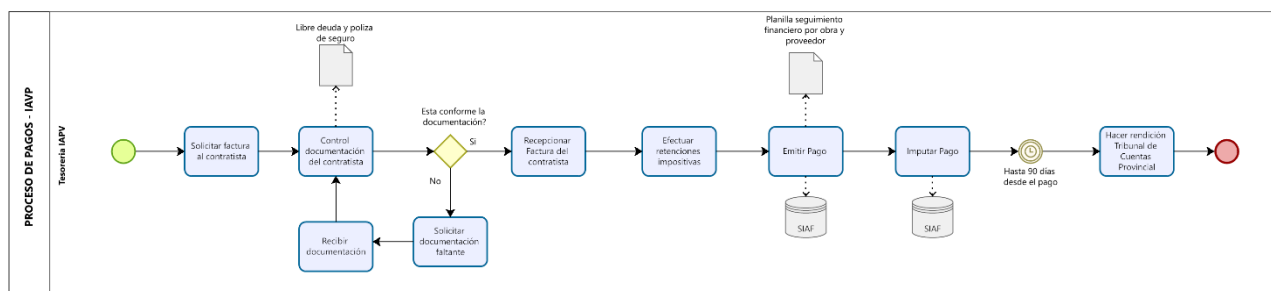


Figura 19 – Flujograma del Proceso de Pago por Tesorería del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda del Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE PAGOS POR TESORERÍA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

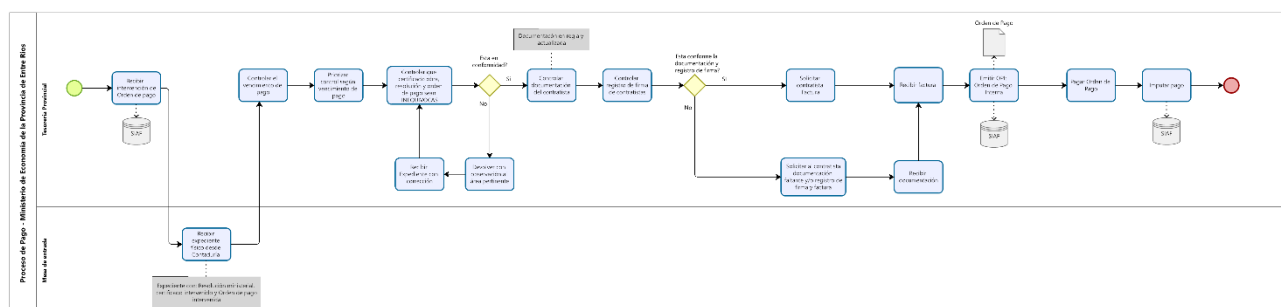


Figura 20 – Flujograma del Proceso de Pago por Tesorería de la Provincia de Entre Ríos en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

SECRETARÍA DE ENERGÍA

FLUJOGRAMA MAPEO DEL PROCESO (Nivel 1)

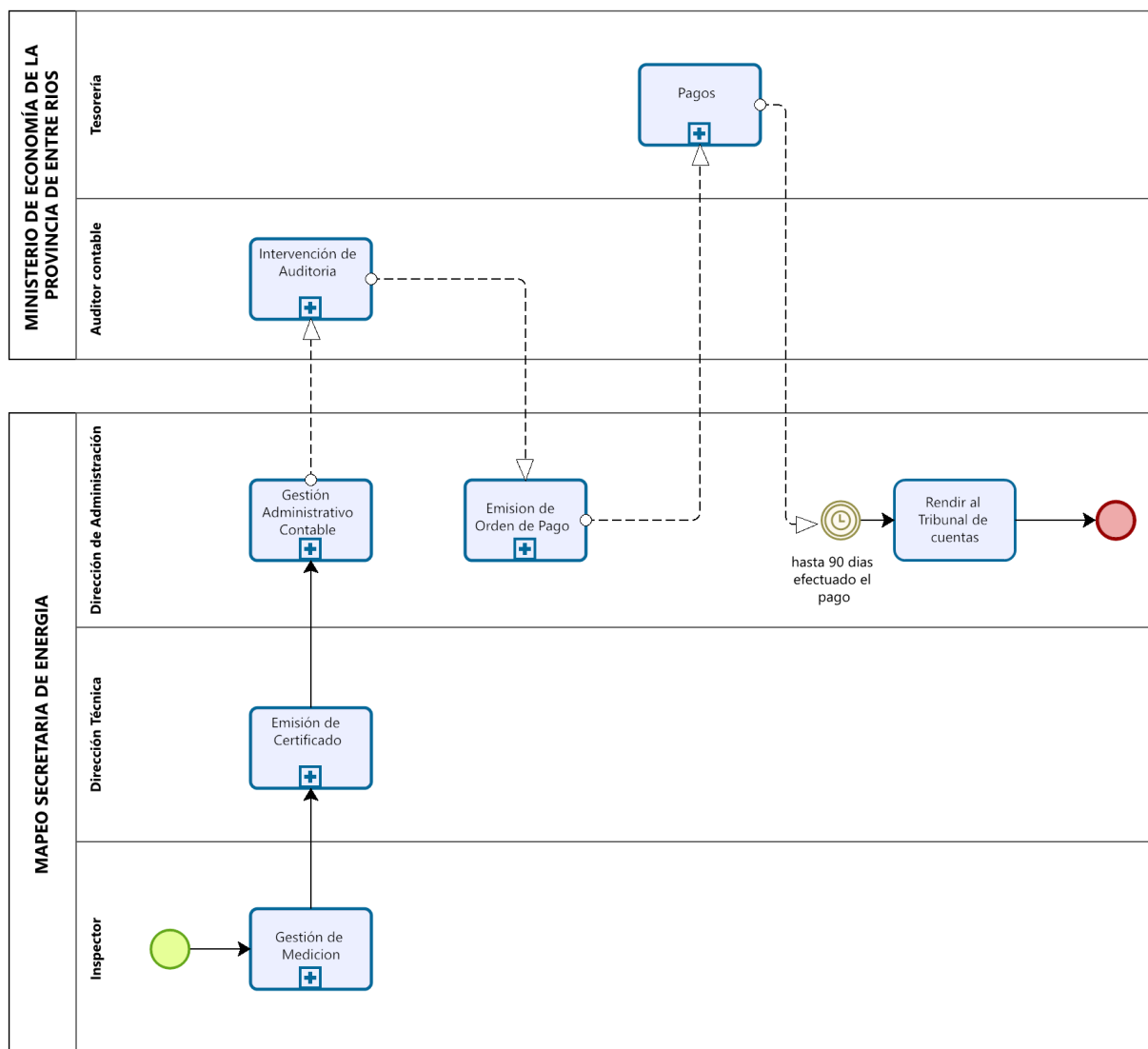


Figura 21 – Flujograma del Mapeo de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE GESTIÓN DE MEDICIÓN

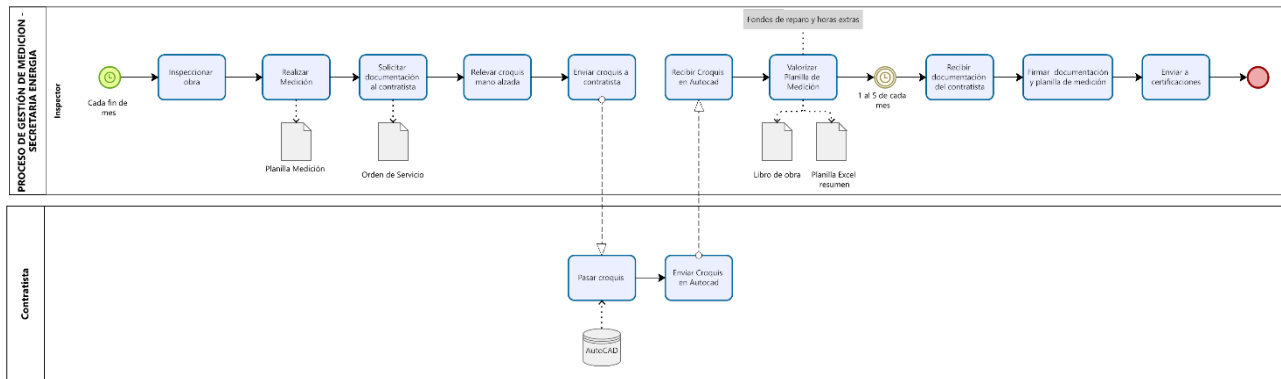


Figura 22 – Flujograma del Proceso de Gestión de Medición de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE CERTIFICADO

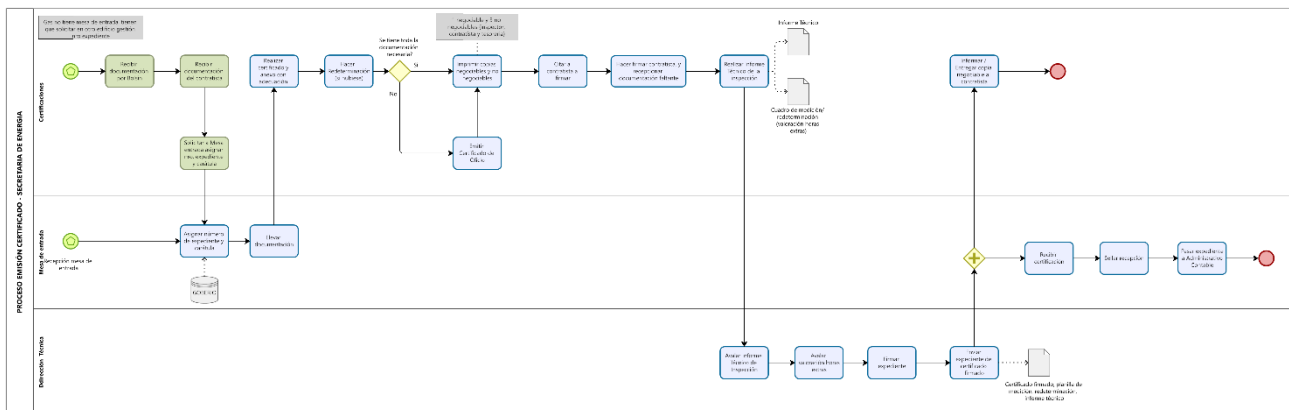


Figura 23 – Flujograma del Proceso de Emisión de Certificado de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO - CONTABLE

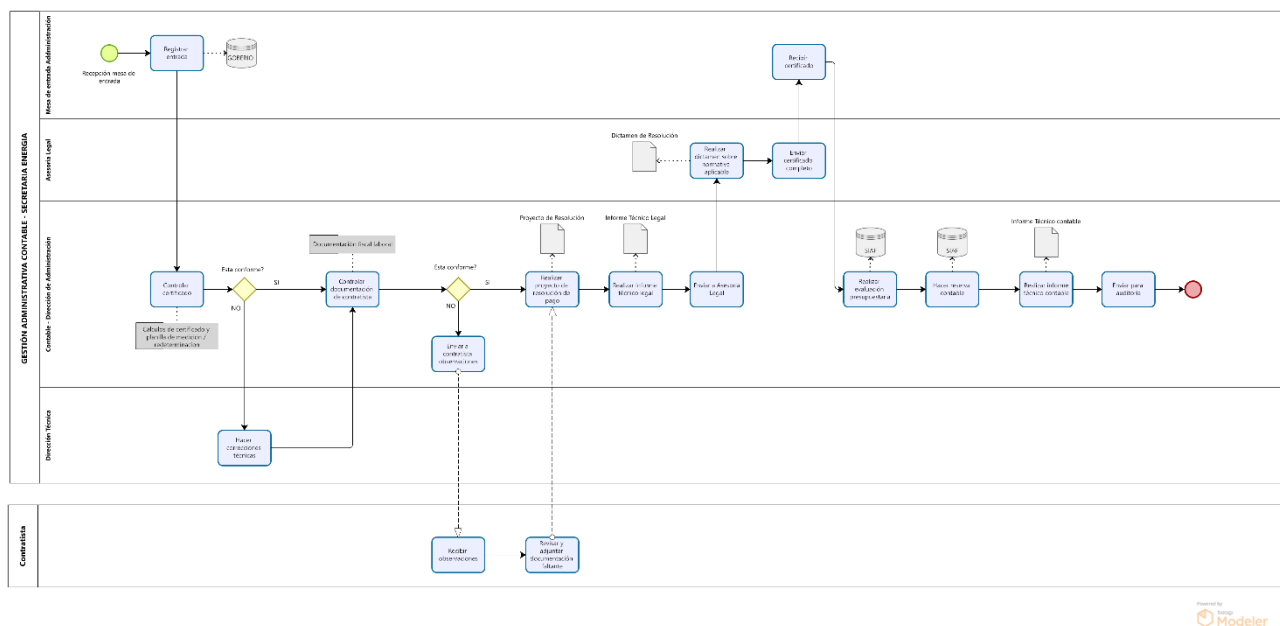


Figura 24 – Flujograma del Proceso de Gestión Administrativo Contable de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE INTERVENCIÓN DE AUDITORÍA

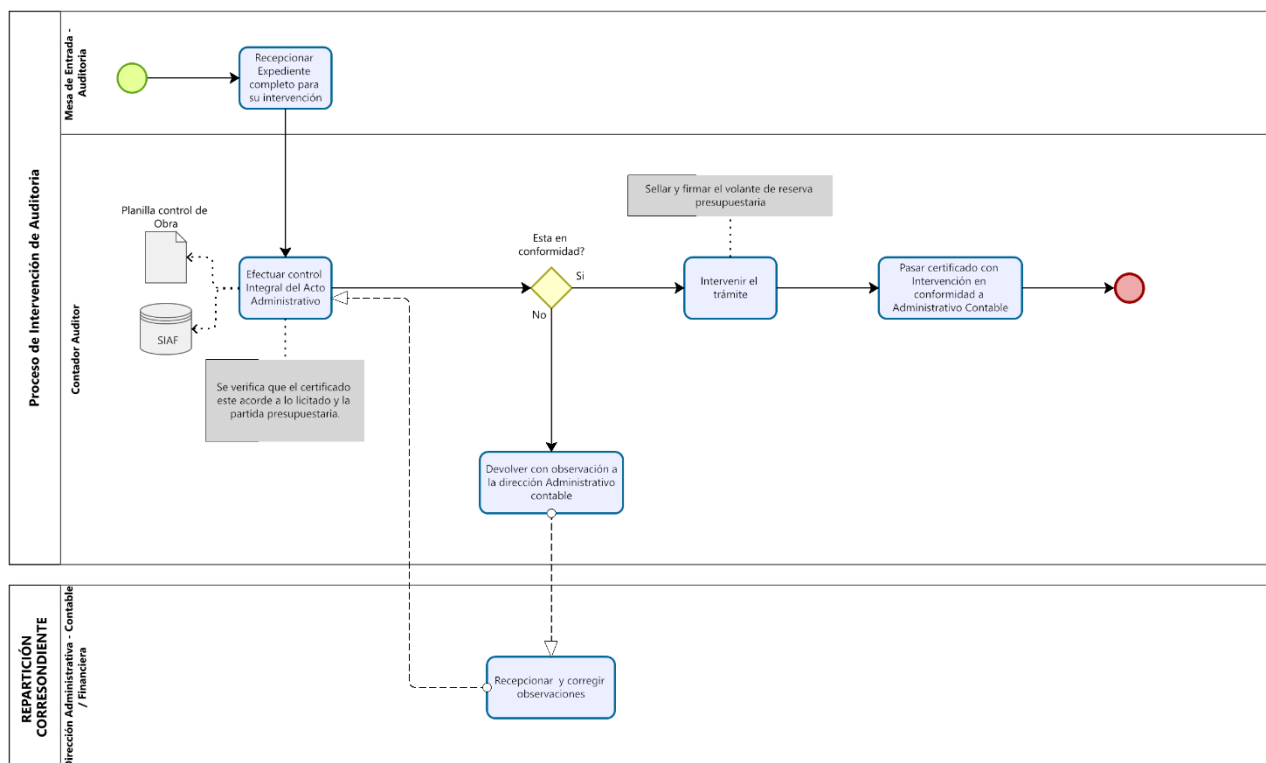


Figura 25 – Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoría para la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE ORDEN DE PAGO

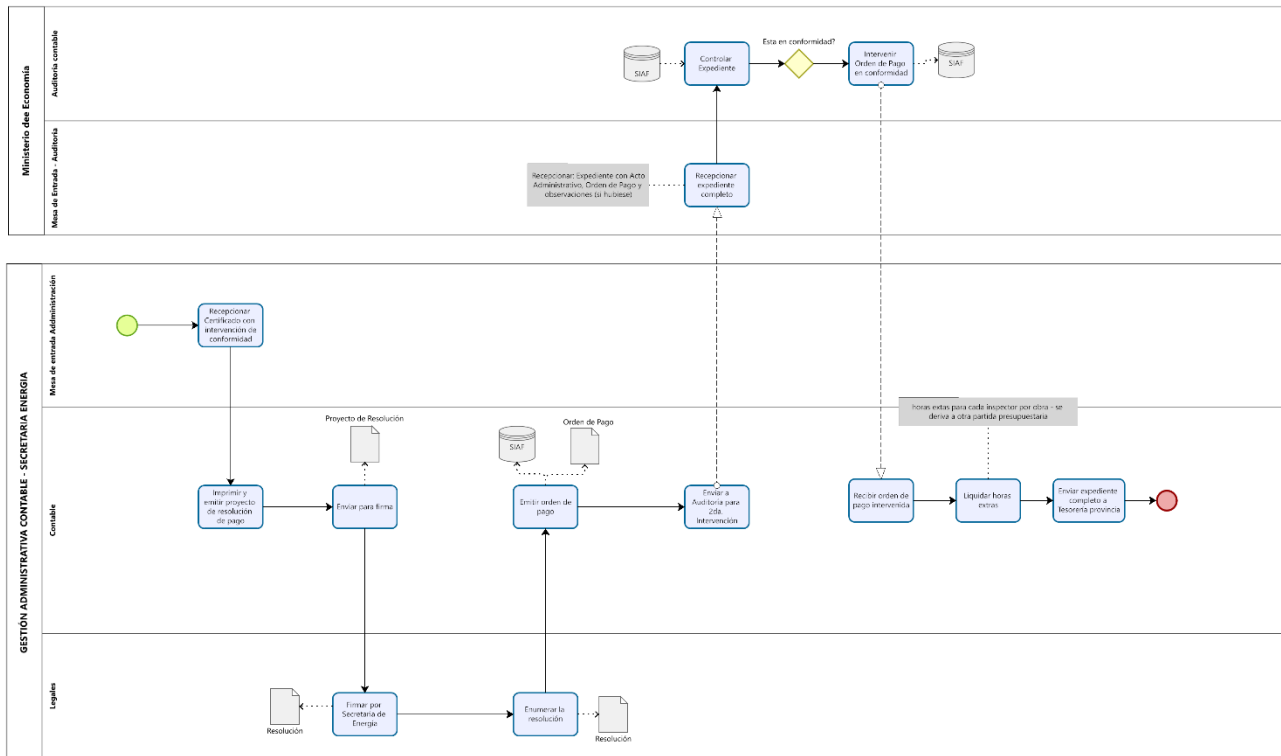


Figura 26 – Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago de la Secretaría de Energía en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE PAGOS POR TESORERÍA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

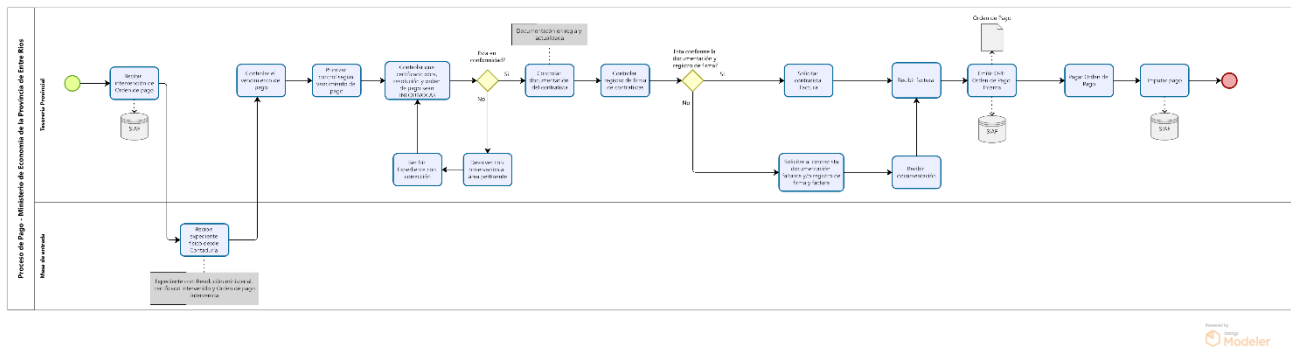


Figura 27 – Flujograma del Proceso de Pago por Tesorería de la Provincia de Entre Ríos en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

FLUJOGRAMA MAPEO DEL PROCESO (Nivel 1)

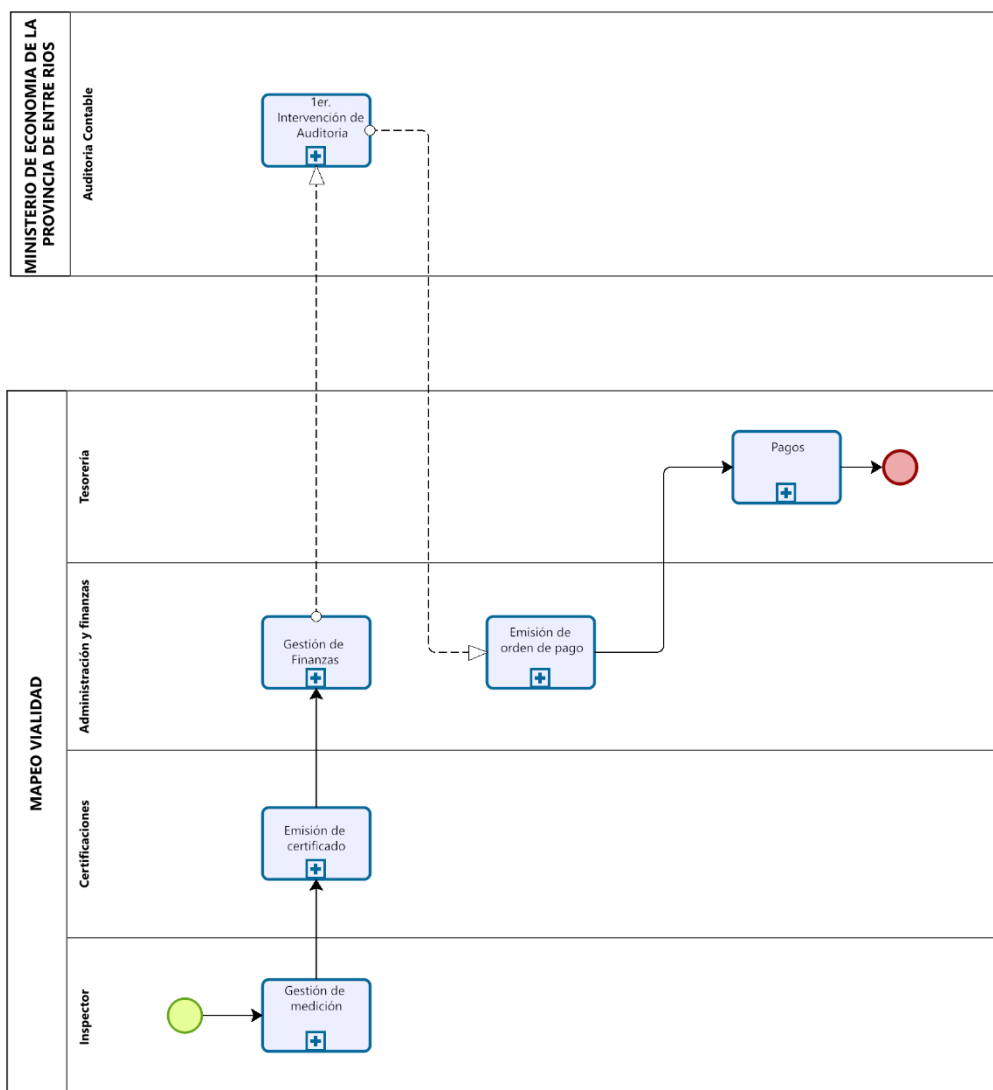


Figura 28 – Flujograma de Dirección Provincial de Vialidad para Proceso de Certificación de Obra
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE GESTIÓN DE MEDICIÓN

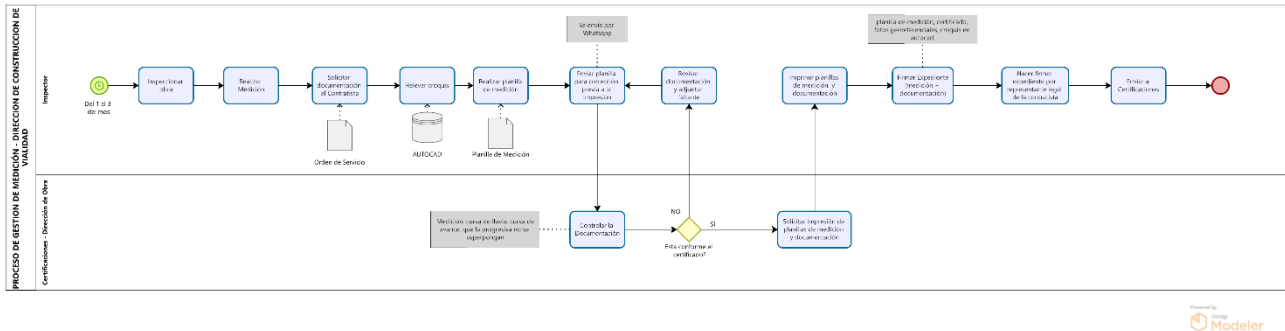


Figura 29 – Flujograma del proceso de Gestión de Medición de Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE CERTIFICADO

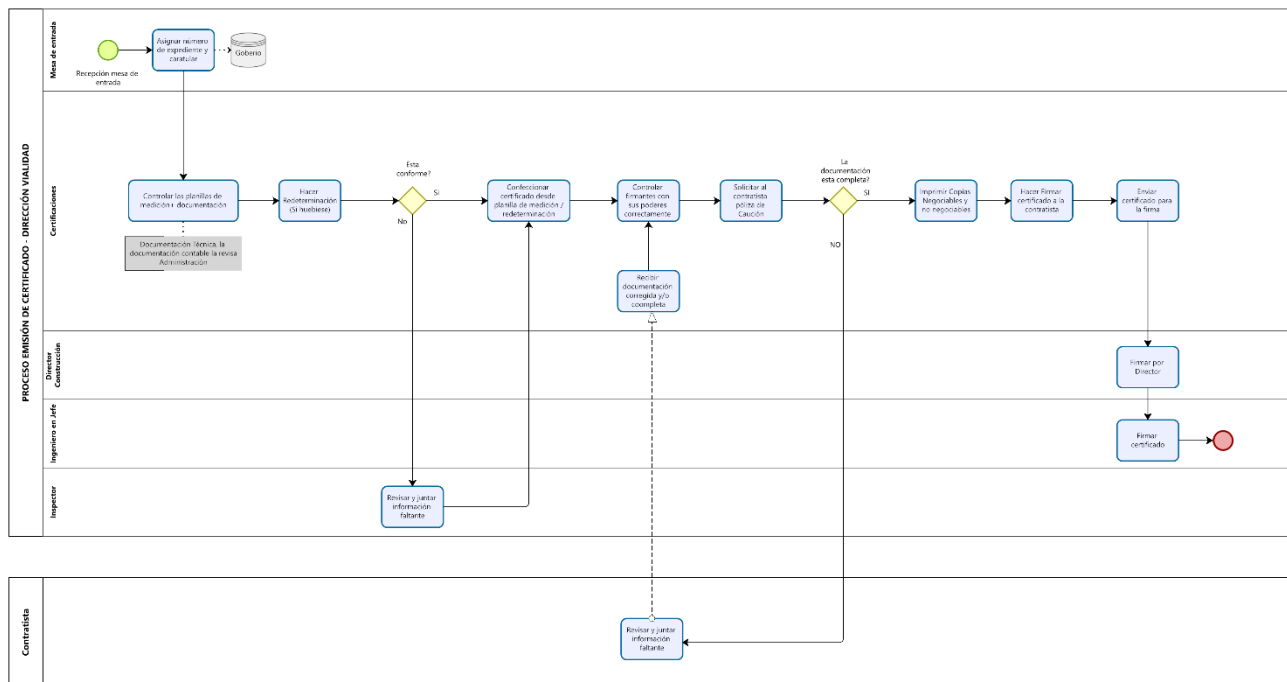


Figura 30 – Flujograma del Proceso de Emisión de Certificado de la Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE GESTIÓN DE FINANZAS

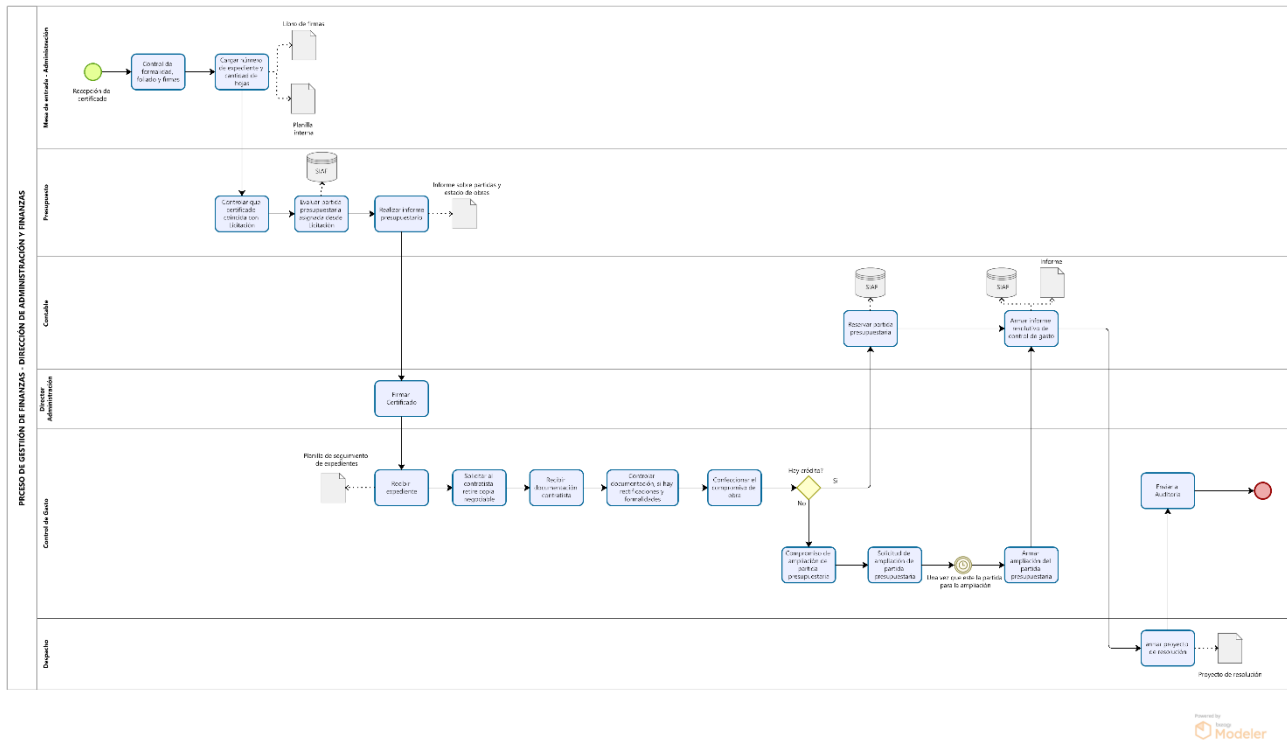


Figura 31 – Flujograma del Proceso de Gestión de Finanzas de la Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE INTERVENCIÓN DE AUDITORÍA

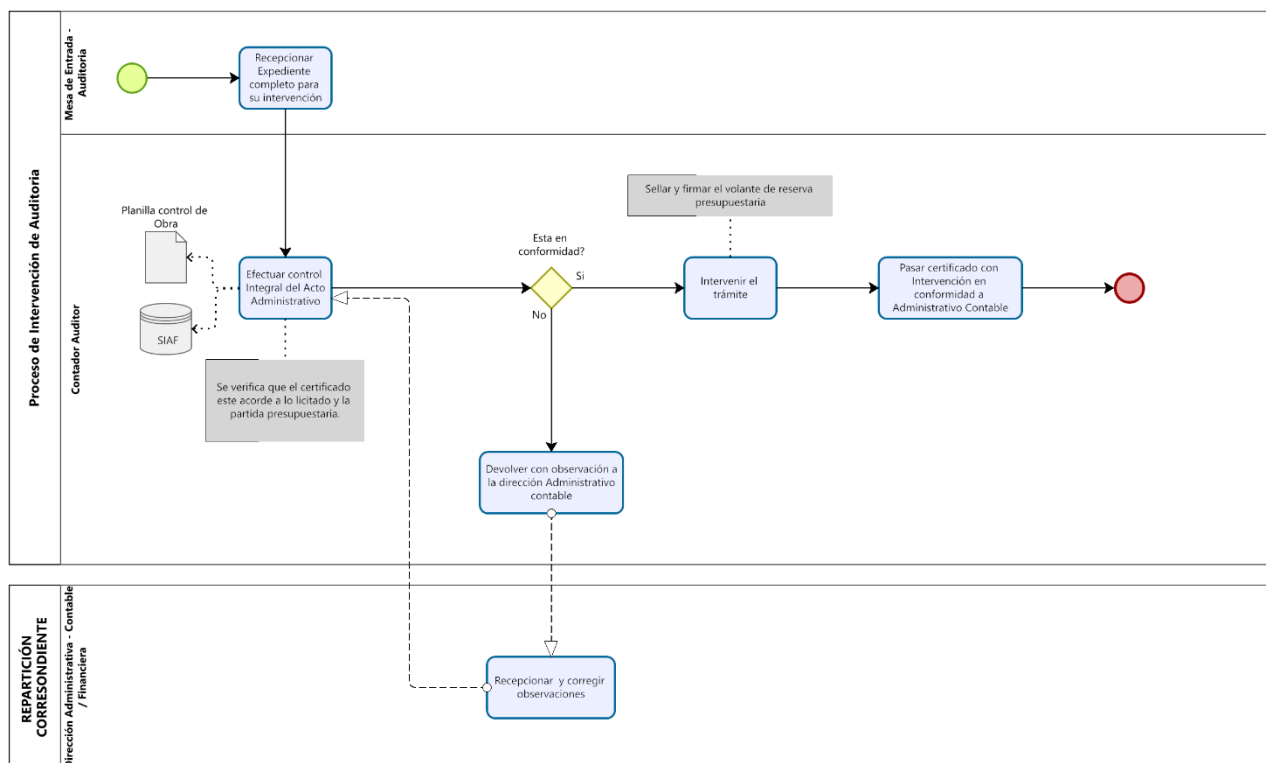


Figura 32 – Flujograma del Proceso de Intervención de Auditoría para la Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE EMISIÓN DE ORDEN DE PAGO

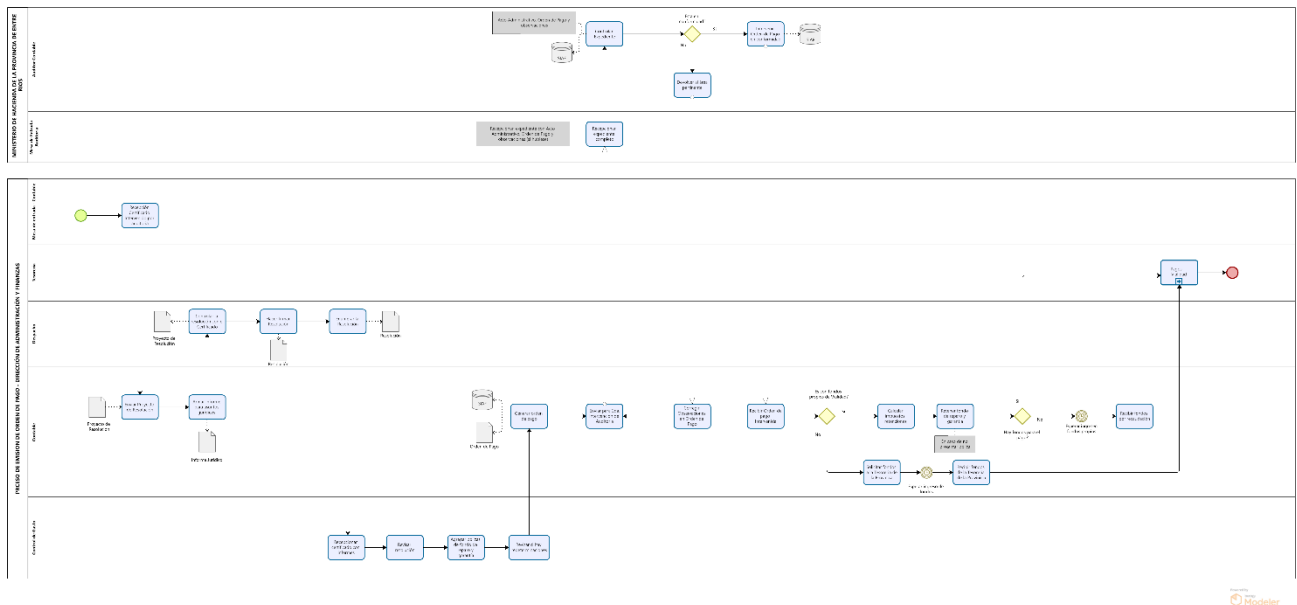


Figura 33 – Flujograma del Proceso de Emisión de Orden de Pago de la Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

PROCESO DE PAGOS DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

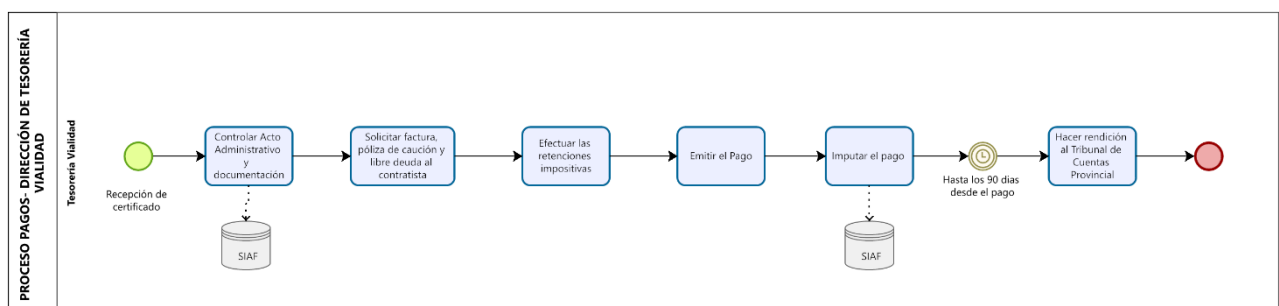


Figura 34 – Flujograma del Proceso de Pago de la Dirección Provincial de Vialidad en el Proceso de Certificación de Obra

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

5. VALIDAR LOS PROCESOS REALIZADOS

Las entrevistas de validación son una herramienta clave dentro de la metodología de reingeniería de procesos. Su objetivo principal es confirmar que la información recopilada, los análisis realizados y las propuestas de mejora sean precisas, aplicables y alineadas con los objetivos estratégicos de la Certificación de Obra Pública en la provincia de Entre Ríos.

Son reuniones estructuradas con los actores clave de un proceso para:

1. Verificar la exactitud de los datos e información relevada durante las etapas previas del análisis.
2. Confirmar la coherencia y viabilidad de las propuestas de rediseño del proceso.
3. Obtener retroalimentación directa de quienes operan, gestionan o dependen del proceso.
4. Garantizar el alineamiento entre las necesidades de la organización y las soluciones propuestas.

Las entrevistas de validación siguen un esquema estructurado para asegurar que sean efectivas y productivas:

1. Preparación

- **Identificación de los participantes:** Determinar con quienes llevar a cabo las entrevistas, definir quiénes deben participar, incluyendo:
- **Definición de objetivos:**
 - Validar puntos específicos: ¿Qué datos, flujos o propuestas necesitan confirmación?
 - Identificar posibles resistencias o limitaciones operativas.
- **Revisión de materiales:**
 - Diagramas AS-IS
 - Hallazgos y observaciones relevantes.

2. Ejecución

- **Presentación inicial:**
 - Breve resumen del proyecto de reingeniería.
 - Objetivo y alcance de la entrevista.
- **Estructura de la conversación:**
 - Validación de datos y flujos del proceso actual.
 - Discusión sobre las propuestas de rediseño.
 - Identificación de oportunidades adicionales o limitaciones no consideradas.
- **Preguntas clave:**
 - ¿El flujo actual documentado refleja la realidad?
 - ¿Cuáles son los principales problemas que enfrentan en su ejecución diaria?
 - ¿Las propuestas sugeridas son viables desde su perspectiva?
- **Recopilación de retroalimentación:**
 - Anotar discrepancias, observaciones y sugerencias para ajustar los diseños.

3. Documentación

- Registrar todas las observaciones y acuerdos alcanzados durante la entrevista.

Funciones que cumplen las Entrevistas de Validación

1. **Asegurar la calidad del diagnóstico:**
 - Confirman que la información relevada es completa, precisa y refleja la realidad operativa.
2. **Identificar riesgos y oportunidades:**
 - Detectan inconsistencias o áreas que requieren ajustes adicionales antes de implementar los cambios.
3. **Fomentar la participación y el compromiso:**
 - Involucra a los actores clave, promoviendo su sentido de pertenencia al proceso de cambio.
4. **Reducir resistencias al cambio:**
 - Al dar espacio a las opiniones y retroalimentación, se minimizan las objeciones al rediseño.

Se presenta la lista final de entrevistas de validación que se mantuvieron durante todo el informe. Cabe mencionar que en el informe preliminar presentamos hasta la entrevista nro. 9, mientras que el resto se fueron dando hasta finalizar el informe.



Tabla 5 – Lista de entrevistas de Validación

Nº	ORGANISMO	DIRECCIÓN	AREA	RESPONSABLE
1	Camara de la Construcción	Camara de la Construcción		Daniel Guerra
2	Camara de la Construcción	Camara de la Construcción		Alejandro Ferrer (Ernesto R. Homus S.A.)
3	Camara de la Construcción	Camara de la Construcción		Gervasio Viola (Sustenta S.R.L.)
4	Unidad ejecutora	Unidad ejecutora	Dirección General	Gustavo Cusinato y equipo
5	IAPV	IAPV	Dirección de Obra	Martin Arredondo
6	Secretaría de Planeamiento	Secretaría de Planeamiento	Dirección Administrativo Contable	Francisco Muñoz Mezzavoce / Nilda Perrone
7	Secretaria de Energia	Secretaria de Energia	Dirección de Administración	German Rojas
8	Secretaria de Energia	Secretaria de Energia	Dirección de Administración	German Rojas
9	Secretaria de Modernización - equipo Contable y Legal. Ex UEP	Secretaria de Modernización - equipo Contable y Legal. Ex UEP		Martin Retamar, Walter y Rodrigo
10	Ministerio de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Ing. Claudia A. Benavento / Ayelen Almada / Natalia David
11	Contaduría de la Provincia	Auditoría	Auditoría Planeamiento	Cdora. Marina Salcedo
12	Dirección Provincial de Vialidad			Santiago Frutos
13	Dirección Provincial de Vialidad			Lorena Pros - construcción de certificados
14	Dirección Provincial de Vialidad			Marcos Larraul

Fuente: Elaboración propia

6. IDENTIFICAR HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

6.1. REALIZAR ENTREVISTAS CON LOS INTERESADOS PARA IDENTIFICAR PUNTOS DE MEJORA.

Como consecuencia del relevamiento, se aclara que en las mismas entrevistas realizadas tanto para el relevamiento de procesos detalladas en el punto 2.1 – Entrevistas con actores claves del proceso, Tabla 1 – Lista de personas entrevistadas, como también las entrevistas realizadas en el punto 5.- Validar los procesos realizados, Tabla 5 – Lista de entrevistas de validación, se utilizaron para identificar los puntos de mejora hasta el momento detectados.

6.2. INVESTIGAR MEJORES PRÁCTICAS (BENCHMARK) CON OTRAS PROVINCIAS Y/O JURISDICCIONES

A través de una investigación sobre las mejores prácticas implementadas en otras provincias y jurisdicciones, junto con los resultados de las entrevistas realizadas con la Cámara de la Construcción de la Provincia de Entre Ríos, hemos identificado valiosas estrategias relacionadas con la gestión de la documentación para la certificación de obras públicas. Estas experiencias destacan alternativas que podrían ser adoptadas para optimizar nuestro proceso.

Entre las herramientas más sobresalientes se encuentra el sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE), utilizado en diversas reparticiones públicas. Este sistema permite una gestión integral de expedientes de manera digital, facilitando los trámites entre las distintas áreas y la obtención de las firmas de las autoridades correspondientes en cada etapa del proceso. El GDE se presenta como un sistema integrado que ofrece funcionalidades de caratulación, numeración, seguimiento y registro de todos los movimientos de actuaciones en el Sector Público Nacional, lo que contribuye a mejorar la transparencia y eficiencia administrativa.

Además, algunos organismos han comenzado a utilizar la aplicación COMPR.AR, una plataforma que apoya la gestión de contrataciones públicas. Este sistema fomenta la interacción entre compradores y proveedores, y todos los procesos de compra gestionados a través de COMPR.AR se publican en su portal. Esto no solo permite gestionar la documentación presentada por los contratistas de manera más efectiva, sino que también les brinda la posibilidad de visibilizar el estado de su expediente a lo largo del proceso, aumentando así la transparencia.

El análisis de estas herramientas y sus características nos permite complementar nuestro estudio y evaluar cómo ciertas mejores prácticas observadas en otras jurisdicciones pueden alinearse y enriquecer el proceso de certificación pública que seguimos.



6.3. DOCUMENTAR HALLAZGOS IDENTIFICADOS.

Se está elaborando una matriz de hallazgos en la que se registran las oportunidades de mejora identificadas durante las entrevistas mencionadas en el punto 6.1. Esta matriz se organiza según la repartición, dirección y etapa en la que se detectó cada oportunidad de mejora, y posteriormente se clasifica por tipo de problemática.

Además, cada oportunidad de mejora se evaluará en una escala del 1 al 5, considerando su impacto y la facilidad de implementación, la cual se detalla en la tabla 6 de este apartado.

Esta matriz no solo servirá para identificar y clasificar las oportunidades de mejora, sino que también permitirá priorizar las acciones a implementar, facilitando la elaboración de un plan de acción claro y efectivo. Así, podremos abordar primero aquellas mejoras con mayor impacto y menor dificultad de implementación, optimizando así los recursos y esfuerzos en el proceso de mejora continua.

Tabla 6 - Escala de Impacto/Implementación Matriz de Hallazgos

Nivel	Impacto	Impacto	Implementación	Facilidad Implementación
1	1 Muy bajo	El impacto no es medible	1 Muy Difícil	Se requiere de recursos externos para su implementación y requieren un proceso licitatorio.
2	2 Bajo	El impacto es interno, medible pero bajo	2 Difícil	Se requiere de recursos externos para su implementación, pero los mismos son contratables de manera simplificada.
3	3 Intermedio	El impacto es percibido por el cliente, medible pero bajo	3 Intermedio	Se puede implementar con recursos propios con cierto nivel de complejidad.
4	4 Alto	El impacto es interno, medible y medio/alto	4 Fácil	Se puede implementar con recursos propios de manera simple.
5	5 Muy alto	El impacto es percibido por el cliente, medible y medio/alto	5 Muy fácil	Se puede implementar directo desde el área.

Fuente: Elaboración Propia

6.4. CONSTRUIR OPORTUNIDADES DE LAS MEJORAS PRELIMINARES.

De las primeras reuniones de relevamiento en las diferentes reparticiones, se recolectaron datos que permiten observar cómo están distribuidas las 63 oportunidades de mejora preliminares entre las distintas reparticiones evaluadas. Este análisis inicial pone en evidencia las áreas que presentan mayores necesidades de ajuste o transformación. A continuación, se presenta un gráfico que refleja esta distribución:

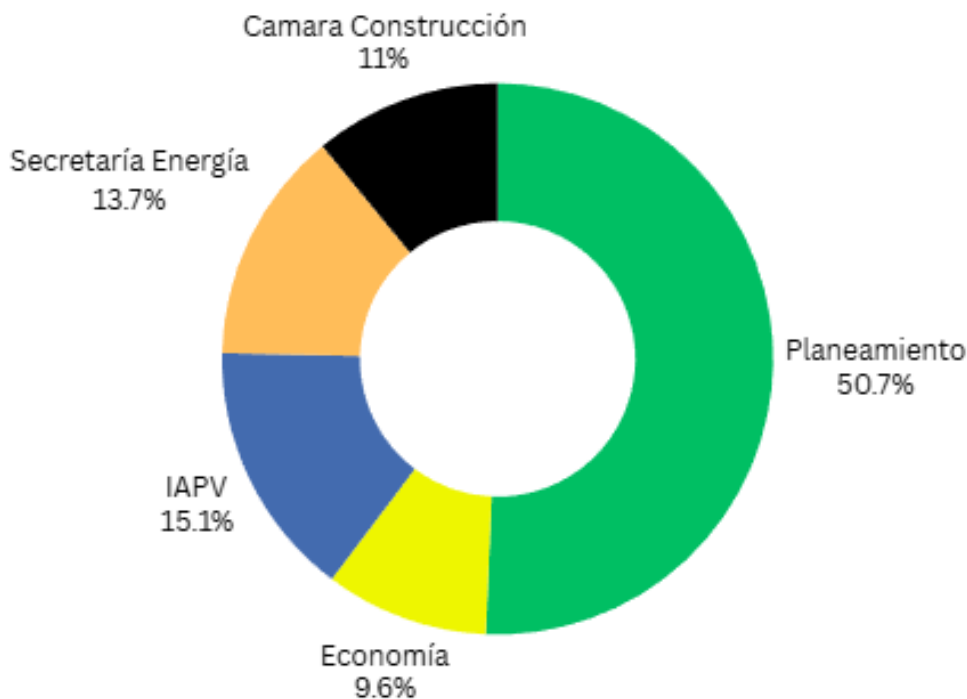


Figura 35 – Gráfico sobre oportunidades de mejora por repartición.
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

Con el objetivo de profundizar el análisis y optimizar la comprensión de las problemáticas identificadas, las oportunidades de mejora se categorizaron según temáticas o problemáticas comunes. Las categorías establecidas fueron las siguientes:

- **Metodología de trabajo:** Referido a la falta de procedimientos definidos o inconsistentes en la ejecución del proceso.



- **Estandarización del proceso:** Problemas relacionados con la ausencia de lineamientos únicos que permitan uniformar las prácticas en todas las reparticiones.
- **Indicadores:** Carencia de métricas claras para medir el desempeño o identificar cuellos de botella.
- **Comunicación:** Deficiencias en los canales y mecanismos de interacción entre las reparticiones.
- **Capacitación:** Necesidad de actualización y formación para el personal involucrado en el proceso.
- **Presupuesto:** Limitaciones presupuestarias que impactan en la eficiencia y calidad del proceso.
- **Recursos:** Falta o insuficiencia de recursos, tanto humanos como tecnológicos e infraestructura general.

Para facilitar la comprensión de esta categorización, los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

A su vez, para poder profundizar el análisis de las mismas, las hemos podido categorizar según temática o problemática, siendo:

- Metodología de trabajo
- Estandarización del proceso
- Indicadores
- Comunicación
- Capacitación
- Presupuesto

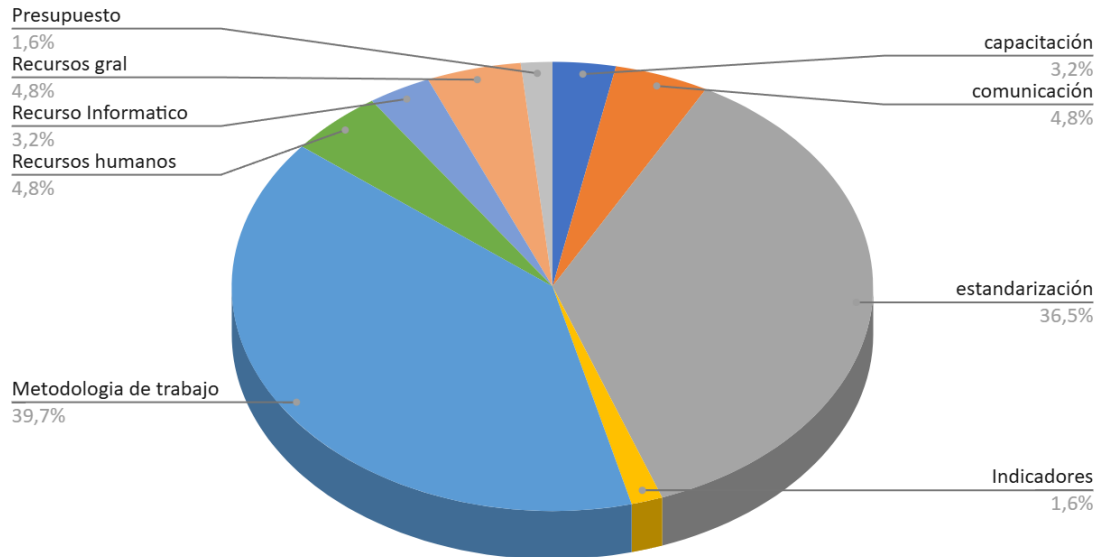


Figura 36 – Gráfico sobre oportunidades de mejora preliminar por temática.
Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

Del total de las 63 oportunidades de mejora identificadas, 37 de ellas afectan transversalmente a todas las reparticiones evaluadas. Esto revela la existencia de problemáticas estructurales que impactan de manera conjunta en el proceso de certificación de obra pública en la provincia de Entre Ríos.

Estas problemáticas compartidas destacan la necesidad de abordar soluciones integrales que incluyan la colaboración y coordinación interinstitucional para mejorar la eficiencia y eficacia del proceso. La implementación de estrategias orientadas a la estandarización, la comunicación efectiva y la capacitación continua será clave para lograr una transformación sostenible.

6.5. REVISAR Y REFINAR LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA.

Al finalizar las entrevistas de validación, y luego de haber hecho un previo análisis de las oportunidades de mejora preliminares podemos decir que este informe arroja un total de 69 Oportunidades de Mejora para lo que es el Proceso de Certificación de Obra Pública en la Provincia de entre Ríos, las cuales están reflejadas en la tabla

Tabla 7 – Oportunidades de Mejora Finales

Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de mejora	Causa Raíz
1	Hernan Jacob - Coordinación general	TODAS	TODAS	INDICADORES	No hay indicadores ni metas de rendimiento a lo largo del proceso, se excede el plazo normativo de 60 días, siendo incluso un plazo demasiado extenso
2	Hernan Jacob - Coordinación general	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	No es claro el alcance del rol del auditor, dado que consulta sobre temas técnicos que no están bajo su responsabilidad
3	Melina Almeida - Dpto. Costos Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	CAPACITACIÓN	Falta capacitación al grupo de inspectores tanto en materia de herramientas informáticas como en documentación a presentar.
4	Melina Almeida - Dpto. Costos Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	El área de costos no lo tienen las otras reparticiones, y su función la llevan a cabo las áreas de Emisión de Certificado / Certificaciones
5	Melina Almeida - Dpto. Costos Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Hoy el cálculo de los intereses punitivos lo efectúa el departamento de costos, generando un nuevo expediente por punitivos y demorando al momento de pagarse. Se generan nuevos intereses por la demora del pago de los punitivos iniciales (sin fin). Ej. Camara declaró que un punitivo de \$50M terminó en \$700M
6	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura / Ayelen Almada	TODAS	TODAS	RECURSO INFORMATICO	Falta de equipamiento y obsolescencia en herramientas informáticas. Capacidad de repositorio de las maquinas (para expedientes digitales), no hay scanners
7	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	TODAS	TODAS	RECURSO INFORMATICO	Falta conexión en organismos en Paraná, Departamentales directamente sin señal. Imposible tener conectividad.
8	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICIÓN	RECURSOS	Zonales sin Vehículos provinciales, tienen que poner a disposición los inspectores sus autos y a veces las zonas son muy rurales; dificultad para llegar
9	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICIÓN	RECURSO HUMANO	Faltan inspectores para hacer verificaciones de obra: Hoy se asignan a inspectores de paraná a otras departamentales
10	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICIÓN	CAPACITACIÓN	Falta capacitación de inspectores regionales en gestión, metodologías de trabajo, y expedientes. Hay gente capacitada con título pero sin gestión.
11	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	La auditoria hace observaciones sobre temas técnicos que no están dentro de sus responsabilidades. Ej. hacen observaciones sobre la compra anualizada de un kit de seguridad en una lancha, y eso se vence, no es objetable.
12	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	TODAS	AUDITORIA	ESTANDARIZACIÓN	La devolución de un expediente por observación, pasa por las mismas instancias previas hasta que llegó auditoria; entonces sumando el tiempo de control, mas hasta que vuelve a la dirección observada pasa entre mes y medio y dos meses en que la observación llegue al área competente. Esto genera demora en tiempo + INTERESES PUNITIVOS
13	Claudia Benavento - Dirección Gral. de Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Los auditores de la Dir. de Arquitectura se suelen tardar mas de 1 mes en que puedan ver un expediente. Esto genera: demora de tiempo
14	Claudia Benavento - Dirección Gral. de Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	RECURSO HUMANO	Hay mucha rotación de personal por temas políticos, y se dificulta mantener un equipo de trabajo por mas de 4 años. Esto puede ser por cambio político o porque se jubila un empleado y no pueden cubrir ese puesto de trabajo.
15	Claudia Benavento - Dirección Gral. de Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	EXTRA	TEMA PRESUPUESTARIO	MANTENIMIENTO esta a cargo de Ministerio de Educación, y como no tienen presupuesto pasan o derivan a PLANEAMIENTO cosas menores que no son competencia del Ministerio de Planeamiento.



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz
16	Ayelen Almada - Presupuesto - División Arquitecturay Const.	TODAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Mucho expediente con firma holografa, y aprovechando la incorporación de Documentación Digital podría incorporarse la Firma Digital a los expedientes.
17	Ayelen Almada - Presupuesto - División Arquitecturay Const.	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	PROYECTO DE RESOLUCIÓN	ESTANDARIZACIÓN	AREA DESPACHO, en esta instancia el certificado suele tener muchas observaciones, mayormente de carácter administrativas o errores de tipo, o formalismos que no hacen al proceder de la resolución. Esta correcto que se marque el error, pero no demorar tanto el expediente para que se pueda emitir la resolución ministerial y que avance el proceso
18	Ayelen Almada - Presupuesto - División Arquitecturay Const.	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CONFECCION DE ORDEN DE PAGO	METODOLOGIA DE TRABAJO	SISTEMA SIAF: Presupuesto tiene acceso al SIAF pero solo a modo consulta, no pueden accionar en nada.
19	Francisco Muñoz	TODAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	RETRABAJO: Se firma 3 veces el mismo expediente. Hay Administrativo Contable firma expediente para enviar a auditoría, luego cuando va a despacho y luego cuando autorizan la orden de pago
20	Gaston Langhi	TODAS	TODAS	RECURSO HUMANO	Resistencia al cambio y al trabajo en equipo, hay áreas que no se adaptan a incorporar nuevas metodología de trabajo, o recomendaciones para agilizar el trabajo, como así también hay reparticiones que no comparten información siendo un problema cada vez que se solicita algo
21	Gaston Langhi	TODAS	TODAS	METODOLOGIA DE TRABAJO	El certificado de Obra, depende de que se completen tramites con firma ministerial y eso puede generar demora al mismo certificado: estar totalmente firmado y aprobada el ACTA DE INICIO DE OBRA, AMPLIACIÓN DE PLAZO, AMPLIACIÓN DE OBRA, AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA.
22	Gaston Langhi	TODAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	A la contratista se le exige gran volumen de documentación a presentar e inclusive muchas veces se suele solicitar la misma documentación en distintas etapas del proceso, por ser distintos interlocutores. Esto recae en demoras para recaudar dicha información por la contratista e inclusive denota la falta de comunicación entre las áreas
23	Gaston Langhi	TODAS	IMPUTACION PRESUPUESTARIA	ESTANDARIZACIÓN	El proceso de imputación presupuestaria es redundante porque cada obra ya tiene asignada una partida presupuestaria desde la licitación. El paso adicional de enviar el expediente para "recomendar" la partida es innecesario y genera demora. La causa subyacente es la falta de integración entre los sistemas de gestión de proyectos y el sistema SIAF (Sistema de Administración Financiera). El acceso de solo consulta al SIAF para el personal encargado de las obras también contribuye al problema.
24	Gaston Langhi	TODAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Desde legal y técnica, se hizo la resolución con un error en la parte sobre asegurar las una extra por redeterminación, y se tiene que asegurar por un monto mayor al que realmente es, esto genera que el contratista abone una póliza mucho mayor
25	Oscar Pintos - Director General de Hidráulica y Obras Sanitaria	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA, OBRAS SANITARIAS,	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	IMPRESION DE CERTIFICADOS, para agilizar y ahorrar papele se le pide a los contratistas que impriman los certificados mas todas las copias negociables y no negociables y lo entreguen junto a la documentación pero suelen tomarse varios días y estos días también corren con el plazo de pago (ya el certificado emitido)
26	Oscar Pintos - Director General de Hidráulica y Obras Sanitaria	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA, OBRAS SANITARIAS,	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	La emisión de copias negociables y no negociables no está estandarizada, cada repartición emite lo que considera necesario.
27	Oscar Pintos - Director General de Hidráulica y Obras Sanitaria	TODAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Se recae en errores de redacción y tipo en los certificados.
28	Maria Santamaría - Francisco Padua	TODAS	MEDICIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Los informes/ planillas de medición que se realizan tienen distinto contenido dependiendo la repartición que la arme.
29	Maria Santamaría - Francisco Padua	TODAS	MEDICIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Falencia en trazabilidad de avance de obras.
30	Maria Santamaría - Francisco Padua	OBRAS SANITARIAS	MEDICIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	A veces se hacen cargo de estudios y proyectos que son de departamentos antiguos. Proyecto de Obra
31	Gianello y Gian (Medición Hidráulica)	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA, OBRAS SANITARIAS, HIDRAULICA. SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Como salen los dos certificados juntos (Obra + redeterminación de predos) esperan a que la cámara de la construcción publique los índices de actualización de materiales para emitir el certificado de redeterminación, sacando los dos juntos ESTO AUMENTA DIAS DE DEMORA
32	Todos las reparticiones	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACIÓN	LEY 6351 - CERT. DE OBRA: No hay una secuencia de pasos a seguir del proceso de certificación de obra, si detalla contratación, documentación, imprevistos, punitivos, sanciones etc pero no detalla el paso a paso de las áreas por donde pasan los certificados, ni tiempos en cada uno, ni cantidad de copias negociables y no negociables obligatorias, ni cantidad de copias de resolución. Ej: no se registra instancia de auditoría.
33	Todos las reparticiones	TODAS	PROYECTO DE RESOLUCIÓN	ESTANDARIZACIÓN	NO TODAS LAS REPARTICIONES INTERPRETAN LA NORMATIVA DE LA MISMA FORMA, EJ: DIFICIL DETERMINAR A PARTIR DE CUANDO SON LOS 60 DIAS QUE CORRE EL PLAZO PARA EL PAGO DE LA CERTIFICACIÓN DE OBRA. IGUAL QUE LA REDETERMINACIÓN. Hay decretos sobre decretos que modifican la operatividad en algunos organismos (APV UVI), no hacen redeterminación, toman el plazo desde que actualizan los precios con el Índice de complemento de la cámara de la construcción)
34	Anabel Corona Tesorera provincial	TODAS	PAGOS	METODOLOGIA DE TRABAJO	Demora en fecha de pago cuando se juntan los certificados a principio de mes con los sueldos a pagar
35	Dante Gilles - Contaduría Provincial	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Reciben los certificados ya con muchos días de demora, no teniendo ellos margen si tienen que hacer alguna observación



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz
36	Dante Gilles - Contaduría Provincial	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Formularios de Intervención: Cada ingreso de un expediente de auditoría, genera un formulario de intervención pero hoy están totalmente individualizados. No tienen métricas para saber donde hay más errores o cuantas veces ingresa un expediente
37		TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Tener asignado siempre a los mismos auditores no agiliza la certificación, muchas veces se genera acostumbramiento
38	Anabel Corona, Tesorería Provincia	TODAS	PAGOS	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN FORMAL, no hay canal de comunicación formal con los contratistas. La normativa no toma como formal la comunicación vía email. Se pierde el hilo del seguimiento de documentación que se solicita a la contratista.
39	Anabel Corona, Tesorería Provincia	TODAS	PAGOS	ESTANDARIZACIÓN	Se solicita a la contratista muchas veces la misma documentación en diferentes etapas del certificado, duplicándola y generando más papeleo.
40	Dante Gilles, Auditoría de la Provincia	TODAS	AUDITORIA	ESTANDARIZACIÓN	RECIBEN LA DOCUMENTACIÓN SIN UN CONTROL CRÍTICO Y COMPLETO DE LA DOCUMENTACIÓN. No hacen una lectura integral de todo el expediente, existiendo muchas errores de lógica y criticidad (no dice lo mismo en una hoja que en otra, cada área hace su parte pero no hay un análisis integral del expediente)
41	Nicolás Baez, certificaciones IAPV	TODAS	MEDICIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	No pasan excel con la medición a auditoría, sino que pasan la medición impresa, volviendo a recalcular todo manualmente.
42	Nicolás Baez, certificaciones IAPV	IAPV	MEDICIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Bolsin intermo: Se espera juntar varias mediciones para recién mandar por correo todas juntas, tardando una semana aproximadamente.
43	Joel Brunetti – Director de Despacho	IAPV	MEDICIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Cuando se dan problemas en la zonal, se devuelve directamente la totalidad del expediente por bolsín, no así con los expedientes de Paraná.
44	Vera Volcuff - Presupuestos	SECRETARIA DE ENERGIA	IMPUTACION PRESUPUESTARIA	COMUNICACIÓN	Registran todos los procedimientos en SIAF pero no tienen una planilla/sistema con detalles del análisis previamente realizado, con lo cual, piden parte técnico aparte para entender las adecuaciones de gastos.
45	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	RECURSOS	No tienen mesa de entrada propia en su sede por lo que piden a la mesa de entrada de eléctrica (Calle Urquiza) que les genere el n° de expediente y carátula. Pérdida de tiempo en ese pedido.
46	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Toda la gestión del proceso de obras es muy burocrático, ante obras pequeñas representan dificultad. Hicieron un concurso de precios por una obra pequeña, y fue muy difícil todo llevar el proceso a su fin, tanto para el contratista y para ellos. Pequeños proyectos se llevan a cabo por grandes empresas que encuadren con el cumplimiento de la normativa pero sin duda, representa mayores costos.
47	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	TODAS	TODAS	METODOLOGIA DE TRABAJO	Gran dolencia en la comunicación entre áreas ya que no pueden hacer el seguimiento del expediente luego de que los documentos dejen su sector. Se sabe donde está el expediente a través de Gobierno pero no saben en qué situación está (si está demorado por alguna observación, o si está en tesa pero no saben si se efectuó el pago)
48	German Rojas - Administración Contable Secretaría Energía	SECRETARIA DE ENERGIA	ADMINISTRATIVO CONTABLE	RECURSOS	En la Secretaría de Energía hay una sola persona para todas las certificaciones, recién ahora tomaron a una pasante y a una chica. Hace 16 años no se toma vacaciones
49	German Rojas - Administración Contable Secretaría Energía	TODAS	IMPUTACION PRESUPUESTARIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Se quedan sin partida presupuestaria para los pagos de certificados, siempre hay problemas con respecto a la previsión presupuestaria.
50	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Vuelven los certificados por errores de redondeo
51	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Mucha tolerancia con la contratista a la entrega de documentación, dicen que hay un MEMO 4 que los habilita a esperar 15 días la documentación.
52	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Hay constante consultas sobre documentación a los inspectores, ya que en la calle Urquiza no tienen archivos de los certificados que se emiten
53	Camara de la construcción	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACIÓN	Parametrizar los tiempos en cada paso del expediente. Ellos saben que los expedientes pasan muchas veces por diferentes oficinas y cada ingreso genera demora (de hecho usan el sistema de seguimiento de expedientes de la provincia y se caminan todas las reparticiones para agilizarlos)
54	Camara de la construcción	TODAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	La demora en el pago de los certificados de obra, incluso en situaciones de bajo monto, genera una acumulación de intereses por mora que se convierte en una suma significativa con el tiempo. La causa principal es la falta de automatización en el cálculo y pago de estos intereses.
55	Camara de la construcción	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACIÓN	Anticipos financieros no cumplen con su función; debido a que por normativa nunca se cobran los anticipos en tiempo y forma. Demora en el Acta de Inicio de Obra. Para obras de menos de 12 meses es más engorroso tramitar el anticipo financiero, porque se paga nunca antes del 2º o 3er. certificado de obra pagado dado que necesitan el acta de INICIO DE OBRA.



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz
56	Camara de la construcción	TODAS	TODAS	COMUNICACIÓN	Por mas que se tenga buena relacion entre ministerio y camara, en camara hay desconfianza ya que no saben si la demora es falta de plata, o es error o traspapeladón. Muy poca claridad.
57	Camara de la construcción	TODAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Los recibos de sueldo son quincenales y tienen que esperar hasta la ultima actualización y su firma para entregarlo como documentación adjunta. Lo que recae en tiempo de entrega y demora en la primera etapa de certificación de obra
58	Camara de la construcción	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICION	METODOLOGIA DE TRABAJO	A lo largo de la ejecución de obra, se identifican errores en el proyecto original, que requerirían una ampliación o modificación del proyecto, lo cual representan extensiones en los tiempos de ejecución. Termina el contratista haciéndose cargo de gastos extras para cumplir con plazos de obra y después todo el proceso de redamó, reconocimiento y ajuste del proyecto original no termina sufriendo. (ej. en hospitales: sala de rayos sin paneles protectores y pasillo para angulo de giro de camilla)
59	Secretaria de Energia	TODAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Mucha demora en la obtención de poliza de seguros por parte de la contratista, esto suma no menos de 5 días
60	Horacio Centeno - Vialidad	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	No hay análisis de documentación en su totalidad, va y vuelve por los distintos errores
61	Horacio Centeno - Vialidad	VIALIDAD	TODAS	METODOLOGIA DE TRABAJO	No pueden realizar trabajo paralelo ya que dependen de un único documento en curso.
62	Brenda Gongora - Despacho - Vialidad	VIALIDAD	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Informes no claros y poco específicos desde la parte tecnica, esto hace que existan consultas y repreguntas. Sobre todo cuando hay demora en obra
63	Brenda Gongora - Despacho - Vialidad	TODAS	PROYECTO DE RESOLUCIÓN	ESTANDARIZACIÓN	En el documento muchas veces estan duplicados los considerandos que se agregan al expediente; alargando los certificados y complicando su interpretación.
64		TODAS		ESTANDARIZACIÓN	La ley de Obras Publicas, con un plazo de 60 dias de pago, aunque se pague en termino no favorece a la participación de medianas y pequeñas empresas. Tampoco es interesante para empresas grandes tomar licitaciones medianas. Esto genera costos mas altos para obra publica, donde involucra un costo financiero elevado y poca cartera de contratistas que puedan trabajar con esta rigidez normativa y pago tan diferido.
65		MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	TODO	METODOLOGIA DE TRABAJO	Difícil encontrar un referente para validación del proceso en su totalidad en dicha repartición. Cada Dirección trabaja de manera estanca.
66	Marina Salcedo - Auditoria	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACION	Las justificaciones que las reparticiones consideran válidas, para los auditores no lo son y no responden a su pedido. Sin poder llegar a acuerdos y esto repercutiendo en el tiempo de idas y vueltas del certificado.
67	Marina Salcedo - Auditoria	TODAS	LEGALES	METODOLOGIA DE TRABAJO	Las redacciones son muy ambiguas. Tienen que declarar por que ley se rige el certificado y muchas veces sugieren más de una norma.
68	Marina Salcedo - Auditoria	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACION	Demora cuando se hace una observación a un expediente. Las reparticiones tienen muchos pasos burocráticos que hacen que sumen días de tramite.
69	German Rojas	TODAS	TESORERIA GRAL. PROVINCIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Cuando tesoreria hace la priorización por fecha de certificados a pagar, no hacen el control del certificado, esperando que se llegue a la fecha de pago para controlar. El problema es que si hay alguna observación, ya se demora el pago.... mientras el certificado se entregó con margen para que eso no suceda.

Fuente de elaboración propia

7. VALIDAR LAS MEJORAS

En esta etapa, se llevaron a cabo las entrevistas de validación de forma simultáneamente con las entrevistas destinadas a validar los procesos (ver punto 5, de este mismo informe).

Como resultado de estas instancias, fue posible identificar e incorporar siete nuevas oportunidades de mejora. Cabe destacar que, gracias a la realización de estas entrevistas,



se alcanzaron un total de siete oportunidades adicionales, sumando así un total de 69 oportunidades de mejora totales.

8. ELABORAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

En el marco de las actividades desarrolladas para optimizar la gestión del proceso de obra pública en la provincia de Entre Ríos, se realizaron a cabo entrevistas detalladas anteriormente con cada una de las reparticiones involucradas en dicho proceso. Estas reuniones permitieron recopilar información crítica, identificar puntos clave de interacción entre las áreas, y analizar en profundidad los desafíos y oportunidades existentes.

Además, se realizaron entrevistas específicas de validación, con el objetivo de corroborar los hallazgos previos y garantizar que las observaciones recogidas reflejen con precisión la realidad operativa de las reparticiones. Este enfoque integral, que combinó la perspectiva técnica y operativa, resultó fundamental para identificar y priorizar oportunidades de mejora específicas descritas en el punto 6.5.

Gracias a este análisis colaborativo y estructurado, se logró desarrollar un conjunto de soluciones posibles y acciones correctivas para cada oportunidad de mejora identificada. Estas soluciones fueron diseñadas no solo para abordar las ineficiencias actuales, sino también para establecer un marco que facilite la sostenibilidad de las mejoras implementadas en el tiempo. Este proceso se basó en principios de transparencia, eficiencia y alineación con las mejores prácticas en la gestión de proyectos de obra pública.

El análisis resultante constituye una herramienta estratégica para fortalecer el desempeño del proceso, mejorar la coordinación y metodologías de trabajo, alivianar la problemática común en las diferentes reparticiones y asegurar una mejor eficiencia.

A continuación, se presentan las posibles soluciones para cada una de las oportunidades de mejora identificadas.

Tabla 8 – Soluciones propuestas



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hecho	Cause Raíz	Solución Propuesta
1	Hernán Jacob - Coordinación General	TD DAS	TD DAS	INDICADORES	No hay indicadores ni metas de rendimiento a lo largo del proceso, se excede el plazo normativo de 60 días, siendo incluso un plazo demasiado extenso	Mejora en la gestión de tiempos: Establecer metas claras para cumplir con los plazos de pago y certificación, buscando reducir el tiempo actual de más de 60 días a estándares más razonables, como 30 días.
2	Hernán Jacob - Coordinación General	TD DAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	No es clara el alcance del rol del auditor, dado que consulta sobre temas técnicos que no están bajo su responsabilidad	Clarificación de roles: Definir claramente las responsabilidades de los auditores y los técnicos en las obras para evitar confusiones y conflictos en la toma de decisiones.
3	Melina Almeida - Dpto. Costos Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	CAPACITACIÓN	Falta capacitación al grupo de inspectores tanto en materia de herramientas informáticas como en documentación a presentar.	Armar check list con documentación a presentar, desarrollar talleres para fomentar el compromiso y generar metodología de trabajo.
4	Melina Almeida - Dpto. Costos Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	El área de costos no lo tienen las otras reparticiones; y su función la llevan a cabo las áreas de Emisión de Certificado / Certificaciones	Unificar las áreas de Emisión de Certificado y Costos, de esta manera trabajarán de manera más complementaria, evitando las idas y vueltas en esta etapa del proceso
5	Melina Almeida - Dpto. Costos Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Hoy el cálculo de los intereses punitivos lo efectúa el departamento de costos; generando un nuevo expediente por punitivos y denunciando al no momento de pagarse. Se generan nuevos intereses por la denuncia del pago de los punitivos iniciales (sin fin). Ej: Camara declaró que un punitivo de \$50M terminó en \$700M	Que los intereses se paguen directamente cuando el expediente de la redeterminación de precios llega a contaduría. Hay que ver como encuadrarlo presupuestariamente para agilizar el trámite y no volver a iniciar un expediente, haciendo la gestión de intereses muy burocrática, lenta e infinita.
6	Juan Brutti y Jose Luis Bandolet - Dirección de Obras - Arquitectura / Ayelen Almeida	TD DAS	TD DAS	RECURSO INFORMATICO	Falta de equipamiento y obsolescencia en herramientas informáticas. Capacidad de repositorio de las máquinas (para expedientes digitales), no hay scanners	Incorporar nuevos equipos para el trabajo
7	Juan Brutti y Jose Luis Bandolet - Dirección de Obras - Arquitectura	TD DAS	TD DAS	RECURSO INFORMATICO	Falta de conexión en organismos en Paraná, Departamentales directamente sin señal. Imposible tener conectividad.	Revisión y actualización de contratos de internet: Revisar los contratos actuales de internet para cada organismo, verificando las velocidades y capacidades contratadas. Analizar la necesidad de instalar replicadores de internet.
8	Juan Brutti y Jose Luis Bandolet - Dirección de Obras - Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICIÓN	RECURSOS	Zonas sin Vehículos provinciales, tienen que poner a disposición los inspectores sus autos y a veces las zonas son muy rurales; dificultad para llegar	Evaluar la viabilidad de subsidiar el uso de transporte público para los inspectores. También pueden buscar la colaboración con otros organismos que operen en las mismas zonas para compartir recursos, como vehículos o servicios de transporte.



Nro	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Trabajo	Causa Raíz	Solución Propuesta
9	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICIÓN	RECURSO HUMANO	Faltan inspectores para hacer verificaciones de obra: Hoy se asignan a inspectores de Paraná a otras departamentales	Incorporar personal idóneo. Reasignar personal con aptitudes y formarlas
10	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICIÓN	CAPACITACIÓN	Falta capacitación de inspectores regionales en gestión, metodologías de trabajo, y expedientes. Hay gente capacitada con título pero sin gestión.	Armar talleres o capacitaciones aplicadas a la gestión de dirección de obra, considerando la dificultad de la conectividad
11	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	La auditoria hace observaciones sobre temas técnicos que no están dentro de sus responsabilidades. Ej. hacen observaciones sobre la compra anualizada de un kit de seguridad en una lancha, y eso se vence, no es objetable.	Elaborar un manual de procedimientos que defina con claridad el alcance de la auditoría, incluyendo ejemplos concretos de lo que se debe y no se debe auditar.
12	Juan Brutti y Jose Luis Brandolis - Dirección de Obras - Arquitectura	TODAS	AUDITORIA	ESTANDARIZACIÓN	La devolución de un expediente por observación, pasa por las mismas instancias previas hasta que llegó auditoría; entonces sumando el tiempo de control, mas hasta que vuelve a la dirección observada para entre mes y medio y dos meses en que la observación llegue al área competente. Esto genera demora en tiempo + INTERESES PUNITORIOS	Agilizar el proceso, viendo si se pueden evitar tantos pasos al momento de que auditoría hace la observación hasta que la recibe la dirección competente. Proceso "to be"
13	Claudia Benavento - Dirección Gral. de Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Los auditores de la Dir. de Arquitectura se suelen tardar mas de 1 mes en que puedan ver un expediente. Esto genera demora de tiempo	Parametrizar errores de redondeos (ej. +/- 0,5%). Armar orden de prioridades de controles
14	Claudia Benavento - Dirección Gral. de Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CERTIFICACIÓN	RECURSO HUMANO	Hay mucha rotación de personal por temas políticos, y se dificulta mantener un equipo de trabajo por mas de 4 años. Esto puede ser por cambio político o porque se jubila un empleado y no pueden cubrir ese puesto de trabajo.	Generar tutoriales virtuales que permitan asegurar la continuidad de la metodología de trabajo.
15	Claudia Benavento - Dirección Gral. de Arquitectura	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	EXTRA	TEMA PRESUPUESTARIO	MANTENIMIENTO esta a cargo de Ministerio de Educación, y como no tienen presupuesto pasan o derivan a PLANEAMIENTO cosas menores que no son competencia del Ministerio de Planeamiento.	Redelimitar responsabilidades entre EDUCACIÓN y PLANEAMIENTO
16	Ayelen Almada - Presupuesto - División Arquitectura y Const.	TODAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Mucho expediente con firma holografa, y aprovechando la incorporación de Documentación Digital podría incorporarse la Firma Digital a los expedientes.	Incorporar Firma Digital
17	Ayelen Almada - Presupuesto - División Arquitectura y Const.	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	PROYECTO DE RESOLUCIÓN	ESTANDARIZACIÓN	AREA DESPACHO, en esta instancia el certificado suele tener muchas observaciones, mayormente de carácter administrativas o errores de tipeo, o formalismos que no hacen al proceder de la resolución. Esta correcto que se marque el error, pero no demorar tanto el expediente para que se pueda emitir la resolución ministerial y que avance el proceso	Tener tolerancia a los errores informales, de tipeo, que no hacen a la redacción y emisión de la Resolución ministerial. Tener una fe de erratas para estos casos, pero que el expediente avance y no demore el proceso.
18	Ayelen Almada - Presupuesto - División Arquitectura y Const.	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	CONFECCION DE ORDEN DE PAGO	METODOLOGIA DE TRABAJO	SISTEMA SIAF: Presupuesto tiene acceso al SIAF pero solo a modo consulta, no pueden accionar en nada.	Podrían hacer desde presupuesto la reserva de partida presupuestaria a utilizar en el SIAF, para que luego Contaduría Provincial la confirme y asigne.
19	Francisco Muñoz	TODAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	RETABAJO: Se firma 3 veces el mismo expediente. Hoy Administrativo Contable firma expediente para enviar a auditoría, luego cuando va a despacho y luego cuando autorizan la orden de pago	Incorporar Firma Digital. Analizar las instancias de firmas en el proceso
20	Gaston Langhi	TODAS	TODAS	RECURSO HUMANO	Resistencia al cambio y al trabajo en equipo, hay áreas que no se adaptan a incorporar nuevas metodología de trabajo, o recomendaciones para agilizar el trabajo, como así también hay reparticiones que no comparten información siendo un problema cada vez que se solicita algo	EFFECTUAR TALLERES para incorporar trabajo en equipo, metodología de trabajo.



21	Gaston Langhi	TO DAS	TO DAS	METODOLOGIA DE TRABAJO	El certificado de Obra, depende de que se completen tramites con firma ministerial y eso puede generar demora al mismo certificado: estar totalmente firmado y aprobada el ACTA DE INICIO DE OBRA, AMPLIACIÓN DE PLAZO, AMPLIACIÓN DE OBRA, AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA.	Amar una normativa donde no se imposibilite la continuidad del expediente aunque estén en proceso otras actas. Analizar la posibilidad de una sola firma ministerial al finalizar el expediente
22	Gaston Langhi	TO DAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	A la contratista se le exige gran volumen de documentación a presentar e inclusive muchas veces se suele solicitar la misma documentación en distintas etapas del proceso, por ser distintos interlocutores. Esto recae en demoras para recaudar dicha información por la contratista e inclusive denota la falta de comunicación entre las áreas	Primero, definir que documentación se le requerirá al proveedor a lo largo del proceso. Hay documentación que como entidad gubernamental la tienen ya en las plataformas y se pueden bajarla directamente desde las páginas web y no recibirlas impresas y firmadas. (condición ante IVA, quit, etc) Inclusive se puede solicitar a IAPSER que envíen mensualmente a la repartición que corresponda la póliza de cada contratista, agilizando el papeleo y demora de tiempo en solicitudes. Establecer plazos de entrega. Desde el Vialidad Nacional, utilizan un sistema: "comprar" sobre plataforma google por el cual pueden presentar documentación, hacer seguimiento de expedientes e inclusive presentarse a licitación. Analizar este sistema
23	Gaston Langhi	TO DAS	IMPUTACION PRESUPUESTARIA	ESTANDARIZACIÓN	El proceso de imputación presupuestaria es redundante porque cada obra ya tiene asignada una partida presupuestaria desde la licitación. El paso adicional de enviar el expediente para "recomendar" la partida es innecesario y genera demora. La causa subyacente es la falta de integración entre los sistemas de gestión de proyectos y el sistema SIAF (Sistema de Administración Financiera). El acceso de solo consulta al SIAF para el personal encargado de las obras también contribuye al problema.	Buscar la forma de automatizar este paso con el propósito de evitar este paso que genera duplicación de tarea
24	Gaston Langhi	TO DAS	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Desde legal y técnica, se hizo la resolución con un error en la parte sobre asegurar la suma extra por redeterminación, y se tiene que asegurar por un monto mayor al que realmente es, esto genera que el contratista abone una póliza mucho mayor	corregir/salvar la resolución para que no tenga el contratista que abonar exceso de póliza
25	Oscar Pintos - Director General de Hidráulica y Obras Sanitarias	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA, OBRAS SANITARIAS,	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	IMPRESION DE CERTIFICADOS, para agilizar y ahorrar papel se le pide a los contratistas que impriman los certificados mas todas las copias negociables y no negociables y lo entreguen junto a la documentación pero suelen tomarse varios días y estos días también corren con el plazo de pago (ya el certificado emitido)	armar una norma, o reglamentar que deben entregar la documentación en un plazo determinado, superado ese plazo, saldrá de oficio el certificado
26	Oscar Pintos - Director General de Hidráulica y Obras Sanitarias	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA, OBRAS SANITARIAS, HIDRAULICA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	La emisión de copias negociables y no negociables no está estandarizada, cada repartición emite lo que considera necesario.	Estandarizar cantidad de copias a emitir. IAPV es el único organismo que tiene un criterio de impresión de copias donde imprimen 3 copias: 1 negociable que se entrega a la contratista, 2 no negociables (1 va junto al expediente, 1 va archivo). Validar que este criterio sea correcto y revisarse si puede ser adoptado por el resto de las reparticiones.
27	Oscar Pintos - Director General de Hidráulica y Obras Sanitarias	TO DAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Se recae en errores de redacción y tipo en los certificados.	Tener PDF estandarizado por repartición/dirección de certificados y documentación adjunta administrativa, con los ITEMS EDITABLES, para minimizar los errores de tipo, de copy & paste, etc (Fecha, tipo de obra, monto, contratista, etc)
28	Maria Santamaría - Francisco Padua	TO DAS	MEDICIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Los informes/ planillas de medición que se realizan tienen distinto contenido dependiendo la repartición que la arme.	Estandarización de procesos, informes y plan de comunicación. Comparación de planillas.xlsx
29	Maria Santamaría - Francisco Padua	TO DAS	MEDICIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Falencia en trazabilidad de avance de obras.	No hay forma de saber estado de obra fácilmente sin recurrir a expedientes físicos
30	Maria Santamaría - Francisco Padua	OBRAS SANITARIAS	MEDICIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	A veces se hacen cargo de estudios y proyectos que son de departamentos contiguos. Proyecto de Obra	Definición de alcance de tareas, delimitar responsabilidades



Nro	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz	Solución Propuesta
31	Gianello y Cian (Medición Hidráulica)	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA, OBRAS SANITARIAS, HIDRÁULICA, SECRETARÍA DE ENERGÍA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Como salen los dos certificados juntos (Obra + redeterminación de precios) esperan a que la cámara de la construcción publique los índices de actualización de materiales para emitir el certificado de redeterminación, sacando los dos juntos ESTO AUMENTA DIAS DE DEMORA LEY 6351 - CERT. DE OBRA: No hay una secuencia de pasos a seguir del proceso de certificación de obra, si detalla contratación, documentación, imprevistos, punitivos, sanciones etc. pero no detalla el paso a paso de las áreas por donde pasan los certificados, ni tiempos en cada uno, ni cantidad de copias negociables y no negociables obligatorias, ni cantidad de copias de resolución. Ej.: no se registra instancia de auditoría.	No hace falta esperar ya que el certificado de obra mensuales provisorio y se puede reajustar en el final (cada 6 meses). Se puede tomar el último índice publicado Actualización de la normativa que detalla cada paso del proceso de certificación de obra, incluyendo: las áreas involucradas, los tiempos estimados para cada paso, la documentación requerida, el número de copias de cada documento (negociables y no negociables), y la inclusión explícita de la instancia de auditoría.
32	Todos las reparticiones	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACIÓN	NO TODAS LAS REPARTICIONES INTERPRETAN LA NORMATIVA DE LA MISMA FORMA, EJ.: DIFÍCIL DETERMINAR A PARTIR DE CUANDO SON LOS 60 DIAS QUE CORRE EL PLAZO PARA EL PAGO DE LA CERTIFICACIÓN DE OBRA. IGUAL QUE LA REDETERMINACIÓN. Hay decretos sobre decretos que modifican la operatoria en algunos organismos (IAPV UVI, no hacen redeterminación, toman el plazo desde que actualizan los precios con el índice de complemento de la cámara de la construcción)	Unificar criterios, dejar solo 1 NORMATIVA VIGENTE y que todas las reparticiones estén de acuerdo
34	Anabel Corona Tesorera provincial	TODAS	PAGOS	METODOLOGÍA DE TRABAJO	Demora en fecha de pago cuando se juntan los certificados a principio de mes con los sueldos a pagar	Reorganizar tareas para ver si se puede agilizar pagos cuando están también los sueldos, sin necesidad de demorar el pago de los certificados
35	Dante Gilles - Contaduría Provincial	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGÍA DE TRABAJO	Reciben los certificados ya con muchos días de demora, no teniendo ellos margen si tienen que hacer alguna observación	Agilizar el proceso entre direcciones para que llegue con más margen de tiempo a Auditoría
36	Dante Gilles - Contaduría Provincial	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGÍA DE TRABAJO	Formularios de intervención: Cada ingreso de un expediente de auditoría, genera un formulario de intervención pero hoy están totalmente individualizados. No tienen métricas para saber donde hay más errores o cuántas veces ingresa un expediente	Tener un sistema que se nutra de los formularios de intervención para poder tener métricas de Auditoría, cantidad de expedientes que ingresaron, tiempo en auditoría, si tienen observación, que tipo de observación, cuanto se demora la corrección, etc.
37		TODAS	AUDITORIA	METODOLOGÍA DE TRABAJO	Tener asignado siempre a los mismos auditores no agiliza la certificación, muchas veces se genera acostumbramiento	Rotación de auditores, Ayuda a la trazabilidad y transparencia de la gestión del control
38	Anabel Corona, Tesorería Provincia	TODAS	PAGOS	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN FORMAL, no hay canal de comunicación formal con los contratistas. La normativa no toma como formal la comunicación vía email. Se pierde el hilo del seguimiento de documentación que se solicita a la contratista.	TICKETERA: tener una ticketera para el seguimiento de solicitudes o comunicaciones entre áreas o con contratistas.
39	Anabel Corona, Tesorería Provincia	TODAS	PAGOS	ESTANDARIZACIÓN	Se solicita a la contratista muchas veces la misma documentación en diferentes etapas del certificado, duplicándola y generando más papeleo.	TENER UN REPOSITORIO COMUN DE DOCUMENTACIÓN: tener un repositorio conjunto con las reparticiones con la documentación de la contratista.
40	Dante Gilles, Auditoría de la Provincia	TODAS	AUDITORIA	ESTANDARIZACIÓN	RECIBEN LA DOCUMENTACIÓN SIN UN CONTROL CRÍTICO Y COMPLETO DE LA DOCUMENTACIÓN. No hacen una lectura integral de todo el expediente, existiendo muchos errores de lógica y criticidad (no dice lo mismo en una hoja que en otra, cada área hace su parte pero no hay un análisis integral del expediente)	Tener una instancia de control final e integral antes del pase a auditoría, contemplando aspectos administrativos y operativos para facilitar la corrección y minimizar las demoras por errores
41	Nikolas Baez, certificaciones IAPV	TODAS	MEDICIÓN	METODOLOGÍA DE TRABAJO	No pasan excel con la medición a auditoría, sino que pasan la medición impresa, volviendo a recalcular todo manualmente.	Compartir papeles de trabajo (excel) y tener criterios de redondeo e valores numéricos.
42	Nikolas Baez, certificaciones IAPV	IAPV	MEDICIÓN	METODOLOGÍA DE TRABAJO	Bolsín interno: Se espera juntar varias mediciones para recién mandar por correo todas juntas, tardando una semana aproximadamente.	Mejora en la logística de transporte de documentos entre zonales y central.



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz	Solución Propuesta
43	Joel Brunetti – Director de Despacho	IAPV	MEDICIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Quando se dan problemas en la zonal, se devuelve directamente la totalidad del expediente por bolsín, no así con los expedientes de Paraná.	Analizar posibilidad de enviar digitalmente la medición para un control previo antes de enviar todo físicamente a la central. Como lo hace vialidad (Lorena Pross)
44	Vero Volcuff - Presupuestos	SECRETARIA DE ENERGIA	IMPUTACION PRESUPUESTARIA	COMUNICACIÓN	Registran todos los procedimientos en SIAP pero no tienen una planilla/sistema con detalles del análisis previamente realizado, con lo cual, piden parte técnico aparte para entender las adecuaciones de gastos.	Sistema o planilla de seguimiento en línea con información de cada una de las etapas y su detalle, para que todos entiendan el estado del expediente y su historial.
45	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	RECURSOS	No tienen mesa de entrada propia en su sede por lo que piden a la mesa de entrada de eléctrica (Calle Urquiza) que les genere el n° de expediente y carátula. Pérdida de tiempo en ese pedido.	Instalar el sistema Gobierio, para generar expediente y carátula
46	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Toda la gestión del proceso de obras es muy burocrática, ante obras pequeñas representa gran dificultad. Hicieron un concurso de predios por una obra pequeña, y fue muy dificultoso llevar el proceso a su fin, tanto para el contratista y para ellos. Pequeños proyectos se llevan a cabo por grandes empresas que encuadren con el cumplimiento de la normativa pero sin duda, representa mayores costos.	Establecer un proceso ágil para ejecución de pequeñas obras incluyendo la posibilidad de trabajar con pequeños contratistas o monotributistas
47	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	TODAS	TODAS	METODOLOGIA DE TRABAJO	Gran dolencia en la comunicación entre áreas ya que no pueden hacer el seguimiento del expediente luego de que los documentos dejan su sector. Se sabe donde está el expediente a través de Gobierio pero no saben en que situación está (si está demorado por alguna observación, o si está en eso pero no saben si se efectuó el pago)	Con GDE o digitalización se solucionaría. También puede implementarse algún sistema de gestión de proyecto como Trella o ClickUp.
48	German Rojas - Administración Contable Secretaría Energía	SECRETARIA DE ENERGIA	ADMINISTRATIVO CONTABLE	RECURSOS	En la Secretaría de Energía hay una sola persona para todas las certificaciones, recién ahora tomaron a una pasante y a una chica. Hace 16 años no se tomaba vacaciones	dar capacitación a las nuevas integrantes
49	German Rojas - Administración Contable Secretaría Energía	TODAS	IMPUTACION PRESUPUESTARIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Se quedan sin partida presupuestaria para los pagos de certificados, siempre hay problemas con respecto a la previsión presupuestaria.	Tener mejor previsión presupuestaria para no quedar cortos en las partidas. Esto viene derivado del presupuesto provincial y nacional
50	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	TODAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Vuelven los certificados por errores de redondeo	Fijar un criterio y tener un rango de tolerancia de +/-, ya que los punitivos son más caros que el redondeo
51	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Mucha tolerancia con la contratista a la entrega de documentación, dicen que hay un MEMO 4 que los habilita a esperar 15 días la documentación,	UTILIZAR CERTIFICADO DE OFICIO
52	Juan Dolder - Dirección de Desarrollo Gasífero / Daniel Griffo - Dirección de Desarrollo Eléctrico	SECRETARIA DE ENERGIA	CERTIFICACIÓN	METODOLOGIA DE TRABAJO	Hay constante reconsultas sobre documentación a los inspectores, ya que en la calle Urquiza no tienen archivos de los certificados que se emiten	Tener un receptor para los certificados emitidos y en proceso
53	Camara de la construcción	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACIÓN	Parametrizar los tiempos en cada paso del expediente. Ellos saben que los expedientes pasan muchas veces por diferentes oficinas y cada ingreso genera demora (de hecho usan el sistema de seguimiento de expedientes de la provincia y se caminan todas las reparticiones para agilizarlos)	Establecer y definir plazos claros y cumplibles para cada área haciéndose responsable de sus tareas.



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz	Solución Propuesta
54	Camara de la construcción	TO DAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	La demora en el pago de los certificados de obra, incluso en situaciones de bajo monto, genera una acumulación de intereses por mora que se convierte en una suma significativa con el tiempo. La causa principal es la falta de automatización en el cálculo y pago de estos intereses.	Automatización del cálculo de intereses: Implementar un sistema que calcule automáticamente los intereses por mora en función del monto y el plazo del pago vencido.
55	Camara de la construcción	TO DAS	TO DAS	ESTANDARIZACIÓN	Anticipos financieros no cumplen con su función; debido a que por normativa nunca se cobran los anticipos en tiempo y forma. Demora en el Acta de Inicio de Obra. Para obras de menos de 12 meses es mas engorroso tramitar el anticipo financiero, porque se paga nunca antes del 2 o 3er. certificado de obra pagado dado que necesitan el acta de INICIO DE OBRA	Revisar normativa sobre anticipo financiero, contemplando las demoras por Acta de Inicio de Obra
56	Camara de la construcción	TO DAS	TO DAS	COMUNICACIÓN	Formas que se tenga buena relación entre ministerio y camara, en camara hay desconfianza ya que no saben si la demora es falta de plata, o es error o trasapelación. Muy poca claridad.	Contemplar con la digitalización, algun estado de expediente donde la contratista pueda conocer donde esta su expediente. Inclusive este podria ser un portal de comunicación inclusive.
57	Camara de la construcción	TO DAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Los recibos de sueldo son quincenales y tienen que esperar hasta la ultima actualización y su firma para entregarlo como documentación adjunta. Lo que recae en tiempo de entrega y demora en la primera etapa de certificación de obra	Estandarizar el proceso de documentación por parte de la contratista
58	Camara de la construcción	MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	MEDICION	METODOLOGIA DE TRABAJO	A lo largo de la ejecución de obra, se identifican errores en el proyecto original, que requerirían una ampliación o modificación del proyecto, lo cual representan extensiones en los tiempos de ejecución. Termina el contratista haciendo de cargo de gastos extras para cumplir con plazos de obra y despues todo el proceso de redamo, reconocimiento y ajuste del proyecto original no termina sucediendo. (ej. en hospitales: sala de rayos sin paneles protectores y pasillo para angulo de giro de camilla)	Estandarizar el proceso de revisión y de corrección de error de proyecto original,
59	Secretaria de Energia	TO DAS	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Mucha demora en la obtención de póliza de seguros por parte de la contratista, esto suma no menos de 5 días	Reducción en el plazo por la obtención de póliza, hacer algun aplicativo para que se pueda bajar la póliza directamente el contratista o la secretaria.
60	Horacio Centeno - Vialidad	TO DAS	AUDITORIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	No hay análisis de documentación en su totalidad, va y vuelve por los distintos errores	Hacer 1 control integral de expediente en la primer intervención. Marcando la totalidad de observaciones a subsanar
61	Horacio Centeno - Vialidad	VIALIDAD	TO DAS	METODOLOGIA DE TRABAJO	No pueden realizar trabajo paralelo ya que dependen de un único documento en curso.	Si se tiene digitalizado, se pueden hacer varios trabajos a la vez y luego juntar todos para el control de los mismos de una sola vez
62	Brenda Góngora - Despacho - Vialidad	VIALIDAD	CERTIFICACIÓN	ESTANDARIZACIÓN	Informes no claros y poca específicos desde la parte técnica, esto hace que existan consultas y repreguntas. Sobre todo cuando hay demora en obra	Tener informes modelos ya precargados en PDF con items sujetos a carga manual (datos, % de lluvia, etc) para homogeneizar el abanico de informes con los que se manejan.
63	Brenda Góngora - Despacho - Vialidad	TO DAS	PROYECTO DE RESOLUCIÓN	ESTANDARIZACIÓN	En el documento muchas veces están duplicados los considerandos que se agregan al expediente; alargando los certificados y complicando su interpretación.	Tener documentos ya precargados con posibles items cambiables para la normativa legal, dejando poco margen a la generación de considerandos o de duplicación de documentos.
64		TO DAS		ESTANDARIZACIÓN	La ley de Obras Publicas, con un plazo de 60 días de pago, aunque se pague en termino no favorece a la participación de medianas y pequeñas empresas. Tampoco es interesante para empresas grandes tomar licitaciones medianas. Esto genera costos mas altos para obra publica, donde involucra un costo financiero elevado y poca cartera de contratistas que puedan trabajar con esta rigidez normativa y pago tan diferido.	Tener un proceso simplificado que induya pequeñas y medianas obras con flexibilidad para pequeñas y medianas empresas.



Nro.	Reunión	REPARTICIÓN	ETAPA	Categoría de Hallazgo	Causa Raíz	Solución Propuesta
65		MINISTERIO PLANEAMIENTO - ARQUITECTURA	TODO	METODOLOGIA DE TRABAJO	Difícil encontrar un referente para validación del proceso en su totalidad en dicha repartición. Cada Dirección trabaja de manera estanca.	No hay conocimiento del proceso en su conjunto ni interés por las controversias y complicaciones en los sectores componentes y generadores de valor del certificado
66	Marina Salcedo - Auditoría	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACION	Las justificaciones que las reparticiones consideran válidas, para los auditores no lo son y no responden a su pedido. Sin poder llegar a acuerdo y esto repercutiendo en el tiempo de ida y vueltas del certificado.	Check list de las consideraciones necesarias por auditoría.
67	Marina Salcedo - Auditoría	TODAS	LEGALES	METODOLOGIA DE TRABAJO	Las redacciones son muy ambiguas. Tienen que declarar por que ley se rige el certificado y muchas veces sugieren más de una norma.	Lista con las leyes aplicables y un cumple o no cumple.
68	Marina Salcedo - Auditoría	TODAS	TODAS	ESTANDARIZACION	Demora cuando se hace una observación a un expediente. Las reparticiones tienen muchos pasos burocráticos que hacen que sumen días de trámite.	acortar pasos e instancias para acelerar que el expediente llegue al área que va a efectuar la corrección
69	German Rojas	TODAS	TESORERIA GRAL. PROVINCIA	METODOLOGIA DE TRABAJO	Cuando tesorería hace la priorización por fecha de certificado a pagar, no hacen el control del certificado, esperando que se llegue a la fecha de pago para controlar. El problema es que si hay alguna observación, ya se demora el pago.... mientras el certificado se entregó con margen para que eso no suceda.	Se debería corregir y controlar que no haya ninguna observación o problema para luego priorizar por fecha el pago el certificado. Así las reparticiones que entregan con margen también se tiene margen para la corrección y el certificado queda pendiente de pago pero con la conformidad que esta OK.

Fuente: Elaboración propia

9. CLASIFICAR POR IMPACTO Y FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

A partir del análisis realizado en las diferentes reparticiones que intervienen en el proceso de obra pública de la provincia de Entre Ríos, y como se mencionó anteriormente, se identifican un total de 69 oportunidades de mejora, cada una de ellas orientadas a optimizar la eficiencia, la transparencia y la coordinación de las actividades propias del proceso. Estas oportunidades fueron clasificadas meticulosamente en función de dos criterios fundamentales: **Impacto - Implementación**.

En cuanto al **Impacto**, las oportunidades se analizaron según su capacidad para generar resultados significativos en términos de ahorro de recursos, reducción de tiempos, mejora en la metodología de trabajo, mejora en la toma de decisiones y su cumplimiento normativo. Las clasificaciones en este criterio se definieron como **muy alto impacto**, **alto impacto**, **impacto intermedio**, **bajo impacto** y **muy bajo impacto**, considerando la magnitud de los beneficios que cada acción podría aportar al sistema global.

Respecto a la **implementación**, las oportunidades se evaluarán según la complejidad, los recursos requeridos y el tiempo necesario para ejecutarlas. De esta forma, se establecen cinco categorías: **implementación muy fácil** e **implementación fácil**, son consideradas de inmediata implementación y son aquellas soluciones que pueden aplicarse rápidamente con recursos existentes; **implementación intermedia**, para

acciones que requieren una planificación más detallada y recursos adicionales moderados; La **implementación difícil e implementación muy difícil**, son a largo plazo y están reservadas para intervenciones estructurales que exigen una inversión y un esfuerzo organizativo más significativo.

Esta clasificación no solo permite priorizar las acciones más relevantes y factibles, sino también establecer un cronograma estratégico para la puesta en marcha de las mejoras. Asimismo, se diseñan indicadores de seguimiento para monitorear el avance de cada acción correctiva y evaluar su efectividad en el tiempo, asegurando que las iniciativas adoptadas contribuyan de manera sostenible a fortalecer la gestión del proceso de obra pública.

Tabla 9 – Matriz Impacto - Implementación

Impacto (1 a 5)	5 Muy alto	2	17	15	6	1
	4 Alto	2	11	10	2	0
	3 Intermedio	0	0	2	1	0
	2 Bajo	0	0	0	0	0
	1 Muy bajo	0	0	0	0	0
		1 Muy Difícil	2 Difícil	3 Intermedio	4 Fácil	5 Muy fácil
Facilidad Implementación (1 a 5)						

Fuente: Elaboración Propia

10. CONFECCIONAR UN MAPEO DE TECNOLOGÍAS, APLICATIVOS Y SUS INTERRELACIONES.

10.1. ANALIZAR LA DOCUMENTACIÓN Y MAPA DE APLICATIVOS Y TECNOLOGÍAS EXISTENTES

Dentro del contexto del proceso de obra pública, resulta fundamental llevar a cabo un análisis exhaustivo de la documentación disponible y de los aplicativos o tecnologías existentes, con el objetivo de identificar las brechas y oportunidades para mejorar la gestión y eficiencia del sistema actual. Este análisis adquiere especial relevancia al tratarse de un proceso mayoritariamente manual y cuidado de sistemas de soporte tecnológico que facilitan la integración, el control y la trazabilidad de las operaciones.

La revisión de la documentación tiene como propósito principal evaluar la coherencia, la actualización y la accesibilidad de los registros y procedimientos que sustentan la gestión de obra pública. En este sentido, se analizan los formularios, informes y registros utilizados por las distintas reparticiones, con el fin de identificar redundancias, inconsistencias o información crítica que no se encuentra debidamente registrada o estructurada. Este ejercicio también permite determinar si los documentos cumplen con los estándares normativos y operativos exigidos.

Considerando estas limitaciones, el análisis se orienta a:

1. **Identificar oportunidades de automatización:** Reconociendo las tareas repetitivas y de alto volumen que pueden ser optimizadas mediante la implementación de sistemas tecnológicos.
2. **Evaluar la viabilidad de integración:** Analizando cómo las herramientas existentes pueden adaptarse o reemplazarse para lograr una mayor conectividad y eficiencia en las operaciones.
3. **Proponer soluciones a corto y mediano plazo:** Diseñando estrategias para introducir soporte tecnológico que permita transitar hacia un modelo más eficiente, sin comprometer la operación actual.

Este enfoque permite no solo visualizar el estado actual del proceso, sino también establecer una hoja de ruta clara hacia la digitalización y modernización del sistema. La transición hacia un modelo de gestión soportado por tecnología resulta esencial para

garantizar un manejo más transparente, ágil y confiable del proceso de obra pública, alineado con los principios de eficiencia administrativa y rendición de cuentas.

Debido a esto, pasamos a detallar la documentación que se genera en cada una de las etapas para la Certificación de Obra Pública en la Provincia de Entre Ríos.

DOCUMENTACIÓN PRINCIPAL POR ETAPA DEL PROCESO

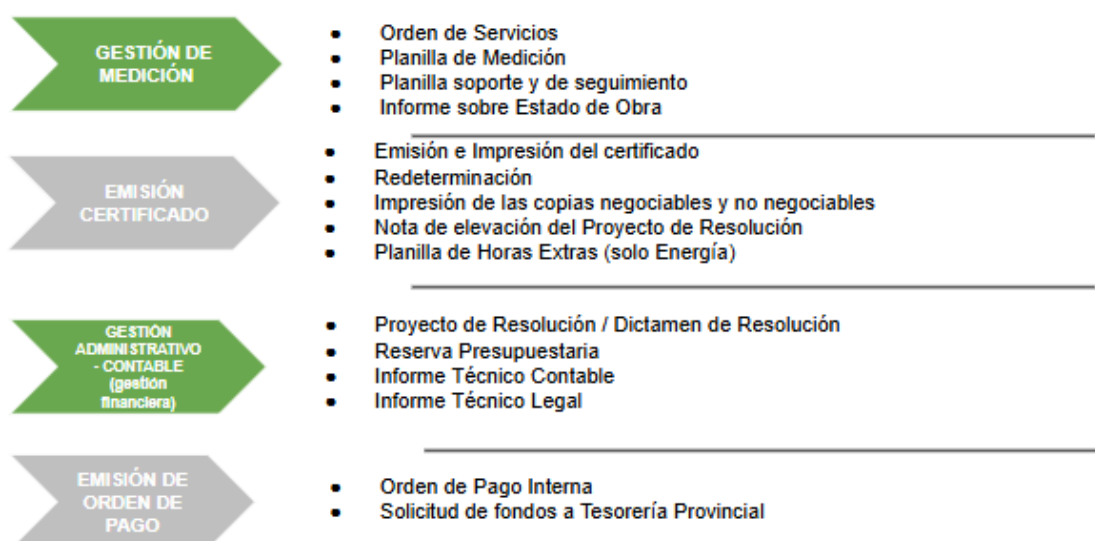


Figura 37 – Documentación por etapa del proceso.

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

10.2. REVISAR LA DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON LOS SISTEMAS Y APLICACIONES UTILIZADAS EN EL PROCESO, Y CREAR UN MAPA DE SUS INTERRELACIONES.

El análisis del mapa de aplicativos y tecnologías existentes busca identificar las herramientas que actualmente se utilizan, aunque de manera aislada o parcial, para apoyar ciertas tareas específicas. En procesos manuales, es común encontrar tecnologías básicas como hojas de cálculo, bases de datos locales o aplicativos no integrados que se emplean de manera fragmentada por diferentes áreas. Estas herramientas, aunque útiles en ciertos casos, tienden a generar desafíos como la duplicación de esfuerzos, errores humanos y falta de visibilidad global del proceso.

El proceso de obra pública actualmente enfrenta serias limitaciones debido a la ausencia de sistemas integrales de soporte tecnológico, lo que genera una fuerte dependencia de herramientas básicas como planillas Excel. Estas planillas son utilizadas a lo largo de diferentes etapas críticas del proceso. Aunque las planillas Excel ofrecen una solución básica para registrar y organizar datos, su uso presenta importantes desafíos en términos de eficiencia, integridad de la información y capacidad de escalabilidad.

La dependencia de planillas manuales dificulta la estandarización de la información entre las reparticiones involucradas y aumenta el riesgo de errores humanos, como duplicación de datos o registros incompletos. Además, la falta de integración entre las planillas utilizadas por distintas áreas impide una visión global del proceso, obstaculizando la trazabilidad y el seguimiento adecuado de los proyectos de obra pública. Esto también impacta negativamente en la capacidad de respuesta frente a auditorías o requerimientos específicos, ya que la información suele encontrarse dispersa o en formatos no estandarizados.

La ausencia de sistemas específicos, como plataformas centralizadas o software de gestión, también limita la automatización de tareas repetitivas y la implementación de controles en tiempo real que podrían optimizar significativamente la operativa. Este modelo basado en herramientas manuales no solo incrementa la carga administrativa, sino que también ralentiza la toma de decisiones estratégicas debido a la necesidad de consolidar información de manera manual en cada etapa del proceso.

Por lo tanto, la falta de sistemas de soporte representa una barrera clave para la modernización del proceso de obra pública, afectando tanto la eficiencia operativa como la transparencia y el control de la gestión. Este contexto refuerza la necesidad de

implementar soluciones tecnológicas integradas que permitan superar estas limitaciones y asegurar una administración más ágil y confiable de los recursos públicos.

10.3. REALIZAR ENTREVISTAS CON RESPONSABLES DE SISTEMAS, PARA COMPRENDER SU FUNCIONAMIENTO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO.

En el proceso de obra pública, no existe un sistema específico diseñado para gestionar de manera integral y automatizada las etapas relacionadas con la certificación de obras. Actualmente, las herramientas disponibles se limitan a un sistema de seguimiento de expedientes (Goberio) y al Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), utilizado principalmente para la gestión de tesorería y aspectos administrativos-financieros. Sin embargo, estas plataformas no están diseñadas ni adaptadas específicamente para abordar las particularidades del proceso de certificación de obra pública.

El sistema de seguimiento de expedientes, como Goberio, se utiliza principalmente para rastrear y registrar el flujo de documentos administrativos, pero no permite gestionar de manera eficiente las etapas técnicas del proceso, como la medición de avances, la redeterminación de precios o la emisión de certificados de obra; como tampoco permite la visualización del expediente. Por otro lado, el SIAF está enfocado en la gestión presupuestaria y contable, lo que lo hace útil para etapas relacionadas con la emisión de órdenes de pago, pero resulta insuficiente para abarcar las especificidades técnicas y operativas del proceso de certificación.

La ausencia de un sistema especializado genera una serie de limitaciones operativas. Por ejemplo, las áreas responsables deben recurrir a herramientas manuales, como planillas Excel, para registrar y procesar datos clave. Esto no solo incrementa la probabilidad de errores humanos, sino que también dificulta la trazabilidad, el análisis en tiempo real y la centralización de la información. Además, la falta de integración entre las herramientas existentes y las necesidades del proceso técnico obliga a realizar esfuerzos adicionales para consolidar y validar datos, lo que ralentiza los tiempos de respuesta y aumenta la carga administrativa.

A esta problemática tecnológica se suma el hecho de que los expedientes son trabajados mayoritariamente en formato físico, lo que genera una serie de complicaciones adicionales. El manejo de documentos físicos incrementa los riesgos de extravío, deterioro o retrasos en el traslado entre las distintas reparticiones involucradas. Además, dificulta la

accesibilidad inmediata a la información, ralentiza la consulta y verificación de datos, y exige espacios físicos destinados exclusivamente al almacenamiento de archivos. Esta situación no solo aumenta los costos operativos, sino que también impacta negativamente en la eficiencia y en la capacidad de respuesta del sistema.

10.4 – PROCESAR LA INFORMACIÓN RECOPIADA PARA IDENTIFICAR POSIBLES ÁREAS DE MEJORA EN LOS SISTEMAS UTILIZADOS.

La Secretaría de Modernización ha planteado como iniciativa estratégica la incorporación del sistema de Gestión Documental Electrónica (**GDE**), una plataforma ampliamente utilizada en otras jurisdicciones a nivel provincial. Este sistema tiene como objetivo principal digitalizar y modernizar la gestión de expedientes, eliminando el uso del formato físico y permitiendo una gestión más eficiente y transparente de los procesos administrativos, incluido el de obra pública.

El GDE se presenta como una solución integral que permitiría transformar la manera en que se gestionan los expedientes, al centralizar toda la documentación en formato digital y habilitar un seguimiento en tiempo real de cada etapa del proceso. Esto no solo mejoraría significativamente la trazabilidad y accesibilidad de la información, sino que también reduciría los riesgos asociados al manejo físico de documentos, como extravíos, deterioro o demoras en su traslado entre reparticiones.

Además, el sistema ofrece funcionalidades clave, como la posibilidad de incorporar firmas electrónicas, automatizar flujos de trabajo y garantizar un mayor control sobre los accesos y modificaciones de los documentos. Estas características permitirían no solo agilizar los tiempos de respuesta, sino también fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión pública.

La implementación del GDE también estaría alineada con los objetivos de modernización administrativa y eficiencia operativa promovidos a nivel provincial, favoreciendo la interoperabilidad entre las diferentes áreas y organismos involucrados en el proceso de obra pública. Esto facilita la integración de información, mejorando la comunicación interdepartamental y optimizando los recursos disponibles.

De concretarse esta iniciativa, se marcaría un avance significativo hacia la digitalización y automatización de la gestión de expedientes, sentando las bases para un

sistema más moderno, ágil y accesible, que responde de manera efectiva a las demandas actuales del proceso de obra pública.

En el marco de la evaluación integral del proceso de obra pública, se llevó a cabo un análisis comparativo exhaustivo de las planillas empleadas en el proceso de certificación. A continuación, se presenta una versión resumida de los datos obtenidos.

Tabla 10 – Comparación de planillas utilizadas

Contenido de Planillas / Tablas	Dirección Hidráulica	Dirección de Obras Sanitarias	Dirección de Arquitectura y Construcciones	Dirección de desarrollo Gasífero	Dirección General de Vialidad	IAPV	Auditoría
Cómputo métrico	x		x				
Medición	x	x	x	x	x		
Certificación	x	x	x		x	x	x
Resumen total	x	x	x		x		x
Adecuación provisoria	x		x			x	x
Cálculo descuento anticipo	x						
Curva / Plan de trabajo	x	x	x		x		
Datos PROFESA		x					
Acta medición PROFESA		x					
Certificado PROFESA		x					
Resumen PROFESA		x					
Hoja de ruta					x		
Puntaje Contratistas		x					
Cuadro comparativo de obras			x				
Seguimiento de obras							x

Fuente: Elaboración propia

El objetivo principal de este análisis fue identificar las similitudes, diferencias y posibles inconsistencias en la información registrada, con el fin de estandarizar y optimizar el flujo de datos entre las áreas involucradas en el proceso.

El estudio fue desarrollado considerando las características particulares de cada repartición y la manera en que su contribución impacta en la emisión del certificado final. Las reparticiones analizadas incluyen: Dirección Hidráulica, Obras Sanitarias, Arquitectura y Construcciones, Desarrollo Gasífero, Vialidad, IAPV y Contaduría General (Auditoría). Es relevante destacar que, aunque la Contaduría General no es el organismo encargado de elaborar el certificado final, desempeña un papel crucial en el proceso, ya que su función consiste en verificar que las planillas estén debidamente confeccionadas y que contengan la información necesaria para el análisis y la certificación, tomando como base su propia planilla de trabajo para realizar la comparación.



En términos generales, el análisis evidenció que la única planilla que mantiene un formato homogéneo y es utilizada de manera consistente en todas las reparticiones es la correspondiente a la medición. Por otro lado, todas las reparticiones, a excepción de Desarrollo Gasífero, confeccionan una tabla de Certificación seguida de los cálculos correspondientes para el Resumen Total de los datos.

En lo que respecta al Ministerio de Planeamiento, se observó que las planillas asociadas con la medición, la confección de certificados, las adecuaciones, los resúmenes, el plan de trabajo y los cálculos presentan en su mayoría un formato y estructura uniforme. Sin embargo, se identificaron algunas particularidades relevantes: la repartición de Arquitectura incluye un cuadro comparativo de obras para la actualización de montos, mientras que Obras Sanitarias agrega el puntaje a contratistas y emplea planillas con el formato de PROFESA.

Por último, la repartición de Vialidad se distingue por incorporar un análisis adicional relacionado con los tiempos del proceso, el cual se detalla en una hoja de ruta específica donde se presenta información sobre la duración del proceso y el estado físico del certificado.

A partir de este primer análisis, se ha demostrado la existencia de uniformidades como variaciones en las planillas utilizadas por las diferentes reparticiones. Sin embargo, con el objetivo de establecer una base sólida para la estandarización de los formatos, el contenido y el flujo de información, se realizó un análisis en detalle de cada una de las planillas y tablas previamente mencionadas, con el fin de optimizar la eficiencia del proceso de certificación en la obra pública.

A continuación, se presenta la tabla con la información específica que muestra el contenido de cada una de las planillas anteriormente utilizadas. Para facilitar su lectura y comprensión, la misma se encuentra adjunta al presente informe como *Anexo 1 – Tabla de comparación de contenido de planillas utilizadas*.



Tabla 11 - Comparación de contenido de planillas utilizadas.

Dirección	Dirección Hidráulica								Dirección Obras Sanitarias									
	Nombre Hojas de Excel	Cómpu métrico	Medición	Certificación	Resumen total	Adecuación provisorio	Cálculo descuento anticipo	Curva	Medición	Certificación	Resumen total	Curva Avenaz	Curva Inyecciones	Pende ntaje	Datos	Acta medición	Certificado	Resumen
	Cantidad de hojas por Excel	1	1	1	1	1	1	1	10	9	10	7	7	11	1	1	1	1
General	Nombre de Obra	x	x	x	x	x			x	x	x				x	x	x	x
	Nº Certificado	x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x
	Nº Avenaz																	
	Comienzo		x						x							x	x	x
	Localidad	x	x	x					x	x						x	x	x
	Contratista	x	x	x	x	x			x	x	x					x	x	x
	CUIT Contratista															x	x	x
	Sistema de Ejecución			x						x						x	x	x
	Ubicación									x						x	x	x
	Código SIPE									x						x	x	x
	Decreto / Resolución					x				x						x	x	x
	Expediente								x	x								
	Valor UVI																	
	Firma		x	x	x	x												
Copias	Copia susceptible									x								
	Copia no susceptible									x	x							
Montos definidos	Monto Contrato			x			x			x				x				
	Monto Ampliación			x														
	Monto Contrato Total			x				x						x				
	Artículo Finalizado						x											
Avances	% Avance Acumulado anterior																	
	% Avance Previsto			x				x		x				x		x		
	% Avance Acumulado Previsto			x						x				x		x		
	% Avance Acreditado (real)			x						x				x		x		
	% Avance Acumulado Real			x						x				x		x		x
Fechas	Periodo / Paseo	x		x		x		x		x				x	x	x	x	
	Fecha Inicio															x	x	
	Fecha Finalización															x	x	
	Fecha Adjudicación			x						x								
	Fecha Aprobación									x								
	Fecha Contrato			x						x								
	Fecha Inicio y Finalizado			x						x								
	Fecha Medición			x					x	x					x	x	x	
	Fecha Vencimiento									x								
	Fecha Actualización						x											
Obras Autorizada	Item	x	x	x					x	x						x	x	
	Descripción	x	x	x					x	x						x	x	
	Unidad de medida	x	x	x					x	x						x	x	
	Longitud	x							x									
	Ancho	x							x									
	Profundidad / Altura	x							x									
Obras Autorizada	Subt.								x									
	Recepciones					x												
	Cantidad	x	x	x					x	x								
	Total	x							x									
	Precio Unitario			x						x								
Obras Autorizada	Precio del ítem			x						x								
	Cantidad mes anterior		x						x	x						x		
	Cantidad Acumulado		x						x	x						x		
	Cantidad presente mes		x	x					x	x						x	x	
	Cantidad total		x	x					x	x						x	x	
Obras Autorizada	Importe anterior			x	x						x						x	x
	Importe presente mes			x	x	x				x	x						x	x
	Importe total			x	x	x				x	x						x	x
	Cantidad a autorizar																	
	Importe a autorizar																	
Modificación a autorizar	Cantidad de aumento																	
	Importe de aumento																	
	Cantidad de disminución																	
	Importe de disminución																	
	Importe de aumento																	
Obras Autorizada	Deducción para fondo de reserva de mes anterior				x						x							
	A deducir para fondo de reserva del presente cert.				x						x							
	Total fondos de reserva deducciones				x	x					x							x
	Suma meta a pagar a contratista				x						x							x
	Cálculo con UVI																	
	Cálculo con IC																	
	Coefficiente de variación del periodo						x											
	Coefficiente de variación de referencia ponderado						x											
	Factor Adecuación Provisoria						x											
	Importe total de adecuación provisorio del cert.						x											
	A deducir por anticipo financiero						x											
	Importe neto a pagar por adecuación provisorio						x											
	% aumento variación fijo							x										
	Nuevo % a descontar							x										
	Monitor de corte							x										
	Costos básicos							x										
	Demuestro							x										
	Se hizo a recuperar							x										
	Redondeo finalización																	



Dirección	Dirección de Arquitectura y Construcciones							Dirección Gasífera	Dirección General de Vialidad					MAPU		Auditoría
	Nombre Hojas de Excel	Cómputo métrico	Medición	Certificación	Resumen total	Adecuación provisoria	Curva Inversiones / Plan de Trabajo		Cómputo métrico	Medición	Certificación	Resumen total	Curva de Inversión	Certificación	Adecuación UVI/KC	Seguimiento de obras
	Cantidad de hojas por Excel	1	1	2	3	2	3		1	3	3	3	3	3	1	1
General	Nombre de Obra	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nº Certificado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nº Anexo					x				x					x	
	Comitente	x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	x
	Localidad	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Contratista	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	CUIT Contratista															
	Sistema de Ejecución			x		x				x						
	Licitación			x			x					x	x	x	x	
	Código SIPE											x	x	x	x	
	Decreto / Resolución	x				x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
	Expediente										x	x				
	Valor UVI									x				x	x	
	Firma	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	
Copias	Copia negociable			x	x							x				
	Copia no negociable			x								x				
Montos definidos	Monto Contrato			x				x	x		x	x		x	x	x
	Monto Ampliación			x												x
	Monto Contrato Total			x							x	x		x	x	x
	Anticipo financiero															x
M. Avances	M. Avance Acumulado anterior									x						
	M. Avance Previsto			x			x							x		
	M. Avance Acumulado Previsto			x						x			x	x		
	M. Avance Alcanzado real			x						x	x	x	x	x	x	x
Fechas	M. Avance Acumulado Real			x						x			x	x	x	x
	Periodo / Plazo	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Fecha Inicio	x		x				x	x	x	x	x	x			
	Fecha Finalización							x					x			
	Fecha Adjudicación			x							x	x				
	Fecha Aprobación															
	Fecha Contrato			x				x			x	x		x	x	x
	Fecha Inicio y Replanteo			x				x				x	x			x
	Fecha Medición			x					x	x	x					
	Fecha Vencimiento				x	x		x								
Obra Autorizada	Fecha Actualización				x	x										
	Item	x	x	x			x	x	x	x	x		x	x		
	Descripción	x	x	x				x	x	x	x			x		
	Unidad de medida	x	x	x				x	x		x			x		
	Longitud															
	Ancho															
	Profundidad / Altura															
	Subt.															
	Percentajes									x					x	
	Cantidad	x	x					x			x					
Obra Certificada	Total	x						x								
	Precio Unitario	x						x	x		x					
	Precio del Item	x						x	x		x					
	Cantidades mes anterior			x							x					
	Cantidades Acumulado			x	x						x					
	Cantidades presente mes			x	x						x					
	Cantidades total			x	x						x					
	Importe anterior				x			x	x			x		x	x	x
	Importe presente mes				x	x		x	x				x	x	x	x
	Importe total			x	x		x		x		x	x	x	x	x	x
Modif. a autorizar	Cantidad a autorizar							x								
	Importe a autorizar							x								
	Cantidad de aumento															
	Importe de aumento															
Obra Autorizada	Cantidad de disminución							x								
	Importe de disminución							x								
	Deducción para fondo de reparo de mes anterior			x	x											
	Adecuación para fondo de reparo del presente cert.				x							x				
	Total fondos de reparo deducidos				x	x								x	x	x
	Suma neta a pagar a contratista				x							x			x	
	Cálculo con UVI													x	x	
	Cálculo con KC													x	x	
	Coefficiente de variación del periodo															
	Coefficiente de variación de referencia ponderado															
Obra Autorizada	Factor Adecuación Provisoria					x										
	Importe total de adecuación provisoria del cert.					x										
	Adecuación por anticipo financiero											x			x	
	Importe neto a pagar por adecuación provisoria					x										
	M. aumento variación fig. 5															
	Nuevo M. a descontar															
	Monitoreo corte															
	Costos básicos															
	Descuento															
	Saldo a recuperar															
Obra Autorizada	Redeterminaciones															x

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se ilustra detalladamente las variaciones y coincidencias observadas entre las planillas. Cabe señalar que los colores en las tablas se emplean con el fin de facilitar la identificación visual de las planillas que comparten similitudes en su estructura.

Este análisis ha permitido evidenciar que las planillas utilizadas presentan una estructura y contenido heterogéneo, lo que dificulta la integración y el procesamiento eficiente de la información. Se ha observado que algunas reparticiones emplean formatos propios, con criterios de registro y niveles de detalle que no siempre coinciden con los requisitos establecidos para el proceso de certificación. Como resultado, se generan discrepancias en la calidad y completitud de los datos, lo que afecta la trazabilidad y la fiabilidad del certificado emitido.

Además, se han identificado redundancias en ciertos registros y vacíos de información crítica en otros, lo cual incrementa la necesidad de realizar validaciones manuales y retrabajos en las etapas posteriores del proceso. Estas inconsistencias no solo ralentizan el flujo operativo, sino que también incrementan el riesgo de errores que podrían ocasionar retrasos o problemas relacionados con el cumplimiento normativo.

En consecuencia, el análisis resalta la necesidad de avanzar hacia la estandarización de las planillas de medición y certificación, estableciendo un formato único y consensuado entre las reparticiones. Este formato debe incluir criterios claros y uniformes para la recolección, registro de datos y sus respectivos cálculos, asegurando que se ajusten a los requerimientos técnicos y normativos del proceso de certificación. Asimismo, se recomienda implementar controles iniciales y validaciones de los datos en su origen, con el fin de minimizar las inconsistencias y optimizar los tiempos de procesamiento.

En conclusión, este esfuerzo de análisis y comparación representa un paso fundamental para mejorar la integración y la eficiencia del proceso de certificación, fortaleciendo la base documental que sustenta la emisión del certificado y, en última instancia, contribuyendo a la mejora continua en la gestión de la obra pública.

10.5 – CONSTRUIR DE FORMA PRELIMINAR UN MAPA DE LOS SISTEMAS UTILIZADOS Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO



Figura 38 – Gráfico sobre Mapeo de Sistemas y aplicativos.

Fuente: Elaboración propia en base a información relevada durante el proceso

El gráfico representa el flujo del proceso de certificación de obras públicas dividido en cuatro etapas principales: **Medición**, **Emisión de Certificado**, **Gestión Administrativa-Contable**, y **Emisión de Orden de Pago**. Aunque se hace referencia a ciertos sistemas como Goberio y SIAF, es importante señalar que el proceso en su totalidad sigue siendo manual y dependiente de documentos en formato físico y planillas Excel, lo que limita significativamente la eficiencia operativa.

Medición:

- En esta etapa, se realiza la medición física de los avances de la obra, lo cual está registrado en **planillas de medición**.
- Se menciona el sistema "Goberio" como una herramienta de seguimiento de expedientes, pero su rol no está diseñado para gestionar los aspectos técnicos ni para digitalizar esta información.
- Toda la documentación que alimenta esta etapa se genera y administra de manera manual, en formato físico.

Emisión de Certificado:



- Con base en las planillas de medición y redeterminación de precios, se emite un certificado que respalda el avance de la obra.
- Nuevamente, el sistema "Goberio" se utiliza solo para el seguimiento del expediente, pero no para emitir o gestionar el certificado de manera automatizada.
- La emisión del certificado depende de planillas manuales, lo que incrementa la posibilidad de errores y retrabajos.

Gestión Administrativa-Contable:

- En esta etapa, se utilizan los sistemas **SIAF** (para la gestión presupuestaria y financiera) y "Goberio" (seguimiento de expediente).
- Sin embargo, estos sistemas no están integrados con las etapas previas ni diseñados específicamente para el proceso de certificación de obra pública.
- La gestión contable y administrativa se apoya en planillas Excel, lo que refleja la falta de un sistema centralizado y automatizado.

Emisión de Orden de Pago:

- Finalmente, la orden de pago es gestionada utilizando los sistemas SIAF y Goberio, pero sigue siendo un proceso manual en gran medida.
- La información es trasladada de forma física a través de planillas Excel, lo que genera redundancias, riesgos de error y mayores tiempos operativos.

Problemática Sistémica del Proceso

- **Falta de Integración:** Los sistemas mencionados no están diseñados para interactuar entre sí ni para gestionar de forma integral el proceso de certificación de obras.
- **Dependencia de Documentación Física:** Todo el proceso se sustenta en documentos físicos y planillas manuales, lo que dificulta la trazabilidad, incrementa los riesgos de pérdida o deterioro de información y reduce la eficiencia operativa.

- **Riesgo de errores:** El manejo manual de datos en Excel y el traslado físico de documentos incrementan significativamente la probabilidad de errores, duplicación de información y retrasos.
- **Falta de automatización:** La ausencia de un sistema especializado que centralice la información y tareas automáticas clave ralentiza el proceso y dificulta la toma de decisiones informadas.

Este mapeo evidencia la urgente necesidad de modernizar el proceso mediante la incorporación de sistemas tecnológicos que permitan digitalizar, automatizar y centralizar la gestión de información en todas las etapas. Esto no solo mejoraría la eficiencia, sino que también fortalecería la transparencia y trazabilidad del proceso de obra pública.

11. VALIDAR A TRAVÉS DE ENTREVISTAS LOS HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES OBTENIDOS DURANTE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE VALIDACIÓN

En el marco de la reingeniería del proceso de certificación de obra pública en la Provincia de Entre Ríos, se llevaron a cabo dos etapas de validación fundamentales. En la primera etapa, se realizaron entrevistas con referentes clave del proceso, quienes están directamente involucrados en el día a día de las operaciones. Con estos actores, se validaron los diagramas de flujo identificados del proceso y de cada repartición, se validó la secuencia de acciones y la documentación generada a lo largo de los procesos. En esta etapa, además se validaron las oportunidades de mejora previamente identificadas.

Tras incorporar los ajustes surgidos de esta fase inicial, se procedió a una segunda etapa de validación, que se llevó a cabo a un nivel superior y con una visión más estratégica. En esta etapa, se discutieron las oportunidades de mejora detectadas y se evaluaron las soluciones propuestas, asegurando que los enfoques adoptados estuvieran alineados con los objetivos estratégicos de la Secretaría de Modernización.

Este proceso en dos etapas no solo garantiza la calidad y la relevancia de la información recopilada, sino que también fomenta un fuerte compromiso entre los participantes, quienes se sintieron parte activa de la transformación del proceso. Finalmente, toda la retroalimentación fue documentada y los resultados utilizados para

refinar las propuestas, asegurando que el rediseño fuera más efectivo y aplicable en la práctica.

Tabla 12 – Tabla de Validaciones final

Nº	ORGANISMO	DIRECCIÓN	AREA	RESPONSABLE
1	Camara de la Construcción	Camara de la Construcción		Daniel Guerra
2	Camara de la Construcción	Camara de la Construcción		Alejandro Ferrer (Ernesto R. Hornus S.A.)
3	Camara de la Construcción	Camara de la Construcción		Gervasio Viola (Sustenta S.R.L.)
4	Unidad ejecutora	Unidad ejecutora	Dirección General	Gustavo Cusinato y equipo
5	IAPV	IAPV	Dirección de Obra	Martin Arredondo
6	Secretaría de Planeamiento	Secretaría de Planeamiento	Dirección Administrativo Contable	Francisco Muñoz Mezzavoce / Nilda Perrone
7	Secretaria de Energia	Secretaria de Energia	Dirección de Administración	German Rojas
8	Secretaria de Energia	Secretaria de Energia	Dirección de Administración	German Rojas
9	Secretaria de Modernización - equipo Contable y Legal . Ex UEP	Secretaria de Modernización - equipo Contable y Legal . Ex UEP		Martin Retamar, Walter y Rodrigo
10	Ministerio de Planeamiento	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Dirección General de Arquitectura y Construcciones	Ing. Claudia A. Benavento / Ayelen Almada / Natalia David
11	Contaduria de la Provincia	Auditoria	Auditoria Planeamiento	Cdora. Marina Salcedo
12	Dirección Provincial de Vialidad			Santiago Frutos
13	Dirección Provincial de Vialidad			Lorena Pros - construcción de certificados
14	Dirección Provincial de Vialidad			Marcos Larraul
15	Secretaria de Modernización	Secretaria de Modernización	Director General de Modernización Administrativa	Alejandro Mildemberger

Fuente: Elaboración propia

12. DISEÑAR Y CONSTRUIR EL INFORME DE RESULTADOS CON LAS CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PRÓXIMOS PASOS SUGERIDOS SOBRE LA SITUACIÓN RELEVADA.

El diseño y construcción del informe de resultados es una instancia crítica que tiene la finalidad de comunicar de manera clara y efectiva todo el trabajo realizado, los hallazgos obtenidos de la situación relevada, ofrecer conclusiones, recomendaciones y una hoja de ruta sobre los próximos pasos a seguir.

A continuación, detallamos cómo estructuramos este informe para garantizar que sea comprensible y útil para todos los interesados.



1. **Alcance del Proyecto:** Se validaron los objetivos iniciales establecidos al principio del proyecto de reingeniería, tales como la recopilación de los procesos involucrados, la identificación de cuellos de botella, la estandarización de puntos clave, y la revisión de los sistemas utilizados en todo el proceso de certificación de obra pública.
2. **Cronograma de Actividades:** El trabajo se desarrolló de acuerdo a las tres fases planteadas desde el inicio: desde el relevamiento y mapeo de los procesos, la identificación de oportunidades de mejora y su análisis detallado hasta el diseño de las propuestas de mejora basadas en los hallazgos obtenidos.
3. **Resultados Fase 1:** Se validaron las entrevistas de esta primera etapa junto con sus entrevistados, los documentos relevados y los mapeos de procesos de manera cuantificable, obteniendo un panorama claro de todo el trabajo realizado.
4. **Mapeo General del Proceso:** A través de este mapeo, se obtuvo una visión completa del proceso de certificación de obra pública, desde su inicio hasta la finalización del certificado, permitiendo comprender las responsabilidades de cada etapa y las direcciones implicadas.
5. **Mapeo por Etapas:** Cada una de las 7 fases del proceso se desglosó en detalle, identificando los puntos clave, los nodos de decisión, la documentación necesaria y los sistemas involucrados en cada etapa.
 - **Comparación de Planillas:** Se verificó la necesidad de estandarizar las planillas de Excel utilizadas, con el objetivo de mejorar la informatización y digitalización del proceso. Se propuso además el desarrollo de formularios con formatos definidos, que contribuirían a la estandarización y a una mayor eficiencia operativa.
 - **Roles y Responsabilidades:** Junto con la Matriz RACI y los diagramas de flujo, se verificó la definición de los responsables de cada proceso, las intervenciones necesarias y las limitaciones que afectan la agilidad del trabajo.
6. **Oportunidades de Mejora:** Se identificaron 69 oportunidades de mejora, que abordan desde las metodologías de trabajo hasta las falencias en los recursos informáticos, las capacitaciones, el contenido de las planillas utilizadas, la complejidad en el seguimiento del avance de obra y los trabajos realizados en silos, sin una revisión integral, entre otros.

7. **Soluciones Propuestas:** Las soluciones planteadas incluyen la implementación de documentación digital, procesos estandarizados, copias negociables y no negociables estandarizadas, la integración del control de la documentación del contratista, la revisión de los recursos informáticos, y la eliminación de procesos estancos innecesarios.
8. **Implementación:** Para llevar a cabo las soluciones propuestas, se esquematiza las mismas según el impacto y la facilidad de implementación. Esta matriz está orientada a la optimización de recursos, reducción de tiempos, metodologías de trabajo eficientes y mejorar la toma de decisiones. Con esto en curso, se discuten los pasos a seguir y los tiempos disponibles para dar el seguimiento a la mejora continua de la reingeniería planteada.

13. PRESENTAR EL TRABAJO CON LOS HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO

Finalmente, se presentó el informe de resultados siguiendo la estructura detallada en el punto anterior. En este informe, se puso énfasis especial en identificar las diversas etapas del proceso, las direcciones intervinientes, la documentación generada en cada etapa, así como los roles y responsabilidades de cada uno de los actores involucrados.

A partir de este entendimiento profundo, se expuso la necesidad de estandarización de los procesos entre las distintas reparticiones. Este enfoque transformador tiene como objetivo no solo mejorar la coherencia en la ejecución de tareas, sino también eficientizar las metodologías de trabajo. Al establecer lineamientos claros y consistentes, se facilita la colaboración interdepartamental y se reducen las discrepancias que pueden surgir, promoviendo así un entorno de trabajo más armónico y productivo.

Además, todo este esfuerzo tiene la vista puesta en una futura digitalización del proceso. La implementación de herramientas digitales permitirá no solo optimizar la gestión de los flujos de trabajo, sino también garantizar una trazabilidad efectiva del proceso. Esto significa que, al contar con un registro digital de cada etapa, se podrá monitorizar el avance y el cumplimiento de responsabilidades, generando informes precisos y lograr cumplir con los plazos determinados para completar el proceso de certificación de obras públicas.

En resumen, el informe no solo presenta una evaluación detallada de la situación actual, sino que también establece un camino claro hacia la estandarización y digitalización de los procesos, lo que llevará a una mayor eficiencia y efectividad en el trabajo realizado por las distintas reparticiones involucradas.



14. VALIDAR Y AJUSTAR EN BASE A LA RETROALIMENTACIÓN RECIBIDA EN LA PRESENTACIÓN PARA EL PLAN DE MEJORA

A partir de los análisis y las validaciones realizadas, se concluye que el proceso de certificación de obra pública presenta áreas significativas de mejora, especialmente en la estandarización de los procedimientos, la digitalización de la documentación y la integración de las diferentes fases del proceso. Entre las principales conclusiones se encuentran:

- El proceso actual está fragmentado y presenta cuellos de botella que afectan su eficiencia.
- La falta de estandarización y el uso de herramientas no digitales ralentizan el trabajo y complican la supervisión del avance de obra.
- Existen oportunidades clave para mejorar la metodología de trabajo, la capacitación del personal y la infraestructura tecnológica.

Próximos Pasos

1. **Implementación de las soluciones propuestas** comenzando por la estandarización de los formularios y su documentación, teniendo en cuenta la cantidad de planillas planteadas en Tabla 10 y su contenido variable en Tabla 11. También se deben revisar los tiempos planteados ya que no coinciden con los esperados por el gobierno, llevando a ajustar los 6 meses que no se alinean con las expectativas.
2. **Digitalización del proceso y sus formularios.** Se plantearon otros 6 meses seguidos a la estandarización, pero esto tampoco se alinea a los tiempos esperados. Se está implementando GDE en la provincia de Entre Ríos y se espera que esto también se utilice en las reparticiones involucradas en esta reingeniería de procesos, aunque en ninguna de ellas se comenzó la capacitación inicial del programa.
3. **Desarrollo de un plan de capacitación** para el personal involucrado, con énfasis en nuevas tecnologías y metodologías de trabajo.



4. **Monitoreo continuo** de la efectividad de las mejoras implementadas y ajuste de los procesos según sea necesario.