

INFORME TÉCNICO

Análisis y optimización del proceso de tramitación de licencias urbanísticas

Ayuntamiento de Candelaria

DIAGNÓSTICO AS-IS · CAPACIDAD · COLAS · MODELO TO-BE · PLAN DE IMPLANTACIÓN

Naturaleza	Informe técnico de análisis y optimización de procesos basado en fuentes públicas
Versión	2.0
Enfoque	Ingeniería de procesos y gestión de capacidad
Base documental	Normativa vigente y documentación pública accesible
Fecha	4 de octubre de 2026
Estado	Documento técnico para análisis y toma de decisiones

Nota de independencia

El presente documento no es un informe emitido por el Ayuntamiento ni atribuye responsabilidades individuales. Analiza el proceso como sistema organizativo y distingue entre hechos documentados, inferencias de proceso e hipótesis de modelización.

Ficha de control del documento

Campo	Contenido
Finalidad	Analizar el flujo de licencias urbanísticas y proponer un modelo de gestión orientado a capacidad, tiempos y prevención del backlog.
Ámbito	Licencias urbanísticas de obra, con foco en obra mayor y en la fase de informe técnico.
Método	Mapeo AS-IS / TO-BE, teoría de colas, capacidad ETP, análisis de carga, Lean administrativo e indicadores de servicio.
Fuentes	Ley 4/2017 y Ley 7/2026 de Canarias; procedimientos publicados por Candelaria; comunicaciones oficiales sobre COACTFE y Gesplan; fuentes colegiales.
Limitación principal	No se ha accedido al gestor interno de expedientes, tiempos reales por fase ni dedicaciones efectivas de plantilla.
Uso de cifras	Las cifras de horas, ETP y mezcla de expedientes son hipótesis de ingeniería salvo cuando se indique expresamente que proceden de una fuente pública.

Criterio de lectura

Los apartados marcados como HECHO DOCUMENTADO se apoyan en fuentes públicas. Los apartados de MODELO o HIPÓTESIS son valores calibrables para dimensionar el proceso y no describen por sí mismos la productividad real del Ayuntamiento.

Índice

Resumen ejecutivo	3	9. Dimensionamiento de recursos por fase	12
1. Objeto, alcance y preguntas de análisis	3	10. Sistema de control, SLA e indicadores	12
2. Base documental, marco normativo y metodología	4	11. Capacidad flexible y tratamiento del backlog	13
3. Descripción del sistema actual (AS-IS)	5	12. Plan de implantación	14
4. Evidencia objetiva de tensión de capacidad	6	13. Riesgos y controles	15
5. Diagnóstico de ingeniería de procesos	6	14. Conclusiones y valoración técnica	15
6. Modelo de carga y capacidad	7	Anexo A. Modelo matemático y fórmulas	16
7. Simulación de escenarios	9	Anexo B. Datos necesarios para calibración	17
8. Diseño del proceso objetivo (TO-BE)	11	Fuentes documentales	18

Resumen ejecutivo

El presente informe examina el proceso de tramitación de licencias urbanísticas del Ayuntamiento de Candelaria como un sistema de producción administrativa sometido a demanda variable, restricciones de capacidad y tiempos de espera. El análisis no pretende sustituir la revisión jurídica de cada expediente ni evaluar el desempeño individual del personal municipal; su objeto es determinar si el diseño del flujo favorece o dificulta el cumplimiento de los plazos y qué cambios permitirían reducir los tiempos sin rebajar el nivel de control.

La evidencia pública disponible muestra que durante 2026 el Ayuntamiento recurrió a mecanismos extraordinarios de refuerzo para la emisión de informes técnicos: un convenio con el Colegio Oficial de Arquitectos de Tenerife, La Gomera y El Hierro (COACTFE), con un coste publicado de 23.364 euros y horizonte inferior a tres meses para la emisión de los informes incluidos, y un encargo a Gesplan, por 25.649,13 euros, para apoyar expedientes pendientes, en su mayoría de viviendas unifamiliares. Estas actuaciones constituyen una señal objetiva de tensión de capacidad en la fase técnica.^{[1][2]}

La Ley 7/2026, de 31 de julio, identifica además la demora en la emisión del informe técnico como el motivo más relevante de retraso en la tramitación de solicitudes de licencia y habilita mecanismos de colaboración para reforzar esa función cuando los medios propios resulten insuficientes. También establece que los informes técnico y jurídico se emiten de forma sucesiva y por ese orden.^[3]

Conclusión principal
El problema debe analizarse como una combinación de carga, capacidad, colas, variabilidad y retrabajo. Incrementar recursos puede ser necesario, pero sin rediseñar el flujo existe riesgo de que la capacidad adicional sea absorbida por las mismas ineficiencias.

45–60 días	70–80 %	≤ 4 semanas	3 relojes
Objetivo propuesto expediente limpio	Banda inicial de diseño de utilización	Cola técnica máxima antes de refuerzo	Municipal · promotor externo

Hallazgos esenciales

- El tiempo total de un expediente está formado por trabajo efectivo y, sobre todo, por esperas entre operaciones; ambos conceptos deben medirse por separado.
- La fase técnica es la restricción más probable del sistema y está respaldada por la evidencia de refuerzo externo y por el diagnóstico del legislador canario.
- Contar expedientes no es suficiente: debe transformarse la demanda en horas equivalentes por complejidad y compararse con ETP efectivos.
- Las subsanaciones deben volver prioritariamente al técnico que ya conoce el expediente, evitando reiniciar una cola general y el coste de reaprendizaje.
- El backlog histórico y el flujo nuevo requieren carriles y capacidades diferenciadas.
- La organización debe activar capacidad externa antes de incumplir plazos, utilizando semanas de trabajo pendiente como indicador adelantado.
- La métrica central debe ser el tiempo municipal neto, complementado por tiempos imputables al promotor y a otras administraciones.

1. Objeto, alcance y preguntas de análisis

El objeto de este análisis es evaluar la eficiencia del proceso de tramitación de licencias urbanísticas de Candelaria desde una perspectiva de ingeniería de procesos. Se considera el expediente como una unidad de flujo que atraviesa sucesivas operaciones administrativas, técnicas y jurídicas, cada una de ellas con capacidad limitada, posibles colas y reglas de prioridad.

El análisis se concentra en las licencias urbanísticas de obra y, en particular, en las de obra mayor. Un edificio plurifamiliar de aproximadamente diez viviendas se utiliza como caso de referencia para representar un expediente de complejidad alta, sin pretender que todos los expedientes municipales respondan a esa tipología.

1.1. Preguntas que debe responder el sistema

- ¿Cuánta carga de trabajo entra realmente cada mes y cómo se distribuye por complejidad?
- ¿Qué capacidad efectiva existe en las fases administrativa, técnica y jurídica?
- ¿En qué punto se forma la cola y cuántas semanas de trabajo representa?
- ¿Qué proporción del tiempo total corresponde al Ayuntamiento, al promotor y a terceros?
- ¿Qué recursos estructurales son necesarios para absorber la demanda ordinaria sin operar al límite?
- ¿Qué capacidad extraordinaria debe activarse para eliminar un atraso existente en un plazo determinado?
- ¿Qué indicadores permiten detectar la congestión antes de que un expediente exceda el plazo legal?

1.2. Alcance y exclusiones

El análisis no atribuye negligencia, incumplimiento individual ni responsabilidad disciplinaria a ningún empleado o cargo público. Tampoco determina la legalidad material de expedientes concretos. Las conclusiones se refieren al diseño del sistema y a su capacidad potencial para absorber una demanda dada.

2. Base documental, marco normativo y metodología

El análisis utiliza fuentes públicas accesibles a octubre de 2026: procedimientos y comunicaciones oficiales del Ayuntamiento de Candelaria, la Ley 4/2017 del Suelo de Canarias, la Ley 7/2026 y documentación del COACTFE. La normativa y la evidencia documental se utilizan para reconstruir el circuito de referencia y para identificar mecanismos de refuerzo ya aplicados.^[3]

La Ley 4/2017 establece como regla general un plazo de tres meses para resolver y notificar las solicitudes de licencias urbanísticas, computado conforme a la legislación de procedimiento administrativo común. Este límite legal debe distinguirse de los SLA internos propuestos en este informe, que son objetivos de gestión más exigentes destinados a conservar margen de seguridad.^[4]

2.1. Hechos documentados relevantes

Hecho	Evidencia	Relevancia para el proceso
Convenio Ayuntamiento–COACTFE (junio 2026)	Emisión de informes técnicos para expedientes pendientes; coste publicado: 23.364 €; duración anual prorrogable.	Confirma necesidad de capacidad técnica complementaria.
18 informes en el convenio COACTFE	La información colegial señala expedientes de obra mayor que habían superado el plazo máximo para resolver.	Acredita existencia de stock fuera de plazo en esa operación concreta.
Encargo a Gesplan (agosto 2026)	Apoyo técnico en expedientes pendientes, mayoritariamente de viviendas unifamiliares; coste 25.649,13 €; plazo estimado máximo de 4 meses para los informes.	Segundo mecanismo extraordinario de aumento de capacidad.
Ley 4/2017, art. 343	Plazo general de tres meses para resolver y notificar licencias urbanísticas.	Fija el límite normativo frente al que deben evaluarse los tiempos netos de tramitación.
Ley 7/2026	Identifica el informe técnico como foco principal de demora y regula mecanismos de colaboración.	Confirma que la demora del informe técnico es un problema general expresamente reconocido por el legislador canario y justifica analizar esta fase con prioridad.
Orden técnico → jurídico	La Ley 7/2026 establece emisión sucesiva de ambos informes, por ese orden.	La fase técnica condiciona la posibilidad de avanzar hacia la revisión jurídica.

Fuentes de esta tabla: [1], [2], [3], [4] y [5].

2.2. Metodología de ingeniería de procesos

- Mapeo de flujo AS-IS: identificación de operaciones, decisiones, esperas y retornos.

- Análisis de capacidad: conversión de expedientes en horas de trabajo y ETP equivalentes.
- Teoría de colas: evaluación de saturación, trabajo en curso (WIP) y crecimiento del backlog.
- Lean administrativo: eliminación de esperas, retrabajo, reasignaciones y dobles comprobaciones no necesarias.
- Diseño TO-BE: establecimiento de SLA internos, prioridades, carriles y capacidad flexible.
- Control estadístico: media, mediana y percentiles P80/P90/P95, además de tiempo municipal neto.

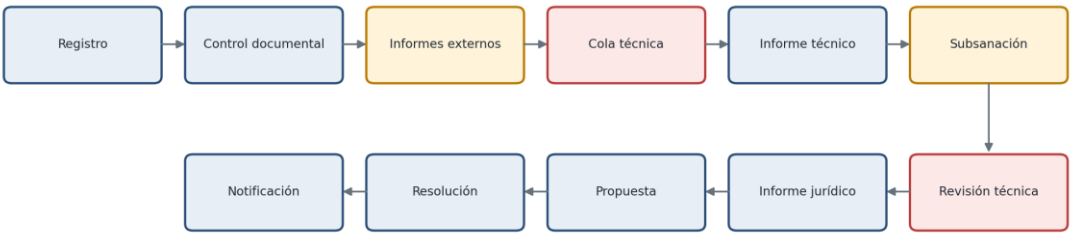
Limitación metodológica

No se dispone todavía de los registros internos necesarios para calcular tiempos reales de Candelaria por fase. Por ello, las cargas horarias, la mezcla de tipologías y las capacidades incluidas en los capítulos cuantitativos son hipótesis de calibración.

3. Descripción del sistema actual (AS-IS)

El proceso de referencia puede representarse como una secuencia de registro, control documental, petición de informes cuando proceda, análisis técnico, eventuales subsanaciones, informe jurídico, propuesta de resolución, resolución y notificación. La secuencia es jurídicamente coherente, pero desde el punto de vista de procesos contiene múltiples puntos potenciales de espera.

Proceso actual de referencia (AS-IS)



Nota: representación funcional simplificada; no sustituye el procedimiento jurídico aplicable.

Figura 1. Mapa funcional simplificado del proceso actual de referencia (AS-IS).

3.1. Fases y riesgos de espera

Fase	Actividad	Riesgo de proceso
Entrada y registro	Recepción de solicitud y documentación.	Bajo si la tramitación es electrónica.
Control documental	Comprobación de integridad y requisitos formales.	Retraso si no existe triaje temprano o checklist normalizada.
Informes externos	Petición a otras administraciones cuando proceda.	Tiempo no controlable directamente; debe medirse por separado.
Cola técnica	Espera hasta asignación/revisión.	Riesgo crítico: puede consumir gran parte del plazo sin producir valor.
Informe técnico	Control urbanístico y técnico.	Carga elevada y variabilidad por complejidad.
Subsanación	Corrección por promotor/proyectista.	Suspensión/espera; riesgo de rondas múltiples.
Nueva revisión	Comprobación de correcciones.	Retrabajo si se reasigna o vuelve al final de la cola.
Informe jurídico	Control jurídico posterior al técnico.	Puede convertirse en segundo cuello si carece de capacidad suficiente.

Fase	Actividad	Riesgo de proceso
Resolución/notificación	Cierre administrativo.	Debe ser rápido una vez finalizada la instrucción.

3.2. El problema de la espera invisible

Una licencia que tarda seis meses no requiere necesariamente seis meses de trabajo efectivo. El expediente puede consumir unas decenas de horas de actividad distribuida entre varias personas y, sin embargo, permanecer largas temporadas inmóvil entre actuaciones. Desde un enfoque industrial, ese tiempo inmóvil es inventario en proceso: consume plazo, incertidumbre y atención, pero no añade control ni calidad.

Principio de análisis

El objetivo no es reducir el tiempo que el técnico necesita para revisar correctamente un proyecto, sino reducir el tiempo durante el cual el proyecto espera a ser revisado, notificado, subsanado o cerrado.

4. Evidencia objetiva de tensión de capacidad

En junio de 2026 el Ayuntamiento de Candelaria anunció un convenio con el COACTFE para la emisión de informes técnicos destinados a desbloquear expedientes de licencia pendientes. La comunicación municipal reconoce que existían expedientes que llevaban demasiado tiempo esperando. La información colegial añade que la operación comprendía dieciocho informes correspondientes a licencias de obra mayor que habían superado el plazo máximo de resolución y atribuye el retraso, principalmente, a falta de recursos personales y materiales y a la rotación del personal de la oficina técnica municipal. Esta atribución se presenta como información publicada por el COACTFE, no como una conclusión independiente de este informe.^{[1][5]}

En agosto de 2026 el Ayuntamiento comunicó un segundo mecanismo de refuerzo mediante Gesplan, para la emisión de informes técnicos de expedientes pendientes, en su mayoría relativos a viviendas unifamiliares. El coste publicado fue de 25.649,13 euros y se indicó un plazo estimado máximo de cuatro meses para la elaboración de esos informes.^[2]

Estas actuaciones no permiten calcular por sí mismas el tiempo medio de tramitación de todas las licencias ni la productividad de la plantilla. Sí permiten establecer que, en determinados momentos, la capacidad técnica propia no fue suficiente para absorber el stock de expedientes dentro de los objetivos de plazo y que se recurrió a capacidad adicional.

La Ley 7/2026 refuerza este diagnóstico general al señalar expresamente que la demora en la emisión del informe técnico constituye el motivo más relevante de retraso en la tramitación de solicitudes de licencia y al habilitar mecanismos de colaboración cuando los medios personales y materiales propios resulten insuficientes.^[3]

5. Diagnóstico de ingeniería de procesos

5.1. Restricción principal probable

La información disponible permite considerar la fase técnica como la restricción principal probable del sistema. La calificación de “probable” es deliberada: una evaluación definitiva necesitaría medir las colas y tiempos de todas las fases. No obstante, la combinación de evidencia local y diagnóstico normativo justifica priorizar esta fase en el rediseño.

5.2. Desperdicios de proceso identificados

Categoría Lean	Manifestación posible	Efecto
----------------	-----------------------	--------

Categoría Lean	Manifestación posible	Efecto
Espera	Expedientes completos sin técnico asignado o subsanaciones pendientes de nueva revisión.	Aumento del ciclo sin añadir valor.
Retrabajo	Requerimientos fragmentados en varias rondas.	Más revisiones, más notificaciones y más tiempo.
Reaprendizaje	Cambio de técnico tras subsanación.	Duplicación parcial del análisis.
Exceso de WIP	Se abren nuevos asuntos sin cerrar los ya revisados.	Mayor inventario en proceso y envejecimiento.
Sobrepesamiento	Revisión duplicada de extremos ya acreditados por mecanismos legalmente válidos.	Consumo innecesario de capacidad.
Variabilidad no gestionada	Mismo tratamiento de expedientes muy distintos.	Dificulta previsión y dimensionamiento.

5.3. Hipótesis causal

La causa del atraso puede ser una combinación de tres factores: insuficiencia de recursos, recursos que deben atender simultáneamente otras funciones y un diseño de flujo que amplifica el tiempo mediante colas y retrabajo. El análisis no recomienda elegir una de estas causas por intuición; propone medirlas separadamente.

5.4. Matriz de hallazgos y nivel de confianza

ID	Hallazgo	Evidencia	Confianza	Acción prioritaria
H-01	Existencia de expedientes fuera del plazo en la operación COACTFE.	Información municipal y colegial.	Alta	Separar y sanear backlog; medir edad por fase.
H-02	Necesidad puntual de capacidad técnica externa en 2026.	COACTFE y Gesplan.	Alta	Formalizar capacidad flexible con umbrales de activación.
H-03	La fase técnica es la restricción local más probable.	Refuerzo externo + contexto normativo; faltan tiempos internos.	Media-alta	Medir cola hasta primer informe y ETP efectivo.
H-04	Las subsanaciones pueden generar retrabajo y reaprendizaje.	Riesgo inherente al flujo; no cuantificado internamente.	Media	Propietario técnico y retorno prioritario.
H-05	Backlog y flujo nuevo compiten por capacidad si comparten cola.	Modelo de capacidad y teoría de colas.	Alta	Dos carriles mientras exista stock histórico.
H-06	El dimensionamiento exacto de plantilla no puede cerrarse aún.	No hay tiempos ni dedicaciones internas observadas.	Alta	Calibración de 8–12 semanas antes de decisiones permanentes.

La confianza expresa la robustez de la evidencia disponible para cada hallazgo, no la importancia del problema. Las conclusiones de confianza media deberán revisarse tras incorporar datos internos anonimizados.

6. Modelo de carga y capacidad

La unidad correcta de análisis no es únicamente el número de expedientes. Se propone convertir cada expediente en horas estándar según su complejidad y distribuir esa carga entre recursos técnicos, jurídicos y administrativos. El modelo sirve para simular y debe calibrarse con tiempos reales.

6.1. Tipologías iniciales para modelización

Tipo	Descripción orientativa	Técnico	Jurídico	Administrativo
A	Sencillo	5 h	1 h	1,5 h
B	Complejidad media / vivienda unifamiliar	10 h	1,5 h	2 h
C	Plurifamiliar / edificio de referencia	18 h	2,5 h	2,5 h

Tipo	Descripción orientativa	Técnico	Jurídico	Administrativo
D	Muy complejo	30 h	4 h	3 h

Para un escenario inicial se utiliza una mezcla hipotética A/B/C/D de 20/55/20/5 %. De ella resultan 11,60 horas técnicas, 1,725 horas jurídicas y 2,05 horas administrativas por expediente medio. Estas magnitudes son parámetros del modelo, no estadísticas oficiales de Candelaria.

6.2. ETP y descomposición de la capacidad

ETP significa equivalente a tiempo completo dedicado a la función analizada, pero no debe confundirse con horas directas de revisión. Para evitar una falsa precisión, la capacidad debe descomponerse en jornada disponible, fracción realmente dedicable a licencias y reserva operativa. Dos personas que dedican cada una el 50 % de su jornada a licencias equivalen aproximadamente a 1 ETP funcional.

Fórmula de capacidad

Capacidad planificable = ETP × jornada de referencia × factor de dedicación directa × factor de disponibilidad × reserva operativa. En la simulación inicial estos factores se condensan provisionalmente en 60 h/mes de producción directa planificable por ETP.

La cifra de 60 horas mensuales no representa la jornada laboral de un empleado. Es una hipótesis de capacidad directa de producción de expedientes que deberá descomponerse y calibrarse con datos internos. Se mantiene en la simulación para poder comparar escenarios de forma homogénea.

Con una carga técnica media de 11,60 horas, 60 horas directas planificables equivalen a $60 / 11,60 = 5,17$ expedientes mensuales por ETP en la mezcla utilizada.

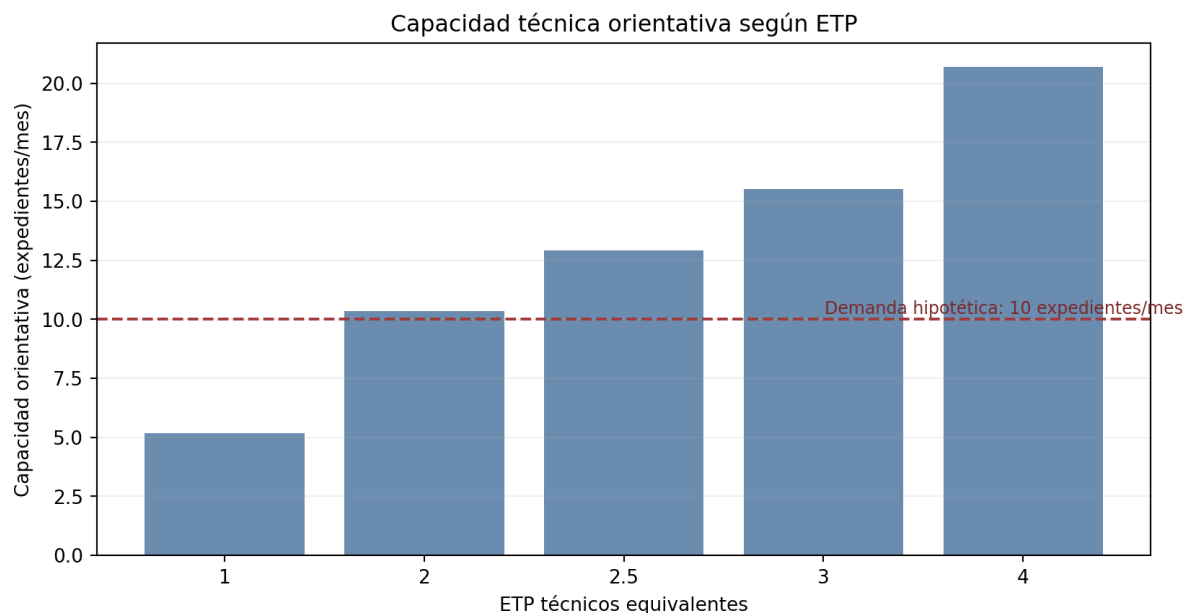


Figura 2. Capacidad orientativa según ETP técnicos con hipótesis central de 60 h/mes directas planificables.

6.3. Análisis de sensibilidad de la capacidad

Capacidad directa planificable por ETP	Capacidad con 11,60 h/exp.	Interpretación
50 h/mes	4,31 exp./mes	Escenario conservador.
60 h/mes	5,17 exp./mes	Hipótesis central del modelo.

Capacidad directa planificable por ETP	Capacidad con 11,60 h/exp.	Interpretación
75 h/mes	6,47 exp./mes	Mayor dedicación directa a licencias.
90 h/mes	7,76 exp./mes	Escenario alto; requiere validación empírica.

Esta sensibilidad demuestra que el dimensionamiento de plantilla depende de la capacidad directa realmente disponible. Por ello no debe adoptarse una cifra permanente de ETP antes de medir dedicaciones y tiempos reales.

6.4. Umbrales de utilización

Utilización	Estado	Interpretación
< 70 %	Verde	Margen elevado para variabilidad.
70–80 %	Banda de diseño	Zona inicial propuesta para operación ordinaria; debe calibrarse con la variabilidad real.
80–90 %	Vigilancia	Margen reducido; preparar refuerzo.
> 90 %	Crítico	Alta sensibilidad a picos, bajas y complejidad.
> 100 %	Insostenible	La cola crece necesariamente si persiste.

La utilización no debe confundirse con productividad individual. Un sistema puede tener profesionales muy productivos y, aun así, estar estructuralmente saturado porque la demanda supera la capacidad disponible. La banda 70–80 % se plantea como criterio inicial de diseño, no como umbral universal: deberá ajustarse a la variabilidad real de llegadas, tiempos de servicio, número de recursos y estacionalidad.

7. Simulación de escenarios

Los escenarios siguientes son deliberadamente hipotéticos. Se utilizan para comprobar el comportamiento del proceso y no para describir el volumen real de Candelaria. Se adopta como caso central una entrada de diez expedientes mensuales y, para las comparaciones de estrés, un backlog equivalente inicial de cuarenta expedientes completos.

7.1. Diez expedientes nuevos al mes

Con la mezcla adoptada, diez expedientes generan aproximadamente 116 horas técnicas mensuales. Dos ETP aportan 120 horas planificables; la utilización resultante es 96,7 %. El sistema podría mantener casi el flujo nuevo, pero dispondría de un margen mínimo para absorber un backlog histórico o una variación de demanda.

ETP técnicos	Capacidad aprox.	Utilización ante 10 exp./mes	Lectura
2,0	10,34 exp./mes	96,7 %	Prácticamente saturado.
2,25	11,64 exp./mes	85,9 %	Zona de vigilancia.
2,5	12,93 exp./mes	77,3 %	Dentro de la banda inicial de diseño.
3,0	15,52 exp./mes	64,4 %	Margen amplio / capacidad para backlog.

7.2. El backlog debe medirse como trabajo residual

Un expediente pendiente no equivale necesariamente a un expediente íntegramente por tramitar. El stock puede contener asuntos sin primera revisión, subsanaciones ya presentadas, expedientes pendientes únicamente de informe jurídico o asuntos próximos a resolución. El dimensionamiento correcto debe sumar las horas residuales pendientes en cada fase, no multiplicar indiscriminadamente el número de expedientes por la carga completa media.

Estado ilustrativo	Expedientes	Horas residuales medias	Carga residual
--------------------	-------------	-------------------------	----------------

Estado ilustrativo	Expedientes	Horas residuales medias	Carga residual
Sin primera revisión	15	11,6 h	174 h
Subsanados pendientes de revisión	10	4,0 h	40 h
Pendientes de informe jurídico	10	1,7 h	17 h
Pendientes de resolución/notificación	5	0,5 h	2,5 h
Total	40	—	≈233,5 h

El ejemplo demuestra que dos stocks con cuarenta expedientes pueden requerir cantidades de trabajo completamente distintas. El simulador y el cuadro de mando deben registrar el backlog por fase y estimar carga residual.

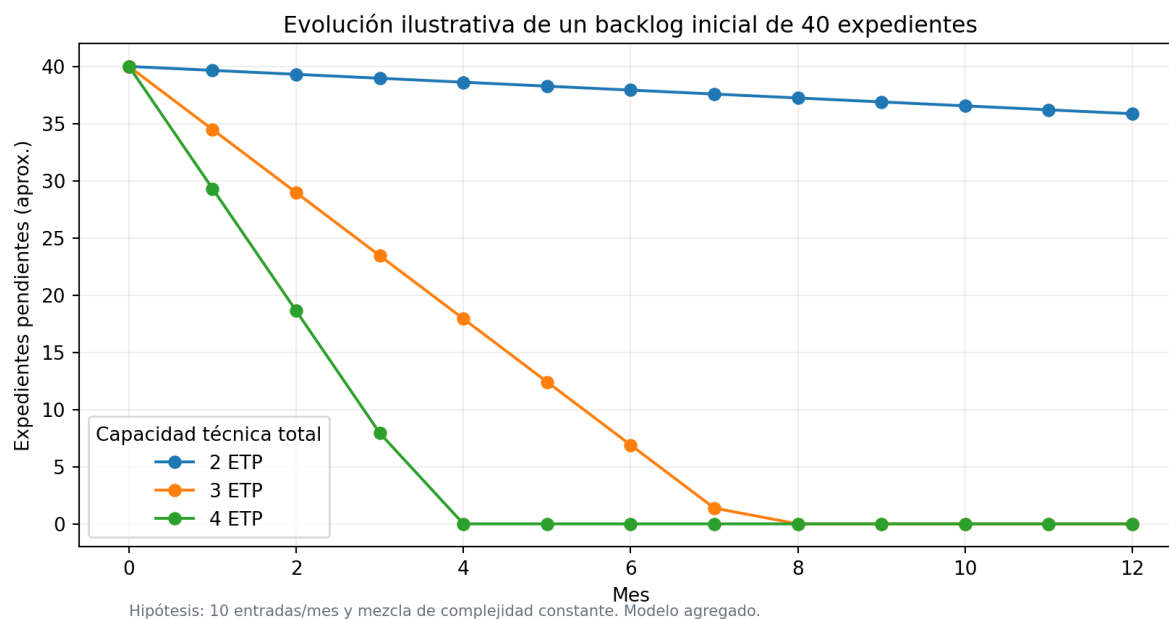


Figura 3. Simulación agregada de un backlog equivalente inicial de 40 expedientes íntegramente pendientes, bajo distintas capacidades técnicas.

Interpretación

La gráfica utiliza un backlog equivalente de cuarenta expedientes completos únicamente para comparar capacidades. No debe confundirse con cuarenta expedientes reales en fases heterogéneas.

7.3. Escenario equivalente: sanear 40 expedientes completos en 6 meses

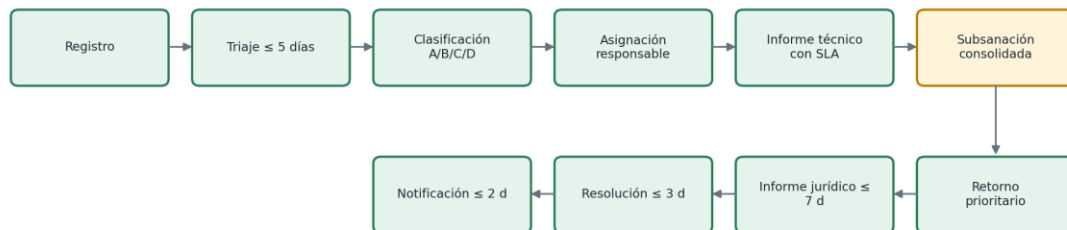
Si, exclusivamente como escenario de estrés, los cuarenta expedientes estuvieran íntegramente pendientes y cada uno representara 11,60 horas técnicas, el stock equivaldría a 464 horas. Eliminar esa carga en seis meses exigiría unas 77,3 horas mensuales adicionales. Sumadas a las 116 horas del flujo nuevo, la necesidad ascendería a 193,3 horas/mes, equivalentes a 3,22 ETP bajo la hipótesis central de 60 horas directas planificables por ETP.

Esta cifra no significa que Candelaria necesite 3,22 técnicos físicos. Es una equivalencia de capacidad temporal bajo hipótesis explícitas. Con backlog residual menor, mayor dedicación directa o menor demanda, el ETP necesario sería inferior; con mayor complejidad o variabilidad, superior.

8. Diseño del proceso objetivo (TO-BE)

El proceso propuesto conserva los controles legales, pero modifica las reglas de flujo. El principio rector es que ningún expediente completo permanezca sin responsable y que las operaciones de cierre tengan prioridad sobre la apertura indiscriminada de nuevos trabajos.

Proceso propuesto (TO-BE)



Nota: representación funcional simplificada; no sustituye el procedimiento jurídico aplicable.

Figura 4. Mapa funcional propuesto (TO-BE).

8.1. Triaje inicial en cinco días

Toda entrada debe clasificarse rápidamente como completa, incompleta o dependiente de informes externos. El control inicial no sustituye la revisión urbanística; simplemente evita que una deficiencia documental evidente sea descubierta varias semanas después.

8.2. Clasificación por complejidad

Los expedientes deben incorporarse a categorías de complejidad para dimensionar horas y especialización. La clasificación A/B/C/D es un punto de partida y puede sustituirse por una taxonomía municipal más precisa tras la calibración.

8.3. Propietario técnico del expediente

Una vez asignado, el expediente debe mantener un responsable técnico estable hasta el cierre, salvo necesidad justificada. Esta continuidad reduce reaprendizaje, mejora la trazabilidad y permite que las subsanaciones se revisen con mayor rapidez.

8.4. Requerimiento consolidado

La primera revisión debe intentar identificar conjuntamente todos los defectos razonablemente observables. Se pretende evitar rondas sucesivas en las que cada revisión genera un nuevo requerimiento sobre aspectos que podrían haberse detectado inicialmente.

8.5. Retorno prioritario de subsanaciones

Cuando el promotor presenta una corrección, el expediente no debe volver al final de la cola general. La revisión debe tener un SLA específico y retornar preferentemente al mismo técnico.

9. Dimensionamiento de recursos por fase

La propuesta evita dimensionar la oficina por número nominal de personas. Debe calcularse el ETP efectivo dedicado a cada función. Un técnico que comparte licencias con disciplina, inspección o planeamiento aporta solo la fracción de su jornada realmente disponible para licencias.

Función	Variable de dimensionamiento	Hipótesis inicial para 10 exp./mes	Criterio
Administrativa	2,05 h/expediente	≈ 20,5 h/mes	≈ 0,3–0,4 ETP según disponibilidad real.
Técnica	11,60 h/expediente	116 h/mes	≈ 2,5 ETP para operar alrededor del 77 %.
Jurídica	1,725 h/expediente	17,25 h/mes	≈ 0,3 ETP, compatible con otras funciones.
Coordinación de flujo	WIP, SLA, alarmas	Función transversal	No exige necesariamente un nuevo puesto; sí una responsabilidad explícita.

Criterio de plantilla

Antes de crear puestos permanentes debe medirse durante 8–12 semanas la demanda, complejidad y dedicación efectiva. El resultado puede demostrar una necesidad de plantilla, una necesidad de redistribución o ambas.

10. Sistema de control, SLA e indicadores

10.1. SLA internos propuestos

Fase	Objetivo interno
Registro y clasificación	≤ 2 días hábiles
Control documental	≤ 5 días hábiles
Asignación técnica	≤ 5 días hábiles desde expediente completo
Primer informe A–B	≤ 20 días hábiles
Primer informe C–D	≤ 30 días hábiles
Revisión de subsanación	≤ 10 días hábiles
Informe jurídico	≤ 7 días hábiles
Resolución	≤ 3 días hábiles
Notificación	≤ 2 días hábiles

Los SLA son objetivos de gestión, no una modificación de los plazos legales. Su finalidad es reservar margen de seguridad y hacer visible la desviación antes de que el expediente incumpla el límite normativo.

10.2. Tres relojes

Reloj	Qué mide	Utilidad
Municipal	Tiempo durante el cual debe actuar el Ayuntamiento.	KPI principal de eficiencia interna.

Reloj	Qué mide	Utilidad
Promotor	Tiempo de subsanación o aportación documental.	Evita imputar al Ayuntamiento retrasos ajenos.
Externo	Tiempo de informes/autorizaciones de otras administraciones.	Permite localizar dependencias interadministrativas.

10.3. Indicadores estadísticos

- Tiempo municipal neto medio y mediano.
- P80, P90 y P95 del tiempo municipal y del tiempo total.
- Expedientes entrantes y resueltos por mes.
- ETP disponible y ETP requerido por función.
- Utilización por recurso.
- Backlog total, backlog completo y antigüedad máxima.
- Semanas de trabajo pendientes por cola.
- Porcentaje de expedientes dentro del SLA y dentro del plazo legal.
- Número de expedientes sin actividad municipal durante más de 20 días.
- First Pass Yield (FPY): porcentaje de expedientes que obtienen informe técnico favorable en primera revisión.
- Número medio y P95 de rondas de subsanación por tipología.
- Edad del expediente más antiguo en cada fase.

10.4. Indicadores económicos de apoyo a la decisión

- Coste por expediente resuelto, separando estructura y refuerzo extraordinario.
- Coste incremental por mes de backlog eliminado.
- Coste por hora técnica equivalente de las alternativas de refuerzo cuando sea comparable.
- Impacto presupuestario de mantener capacidad de reserva frente a activarla solo en picos.

Estos indicadores no deben utilizarse para comparar rendimiento individual. Su finalidad es evaluar alternativas organizativas y decidir qué combinación de capacidad estructural y flexible resulta más eficiente.

10.5. Semáforo de cola

Semanas de trabajo técnico pendiente	Estado	Respuesta
≤ 2	Verde	Funcionamiento normal.
>2 y ≤3	Amarillo	Vigilancia y reequilibrio.
>3 y ≤4	Naranja	Preparar capacidad adicional.
>4	Rojo	Activar refuerzo y plan de recuperación.

11. Capacidad flexible y tratamiento del backlog

El Ayuntamiento ya ha utilizado mecanismos de colaboración para reforzar la fase técnica. La propuesta no consiste en convertir el apoyo externo en sustituto permanente de la estructura municipal, sino en utilizarlo como capacidad elástica activada por indicadores objetivos.^{[1][2]}

11.1. Modelo de tres niveles

Nivel	Condición	Respuesta
Capacidad estructural	Demanda ordinaria	Recursos municipales dimensionados para operar en una banda de diseño inicialmente situada alrededor del 70-80 %.
Reserva interna	Picos moderados / ausencias	Redistribución temporal y priorización.

Nivel	Condición	Respuesta
Capacidad externa	Cola > umbral o plan de saneamiento	COACTFE, Gesplan u otros instrumentos legalmente válidos.

11.2. Carriles separados

Mientras exista un stock histórico relevante se propone separar dos carriles: flujo nuevo, protegido para evitar generar nuevo atraso, y backlog, atendido con una combinación de capacidad extraordinaria y capacidad ordinaria disponible. Cuando el backlog llegue a cero, el segundo carril se desactiva.

Regla de activación

No esperar a que un expediente cumpla tres meses.
Activar refuerzo cuando la carga pendiente supere la capacidad disponible para mantener los SLA futuros.

12. Plan de implantación

Fase	Horizonte	Actuaciones principales	Entregable
0. Preparación	2 semanas	Responsable de proyecto, extracción de datos, definición de categorías.	Plan de trabajo y diccionario de datos.
1. Medición	8–12 semanas	Registrar entradas, horas, colas, subsanaciones, tiempos y dedicaciones.	Línea base AS-IS cuantificada.
2. Estandarización	Meses 2–3	Checklist, SLA, propietario técnico, requerimiento consolidado.	Procedimiento operativo normalizado.
3. Saneamiento	Meses 2–6	Separar backlog y flujo nuevo; activar refuerzo temporal.	Curva de reducción del stock.
4. Control visual	Meses 3–4	Dashboard, semáforos, WIP y alertas.	Cuadro de mando semanal.
5. Capacidad elástica	Meses 4–6	Reglas de activación y mecanismos de apoyo.	Protocolo de refuerzo.
6. Evaluación de resultados	Mes 6 y mes 12	Comparación P50/P80/P95, backlog, utilización y SLA.	Informe de eficacia y ajuste.

12.1. Objetivos a seis meses

- ≥95 % de expedientes completos dentro del plazo legal.
- Expediente limpio normalmente en 45–60 días naturales.
- Cero expedientes completos más de 10 días sin responsable.
- Revisión de subsanaciones en ≤10 días hábiles.
- Ninguna cola estructural superior a cuatro semanas sin plan de refuerzo.
- Backlog histórico en descenso verificable.

12.2. Objetivos a doce meses

- Backlog estructural eliminado o residual y justificado.
- Capacidad calibrada con datos reales de complejidad.
- Simulador de recursos utilizado para planificación.
- Cuadro de mando estable con percentiles y tres relojes.
- Capacidad externa utilizada de forma preventiva y acotada.

13. Riesgos y controles

Riesgo	Prob.	Impacto	Control propuesto
Sobredimensionar plantilla permanente para resolver un backlog temporal	Media	Alto	Separar capacidad estructural y capacidad de saneamiento.
Dimensionar por la media sin considerar picos	Alta	Alto	Margen de capacidad y percentiles de demanda.
Automatizar un proceso ineficiente	Media	Alto	Rediseñar flujo antes de digitalizar.
Priorizar velocidad sobre calidad técnica	Baja	Muy alto	Mantener controles; reducir espera, no revisión.
Datos de tiempos inconsistentes	Media	Medio	Diccionario de datos y auditoría de eventos.
Subsanaciones vuelven a cola general	Alta	Alto	SLA de retorno y propietario técnico.
Dependencia excesiva de apoyo externo	Media	Medio	Definir umbrales y preservar conocimiento interno.
Falta de adopción organizativa	Media	Alto	Implantación gradual y participación de los equipos.

Las probabilidades indicadas son valoraciones cualitativas preliminares de riesgo y no frecuencias estadísticas observadas. Deberán revisarse tras disponer de datos históricos y evidencia interna.

13.1. Principio de seguridad del rediseño

Ninguna medida de mejora debe reducir controles de legalidad, accesibilidad, habitabilidad, seguridad o adecuación urbanística. La eficiencia se obtiene eliminando esperas y retrabajo, no disminuyendo el rigor del análisis.

14. Conclusiones y valoración técnica

La documentación examinada acredita que Candelaria ha necesitado durante 2026 capacidad técnica complementaria para expedientes de licencias pendientes. No permite, sin acceso a datos internos, determinar qué parte del problema corresponde a plantilla, distribución de funciones, complejidad de expedientes o diseño de proceso. Una conclusión responsable debe mantener esa distinción.

Desde la perspectiva de ingeniería de procesos, sí se considera técnicamente viable reducir de forma sustancial los tiempos de tramitación mediante un sistema que gestione explícitamente carga, capacidad y colas. La intervención prioritaria debe dirigirse a la fase técnica, pero el modelo debe monitorizar también las fases administrativa y jurídica para evitar trasladar el cuello de botella.

Conclusión técnica

El proceso debe evolucionar desde un modelo reactivo —expedientes, colas, espera y refuerzo tardío— hacia un modelo predictivo: demanda, carga, capacidad, SLA, WIP, alerta y refuerzo preventivo.

14.1. Recomendaciones prioritarias

1. Medir durante 8–12 semanas la carga real, el tiempo por actividad y la dedicación efectiva por perfil.
2. Clasificar expedientes por complejidad y convertir la demanda en horas estándar calibradas.
3. Establecer propietario técnico, SLA internos y prioridad de retorno de subsanaciones.
4. Implantar requerimiento consolidado para reducir rondas sucesivas de corrección.
5. Separar el flujo nuevo del backlog mientras exista stock histórico.
6. Dimensionar la capacidad estructural para operar en una banda de diseño inicialmente situada alrededor del 70–80 % de utilización.

14.1. Recomendaciones prioritarias (continuación)

7. Activar capacidad externa mediante umbrales de semanas de cola y no después de incumplir.

8. Utilizar tiempo municipal neto y P50/P80/P95 como indicadores principales.
9. Implantar un simulador de capacidad para planificar demanda, backlog y recursos.
10. Publicar indicadores agregados de desempeño sin datos personales.

La pregunta de gestión deja así de ser “¿cuántos expedientes están pendientes?” para convertirse en “¿cuántas semanas de trabajo pendiente existen, en qué fase están y qué capacidad es necesaria para devolver el sistema a su banda objetivo?”. Éste es el cambio conceptual central de la propuesta.

Anexo A. Modelo matemático y fórmulas

A.1. Carga media ponderada

Para n tipologías, con proporción p_i y horas h_i , la carga media por expediente se calcula como:

$$\bar{h} = \sum (p_i \times h_i)$$

Con la mezcla inicial técnica: $0,20 \times 5 + 0,55 \times 10 + 0,20 \times 18 + 0,05 \times 30 = 11,60$ h/expediente.

A.2. Capacidad mensual

$$C = ETP \times J \times D \times A \times R$$

Donde C es la capacidad directa planificable, J la jornada de referencia, D el factor de dedicación directa a licencias, A el factor de disponibilidad y R la reserva operativa. En el escenario central todos estos factores se condensan provisionalmente en 60 h/mes por ETP para facilitar la simulación; no representan la jornada contractual.

A.3. Utilización

$$\rho = \text{Demanda de horas} / \text{Capacidad de horas}$$

Cuando ρ se aproxima a 1, pequeños picos de demanda generan colas. Si ρ supera 1 de forma sostenida, la cola crece necesariamente.

A.4. ETP requeridos

$$ETP = \text{Carga mensual} / (J \times D \times A \times R)$$

A.5. Saneamiento de backlog

$$\text{Carga total mensual} = \text{carga nueva} + (\text{horas backlog} / \text{meses objetivo})$$

Para un backlog real, las horas pendientes deben estimarse por fase y estado del expediente. La fórmula basada en expedientes completos debe utilizarse únicamente como escenario equivalente o de estrés. Esto permite distinguir recursos estructurales de recursos temporales de recuperación sin sobredimensionar el stock.

A.6. Ley de Little

$$L = \lambda \times W$$

En régimen aproximadamente estacionario, L representa el trabajo medio en curso, λ la tasa de salida/entrada y W el tiempo medio en el sistema. Debe utilizarse con cautela cuando el backlog está creciendo o disminuyendo rápidamente.

Anexo B. Datos necesarios para calibración

Para transformar el modelo en un análisis cuantitativa plenamente calibrada se recomienda obtener, de forma anonimizada, un histórico mínimo de 24–36 meses con los siguientes campos:

Dato	Uso
Identificador anónimo de expediente	Seguimiento longitudinal.
Tipología y complejidad	Construcción de categorías reales.
Fecha de entrada	Tasa de demanda.
Fecha de expediente completo	Separar deficiencias iniciales.
Fecha de asignación técnica	Medir cola previa.
Fecha de primer informe técnico	Medir tiempo técnico bruto.
Fechas de requerimientos y respuestas	Separar tiempo promotor.
Fecha de informe técnico favorable	Medir revisiones.
Fecha de informe jurídico	Detectar cuello jurídico.
Fecha de resolución y notificación	Tiempo de cierre.
Informes externos y fechas	Separar tercer reloj.
Técnico/unidad responsable anonimizado	Analizar distribución de carga, no rendimiento personal.
Horas imputadas o muestra de tiempos	Calibrar estándares A/B/C/D.

B.1. Estadísticas a obtener tras la calibración

- Tiempo municipal neto por tipología.
- P50/P80/P90/P95 por fase y por tipo.
- Probabilidad y número medio de rondas de subsanación.
- Distribución mensual de demanda y estacionalidad.
- ETP efectivo por función.
- Semanas de cola histórica.
- Relación entre complejidad y horas de revisión.
- Impacto real del apoyo externo.
- First Pass Yield (FPY) y rondas de subsanación.
- Carga residual del backlog por fase.
- Coste por expediente y coste incremental de saneamiento.

Fuentes documentales

[1] Ayuntamiento de Candelaria. “Candelaria firma un convenio con el Colegio de Arquitectos para agilizar licencias de obra pendientes”, 25/06/2026. [Enlace a la fuente](#)

[2] Ayuntamiento de Candelaria. “Candelaria acelera la concesión de licencias de obra con apoyo técnico de Gesplan”, 18/08/2026. [Enlace a la fuente](#)

[3] Boletín Oficial de Canarias. Ley 7/2026, de 31 de julio, para la agilización de la tramitación de licencias urbanísticas y el impulso de la construcción de viviendas. BOC nº 163, 14/08/2026. [Enlace a la fuente](#)

[4] Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, especialmente arts. 342 y 343. Texto consolidado en BOE. [Enlace a la fuente](#)

[5] Colegio Oficial de Arquitectos de Tenerife, La Gomera y El Hierro. “Candelaria firma un convenio con el Colegio de Arquitectos para agilizar licencias de obra pendientes”, 26/06/2026. [Enlace a la fuente](#)

[6] Ayuntamiento de Candelaria. Planificación y Gestión Urbanística / procedimientos y solicitudes de licencias. [Enlace a la fuente](#)

Nota sobre fuentes

Las URLs se incluyen sin parámetros de seguimiento. Las cifras de modelización del informe no proceden de estas fuentes salvo indicación expresa. La fuente [5] recoge la atribución del COACTFE sobre causas del retraso; se cita como información de tercero.

— FIN DEL INFORME · VERSIÓN 2.0 —