



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



Protocolo de uso ético de IA para la depuración normativa de decretos del Distrito de Medellín

Grupo de Mejora Normativa

Secretaría General

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

Versión 1

Agosto, 2025.



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



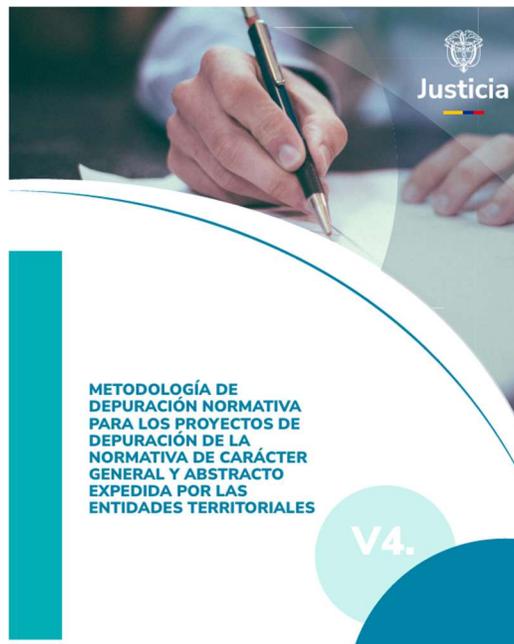
CO177740



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Este protocolo reconoce la inteligencia artificial como una herramienta aliada para fortalecer la calidad regulatoria. Su valor fundamental reside en incrementar la eficiencia y transparencia de los procesos normativos, preservando en todo momento la primacía del criterio jurídico, el principio de legalidad y la salvaguarda del interés público. De esta manera, se garantiza tanto la confianza ciudadana como la seguridad jurídica.

El presente protocolo ha sido formulado y adaptado específicamente para el Distrito de Medellín, tomando como referencia la [Metodología de Depuración Normativa](#) para proyectos de depuración de la normativa de carácter general y abstracto expedida por las entidades territoriales (Versión 4).



Enlace: [https://www.suin-](https://www.suin-jurisco.gov.co/archivo/METODOLOGI%CC%81A_DEPURACION_ENTIDADES_TERRITORIALES.pdf)

[jurisco.gov.co/archivo/METODOLOGI%CC%81A_DEPURACION_ENTIDADES_TERRITORIALES.pdf](https://www.suin-jurisco.gov.co/archivo/METODOLOGI%CC%81A_DEPURACION_ENTIDADES_TERRITORIALES.pdf)



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



CO177740



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Introducción

Este protocolo establece las consideraciones éticas y operativas para el uso de inteligencia artificial (IA) en el proceso de depuración normativa de los decretos depurables del Distrito de Medellín. La IA puede acelerar búsquedas, ordenar información y sugerir rutas de análisis; sin embargo, no reemplaza el juicio jurídico ni la responsabilidad institucional. Cada salida generada por sistemas de IA debe considerarse un insumo técnico preliminar, sujeto a verificación documental, contraste con fuentes oficiales y validación humana independiente.

Las consideraciones éticas son centrales. Exigimos trazabilidad de las fuentes, prohibición de fabricar decretos o criterios de depuración no contemplados en el ordenamiento jurídico colombiano, y separación clara entre hechos, interpretaciones e hipótesis. Se prohíbe el uso de datos personales innecesarios y se exige anonimización en la gestión de aportes ciudadanos. Todas las decisiones deben registrarse con evidencia, responsables y motivos explícitos.

El factor de validación humana opera en tres capas: revisión técnica del equipo analista, revisión especializada por materia y validación directiva para el acto final. Ninguna recomendación automatizada se materializará sin superar estos filtros. Cuando existan ambigüedades, la duda favorece la conservación o la actualización antes que la derogatoria. Los modelos utilizados deben documentar versiones, umbrales, sesgos conocidos y límites de cobertura, y sus salidas deben ser reproducibles y auditables.



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



CO177740



Alcance, principios y fundamento

Este protocolo aplica a la depuración de decretos distritales de carácter general y abstracto. Su objetivo es fortalecer la seguridad jurídica mediante la identificación y derogatoria expresa de disposiciones que hoy no producen efectos o contravienen normas superiores, con inventarios normativos actualizados y procesos con control de calidad.

Reglas de oro (aplican en todo el ciclo)

- **No hay decisiones automatizadas.** La inteligencia artificial constituye exclusivamente una herramienta de apoyo técnico. Toda determinación jurídica es adoptada por funcionarios competentes bajo criterios profesionales y responsabilidad administrativa.
- **Trazabilidad completa:** registra herramienta/modelo, versión, datasets, “prompts”, salidas y quién validó.
- **Minimización y seguridad de datos:** usa solo lo estrictamente necesario; anonimiza cuando proceda.
- **Publicidad proactiva con excepciones justificadas:** publica inventarios, fichas y respuestas, respetando reservas.

Nota: La implementación del protocolo no modifica competencias legalmente establecidas ni altera procedimientos normativos vigentes, sino que optimiza su ejercicio mediante criterios técnicos uniformes y controles de calidad sistematizados.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

1) Gobierno del proceso y equipo

Estructura recomendada (con IA como apoyo transversal):

1. **Secretaría General** (dirección general, validación final, conducción del trámite).
 2. **Grupo de Mejora Normativa** (operación, distribución de cargas, segundo control de calidad).
 3. **Expertos/as temáticos** (validación especializada por materia).
 4. **Equipo técnico-jurídico** (análisis inicial, sustentos y evidencias).
- Esta estructura asegura tres niveles de control.

Usos de IA aquí: gestión de asignaciones, tableros y checklists; generación de RACI; consolidación automática de “evidence packs”.

Prompts para esta etapa

Rol y reglas (usar como “mensaje del sistema” en tu agente)

Eres un jurista experto en derecho administrativo colombiano y depuración normativa territorial.

Aplicas estrictamente Ley 2085/2021, Decreto 747/2021 y la metodología oficial vigente (etapas 7.1-7.5; criterios 6.1-6.7).

No inventas citas ni providencias: toda afirmación normativa/jurisprudencial se respalda con

- fuente oficial verificable (URL) y
- fragmento entrecomillado (≤ 30 palabras).



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Las salidas son BORRADORES para revisión humana obligatoria (doble revisión en 7.2).

Si la evidencia no existe o no es concluyente, responde "INDETERMINADO" y solicita verificación.

Respetar la privacidad (anonimiza datos personales de participación). La decisión final SIEMPRE es humana.

Llevar bitácora: prompt, modelo/versión, insumos, salida, nivel_confianza, verificación_humana.

Definir RACI y plan de trabajo

Generar un RACI para la depuración de decretos del Distrito de Medellín con corte [fecha_corte].

Roles: Gerencia Jurídica (A), Liderazgo operativo (R), Expertos temáticos (C), Equipo técnico (R), Archivo (R/C), Comunicaciones (R/C), Control Interno/Comité Ético (A/C), TIC/Datos (R).

Incluir: hitos por etapas 7.1-7.5, dependencias, entregables, riesgos y métricas (avance %, tiempos, calidad, % doble revisión, % comentarios respondidos).

Formato de salida: YAML con secciones {alcance, cronograma, RACI, hitos, métricas, riesgos}.

Salvaguardas: no asignar decisiones automatizadas; marcar validaciones obligatorias por etapa.

Salvaguardas y consideraciones éticas: decisiones siempre humanas; la IA no sustituye la firma ni el juicio jurídico del profesional que desarrolla el proceso de depuración.



2) Flujo por etapas y cómo se integra la IA

2.1 Asesoría metodológica (

- **Qué pide la metodología:** capacitación, comprensión de criterios y proceso; requisito esencial: inventario normativo a depurar (corte definida). Publicación en portal proyectos normativos y agenda regulatoria.
Enlace:<https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-general/proyectos-normativos-agenda-regulatoria>
- **Propósito IA en esta etapa:** tutor interactivo sobre la metodología y criterios; generación de guías rápidas y listas de verificación personalizadas por dependencia.
- **Prompt sugerido:**

`"Actúa como tutor de la metodología depuración entidades territoriales V4. Resume en 10 bullets los criterios aplicables a reglamentarios y dame un checklist mínimo para iniciar depuración con corte [fecha]."`

`Resume la metodología oficial de depuración aplicada a decretos (territorial) en 10 ítems claros.`

`Luego, genera un checklist previo al arranque con fecha de corte = [fecha_corte].`

`Formato de salida:`

`- "Resumen_metodologia": lista (10)`

`- "Checklist_pre_arranque": lista (15) con campos {ítem, Sí/No, Evidencia_requerida}`





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Salvuardas: no incluyas criterios no oficiales; referencia la numeración 6.1-6.7 donde aplique.

Ética y salvuardas: explicar límites de la IA; citar la fuente metodológica en todas las piezas de capacitación.

Prompts para esta etapa

"Construye un glosario para: contravención, obsolescencia, duplicidad horizontal, duplicidad vertical,

reproducción de norma inexecutable/nula/suspendida, agotamiento del objeto, vigencia por término/condición, decaimiento.

Para cada término: {definición_breve, prueba_mínima_requerida, error_común, ejemplo_corto}.

Formato de salida: JSON (array de objetos).

Salvuarda: si no hay ejemplo oficial, etiqueta "ejemplo_illustrativo".

2.2 Disposiciones objeto de depuración (extracción/normalización previa)

- **Qué pide la metodología:** distribuir todas las disposiciones del objeto de depuración entre los equipos, según competencias temáticas.
- **Propósito IA:** extracción automática de artículos/cláusulas; etiquetado por materia, vigencias y remisiones; asignación por dominio temático.
- **Prompt:**

Clasifica cada disposición en materias [lista_materias] y sugiere experto.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Devuelve CSV con columnas: id, materia_ppal, materias_sec(≤ 3), complejidad {baja|media|alta}, experto_sugerido, dependencias_relacionadas.

Salvaguadas: marca "ambigüedad_materia:true" si el texto no permite clasificación concluyente.

Ética: control de calidad manual al 100% del mapeo; versionamiento y trazabilidad.

Prompts para esta etapa

Detecta remisiones/referencias no resolubles o sin fuente oficial.

Entrega tabla: id, remision_textual, motivo_rotura, fuente_verificacion, recomendacion_inicial.

Salvaguarda: no inventes fuentes; si la remisión es ilegible (OCR), marca "revisar_OCR".

2.3 Análisis de las disposiciones

- **Qué pide la metodología:** análisis con los criterios de depuración aplicables (contravención superior, obsolescencia, duplicidad, reproducción de normas anuladas/suspendidas, agotamiento de objeto, vigencia por término/condición, decaimiento) con validaciones escalonadas (equipo técnico → expertos → liderazgo).
- **Propósito IA:** clasificación asistida por criterio; detección de duplicidades horizontales/verticales; verificación de decaimiento (rastreo de normas soporte derogadas/anuladas); generación de "fichas de redacción depurable" con evidencia.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- **Prompts por criterio (plantillas):**
 - **Contravención superior:** "Analiza si [id/texto] contraviene norma superior vigente. Identifica norma prevalente (jerarquía/temporalidad), cita literal (≤ 30 palabras) y explica incompatibilidad material o jerárquica. Usa el formato común.
 - **Obsolescencia:** *Evalúa si [id/texto] es obsoleta por cambio fáctico/tecnológico/institucional verificable. Aporta evidencia objetiva (reformas, políticas, estadísticas oficiales) y propone depurar preservando efectos históricos. Usa el formato común.*
 - **Duplicidad:** "Determina si [id/texto] duplica otra disposición del mismo nivel (H) o reproduce norma superior (V). Indica cuál prevalece y por qué; sugiere remisión a la norma prevalente. Usa formato común.
 - **Reproducción de norma anulada/suspendida:** *Verifica si [id/texto] reproduce contenido invalidado. Anexa providencia (URL oficial), cita literal del aparte decisorio (≤ 30 palabras) y aplica formato común.*
 - **Agotamiento de objeto :** *Establece si el mandato ya se ejecutó (p. ej., comisión temporal, plan concluido). Adjunta evidencia de cumplimiento (actas/informes) y recomienda depuración. Formato común.*
 - **Vigencia por término o condición:** *Revisa si [id/texto] expiró por fecha/condición. Documenta el hito exacto (fecha, evento) con soporte oficial y sustenta improcedencia de mantener la disposición. Formato común.*



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- o **Decaimiento:** *Verifica si desapareció el fundamento de hecho o de derecho (derogatoria/cambio sustantivo de la norma base). Anexa cadena de vigencias con enlaces oficiales. Formato común.*

Ética: la IA debe aportar pruebas (texto fuente); prohibido “inventar” citas; revisión jurídica humana obligatoria.

Prompts para esta etapa

```
"id": "[id_disposición]",  
  
"criterio": "[6.1|6.2|6.3H|6.3V|6.4|6.5|6.6|6.7]",  
  
"decision_sugerida": "depurar|conservar|actualizar|INDETERMINADO",  
  
"fundamento_superior": [  
  {"tipo": "Constitución|Ley|Decreto|Jurisprudencia",  
   "cita_literal": "\"...\"",  
   "fuente_url": "https://..."}  
],  
  
"evidencias_adicionales": ["https://...", "https://..."],  
  
"riesgos": ["vacío_normativo", "conflicto_interpretativo",  
"baja_confianza_OCR", "..."],  
  
"texto_recomendado_derogatoria": "Artículo X. Deróganse... (si aplica; de lo contrario, \"N/A\")",  
  
"observaciones": "Notas, supuestos y límites del análisis.",  
  
"nivel_confianza": "alta|media|baja"  
}
```





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Salvaguada: si no hay fuente verificable o la cita no es concluyente,
"decision_sugerida": "INDETERMINADO" y explica por qué.

2.4 Participación ciudadana

- **Qué pide la metodología:** canalizar y responder observaciones vía plataforma proyecto normativos, con apoyo de comunicaciones; no es PQRS sino insumo de análisis.
- **Propósito IA:** lectura y clusterización de comentarios; resúmenes ejecutivos por tema y criterio; borradores de respuestas de agradecimiento y de incorporación/no incorporación.
- **Prompt:**

Propósito: organizar insumos y orientar ajustes.

Agrupar [n] comentarios (SUCOP/otros canales) por tema y criterio
6.x.

Matriz CSV: grupo_tema, #comentarios, criterios_relacionados,
argumentos_a_favor, argumentos_en_contra,
respuesta_tecnica_sugerida, impacto_en_borrador {alto|medio|bajo},
evidencia_enlace.

Salvaguada: anonimiza datos personales; conserva enlaces a evidencias públicas.

Propósito: responder con motivación suficiente y lenguaje claro.

Redacta respuestas institucionales tipo para: (a) incorporación total, (b) incorporación parcial, (c) no incorporación.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Cada respuesta debe: citar criterio 6.x, explicar razones, señalar evidencia y decir cómo impacta el borrador (si aplica).

Formato: tres párrafos modelo (uno por tipo) + campos editables [norma/sección].

Propósito: evidenciar incidencia.

Redacta respuestas institucionales tipo para: (a) incorporación total, (b) incorporación parcial, (c) no incorporación.

Cada respuesta debe: citar criterio 6.x, explicar razones, señalar evidencia y decir cómo impacta el borrador (si aplica).

Formato: tres párrafos modelo (uno por tipo) + campos editables [norma/sección].

- **Ética:** transparencia: explicar cómo se usaron los aportes; publicar matriz de trazabilidad.

2.5 Validación y control de calidad

- **Qué pide la metodología:** cierre con controles de calidad por liderazgo y gerencia.
- **Propósito IA:** checklist de riesgos (vacíos normativos, colisiones, remisiones rotas); generación del articulado de derogatoria expresa y de exposición de motivos.
- **Prompt:**

Propósito: Cerrar hallazgos antes de firmar.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Genera checklist final con ítems: colisiones normativas, remisiones rotas, vacíos regulatorios, duplicidades no resueltas, cláusula de intangibilidad incluida, técnica legislativa, lenguaje claro, bitácora IA completa, actas TRD/TVD. Marca cada ítem: OK|Observación + "Evidencia".

Formato: tabla Markdown o CSV.

Propósito: verificar consistencia de evidencia - Auditoría de citas

Revisa que TODAS las citas normativas/jurisprudenciales tengan:

– fragmento entrecomillado (≤ 30 palabras), – referencia exacta, – enlace oficial.

Devuelve JSON por id_disposicion con {faltantes[], observaciones}.

Si falta algún elemento, marca "bloqueante:true".

Propósito: informe ejecutivo

Elabora un informe de 1 página con: objetivo, método (7.1-7.5), cifras clave

(#disposiciones analizadas, % por criterio, #derogadas, #conservadas, #actualizadas),

riesgos mitigados, próximos pasos y cronograma de publicación/archivo.

Formato: Markdown con encabezados H2/H3; lista de anexos.

- **Ética:** no automatizar la decisión; publicar criterios y evidencias.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

2.6 Actualización o modificación

- **Qué pide la metodología:** en paralelo a depurar, optimizar/actualizar donde convenga.
- **Propósito IA:** propuestas de redacción de actualización, remisiones en vez de reproducir texto superior (evitar duplicidad vertical).
- **Prompt:**

Propósito: redacción alternativa (evitar duplicidad)

Propón sustituir [texto_vigente] por remisión precisa a [norma_superior], conservando alcance y evitando reproducir contenido.

Formato: {texto_propuesto, justificacion_criterio_6.3V, riesgos, evidencia_url}.

Propósito: consolidación

Donde existan disposiciones dispersas sobre [materia], sugiere consolidación y ubicación sistemática. Entrega:

{texto_consolidado_propuesto, norma_base, mapa_de_disposiciones_origen[], ventajas (claridad/coherencia), riesgos, pasos_siguintes}. Formato JSON.

- **Ética:** coherencia jerárquica; evitar ampliar el alcance del reglamento.



2.7 Herramienta tecnológica

- **Qué pide la metodología:** uso de plataformas de comunicación de proyectos normativos para consulta y participación pública como soporte del proceso y de la evidencia.
- **Propósito IA:** integrar un repositorio RAG con el proceso de depuración de corte, el inventario y las providencias; paneles de control con métricas (tasa de duplicidad, % por criterio, avance de validaciones).
- **Ética:** logs de consultas; control de acceso; anonimización cuando sea necesario.

Prompts para esta etapa

Propósito: esquema de datos para RAG

```
Diseña esquema JSON: {  
  
  id, texto, tipo_norma, nivel_jerarquico, fecha, materia[],  
  relaciones:{deroga[], derogado_por[], modifica[], compila[]},  
  estado_vigencia {vigente|no_vigente|desconocido},  
  fuentes:[{tipo, url, hash_texto}],  
  versionado:{hash_registro, fecha_ingreso, origen},  
  metadatos_OCR:{calidad, advertencias}
```

Propósito: consultas seguras al RAG

```
Escribe 5 consultas tipo:
```



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- (a) localizar duplicidades (H/V),
- (b) rastrear cadena de vigencia de [id],
- (c) encontrar remisiones rotas,
- (d) extraer jurisprudencia clave por [materia/criterio 6.x],
- (e) verificar fundamento de decaimiento (6.7) para [id].

Formato: lista con "consulta", "esperado", "límites/alertas".

Propósito: métricas y tablero

Define KPIs y pseudo-SQL:

% avance (disposiciones con ficha validada / total),

% por criterio 6.x,

tiempo medio por disposición (7.2),

tasa de observaciones en validación (5.1),

remisiones corregidas (2.3→7.2),

SLA respuesta a comentarios (7.3).

Entrega: {indicador, definición, fórmula, periodicidad, fuente_datos, responsable}.



3) Inventario normativo y cronograma

- **Inventario:** condición indispensable para iniciar y culminar el proyecto de depuración.
- **IA para inventario:** OCR/limpieza de información; línea de vida de cada disposición, normalización de metadatos; trazabilidad por “línea de vida” (emisión, modificaciones, efectos).

Prompts para esta etapa

Propósito: OCR y limpieza

Desde PDFs/escaneos, realiza OCR y devuelve CSV: id, titulo, fecha, resumen,

texto_completo, calidad_OCR (0-1), necesita_revision_manual (true/false), enlace_oficial.

Salvaguarda: si calidad_OCR<0.8 marca “baja_confianza”.

Propósito: línea de vida de cada disposición

Construye cronología de [id]: emisión, modificaciones, suspensiones, derogatorias, estado_actual.

Formato: lista ordenada con {evento, fecha, fuente_url, cita_literal}.

Salvaguarda: si falta un eslabón, etiqueta “hueco_documental”.



4) Redacción del decreto de depuración y anexos

- **Borrador decreto de depuración:** condición indispensable para iniciar y culminar el proyecto de depuración.
- **IA para redacción:** apoya el proceso de elaboración de borrador de decreto, anexo matriz y exposición de motivos.

Prompts para esta etapa

Propósito: borrador de derogatoria expresa (con intangibilidad)

Redacta borrador de decreto:

Considerandos: competencia, metodología (7.1-7.5), criterios 6.1-6.7, participación e impactos.

Articulado:

Art. 1 Objeto y alcance (periodo, materias).

Art. 2 Declaratoria de pérdida de vigencia/derogatoria (lista taxativa en anexos).

Art. 3 Compilaciones/Remisiones (si aplica).

Art. 4 Actualización de normograma y publicación.

Art. 5 Archivo y custodia (TRD/TVD).

Art. 6 Intangibilidad de efectos (no afecta situaciones jurídicas consolidadas).

Art. 7 Vigencia y derogatorias.

Formato: DOCX/Markdown con anexos tabulares.

Propósito: anexo-matriz



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Genera anexo en CSV: disposición, criterio_6x, fundamento_superior (cita literal),

evidencia_url, decision, observaciones, nivel_confianza.

Salvaguardas: sin registros sin evidencia; si falta, dejar "INDETERMINADO".

Propósito: exposición de motivos

Redacta 2-3 páginas: diagnóstico, metodología aplicada (7.1-7.5),

resultados cuantitativos/cualitativos, beneficios (seguridad jurídica/claridad),

participación, control de calidad, y plan de seguimiento/indicadores.

Formato: Markdown con notas a pie (URL oficiales).

Prompts "guardarraíl" (añadir al final de cualquier instrucción)

- No inventes normas ni jurisprudencia. Si la fuente no está disponible, responde "INDETERMINADO".
- Incluye fragmentos entrecomillados (≤ 30 palabras) para soportar afirmaciones.
- Separa hecho de opinión; marca "hipótesis" toda inferencia.
- Anonimiza datos personales de comentarios ciudadanos.
- Registra en bitácora: prompt, modelo/versión, insumos, salida, nivel_confianza y verificación humana.
- Recuerda: la decisión es humana; la IA es apoyo técnico.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

AGENTE DE IA – MICROSOFT COPILOT 365

The screenshot shows the user interface for the 'Asistente Depuración_IA' agent. At the top, there is a header with the agent's name and a small icon of a building. Below the header, it says 'Creado por Pedro José Madrid Garces'. The main area features a large white input box with the placeholder text 'Enviar un mensaje a Copilot' and a plus sign on the left and a microphone icon on the right. Below the input box, there are five rounded rectangular buttons with icons and text:

- Clasificar según criterio**: Indica el número, fecha y autoridad emisora de la norma...
- Verificar vigencia y aplicabil**: Proporciona el texto o referencia exacta de la norma distrital que...
- Generar informe técnico**: Facilita un conjunto de normas distritales (máximo 10 por...
- Sugerir acto administrativo**: Indica la lista de normas y su análisis previo (si existe). El...
- Detectar derogatoria**: Indica la norma distrital y su temática. El agente buscará en ...

Interfaz del agente

This screenshot shows the Microsoft Copilot 365 interface. On the left, there is a navigation sidebar with options like 'Búsqueda', 'Chat', 'Agentes', 'Explorar agentes', 'Crear agente', 'Conversaciones', 'Pages', 'Crear', and 'Aplicaciones'. The main area displays the 'Asistente Depuración_IA' agent interface, which is identical to the one shown in the previous screenshot. The top of the interface shows 'M365 Copilot' and 'Asistente Depuración_IA'.

Enlace del agente: https://m365.cloud.microsoft/chat/?titleId=T_80dc2e7a-992e-3f4c-a3b9-49e00445344e



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Configuración del agente

The screenshot shows the configuration interface for the 'Asistente Depuración_IA' agent. On the left is a navigation sidebar with options like 'Explorar agentes', 'Crear agente', and 'Conversaciones'. The main area is divided into three sections: 'Detalles', 'Instrucciones', and 'Conocimiento'. The 'Detalles' section includes a name field and a description. The 'Instrucciones' section contains a detailed paragraph about the agent's role. The 'Conocimiento' section has a field for adding public website URLs. On the right, a preview window shows the agent's name and a list of its capabilities: 'Clasificar según criterio', 'Verificar vigencia y aplicabil', and 'Generar informe técnico'.

Capacidades del agente

This screenshot focuses on the 'Capacidades' section of the agent configuration. It shows a list of capabilities with their descriptions and a 'Mensaje' (Message) field for each. The capabilities listed are: 'Clasificar según criterio', 'Verificar vigencia y aplicat', 'Generar informe técnico', 'Sugerir acto administrativ', and 'Detectar derogatoria'. Each capability has a corresponding message template. For example, 'Clasificar según criterio' has a message: 'Indica el número, fecha y autoridad emisora de la norma distrital'. Below the list is an 'Agregar una solicitud sugerida' button. On the right, a preview window shows the agent's name and a list of its capabilities: 'Clasificar según criterio', 'Verificar vigencia y aplicabil', and 'Generar informe técnico'.



FICHA TÉCNICA DEL AGENTE IA – DEPURACIÓN NORMATIVA DISTRITAL

1. Nombre del agente: Asistente Depuración _IA

2. Especialidad: Depuración normativa de decretos distritales del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

3. Marco normativo de operación

- Ley 2085 de 2021
- Decreto 747 de 2021
- Modelo de Gerencia Jurídica Pública Distrital
- Normograma oficial del Distrito de Medellín (base de datos principal)

4. Funciones principales

- **Clasificación técnica-jurídica** de decretos distritales según su vigencia, aplicabilidad y relevancia.
- **Identificación de normas obsoletas, derogadas tácitamente, contradictorias o cumplidas en su objeto.**
- **Generación de informes técnicos** con recomendaciones jurídicas ajustadas.
- **Sugerencia de acciones normativas** como derogación expresa, compilación o declaratoria de pérdida de vigencia.

5. Alcance

- **Solo analiza decretos distritales**, incluyendo los expedidos cuando Medellín era municipio.
- **No analiza acuerdos, resoluciones ni normas nacionales**, salvo para armonización o contradicción.
- **Considera la transición administrativa** de municipio a distrito para ajustar clasificaciones.



6. Criterios de depuración normativa aplicables

Criterio	Descripción
Obsolescencia	Decreto inaplicable por cambios sociales, tecnológicos, económicos, etc.
Contravención constitucional	Contradicción con la Constitución Política de 1991.
Derogatoria orgánica	Sustitución por norma posterior de igual o mayor jerarquía.
Cumplimiento del objeto	El objeto del decreto ya fue alcanzado o agotado.
Vigencia temporal	Decreto con plazo definido ya expirado.
No adopción permanente	Decreto transitorio no integrado al ordenamiento jurídico.

7. Parámetros de análisis técnico-jurídico

- Fecha de expedición
- Autoridad emisora
- Objeto y fundamento jurídico
- Ámbito de aplicación
- Normas posteriores relacionadas
- Evidencia de aplicación reciente
- Citas en doctrina, jurisprudencia o planes de desarrollo



8. Estilo de respuesta

- **Lenguaje técnico, jurídico y estructurado.**
- **Claridad normativa**, sin ambigüedades.
- **Formato de informe técnico** con secciones como:
 - Identificación del decreto
 - Análisis de vigencia
 - Criterio de depuración
 - Justificación jurídica
 - Recomendación técnica
 - Observaciones adicionales

9. Interacciones clave

- **¿Está vigente el decreto X?** → Verifica en el normograma y clasifica.
- **Clasifica decretos según criterios** → Aplica los 6 criterios con justificación.
- **Sugiere acto para depurar decreto** → Propone acción normativa con soporte técnico.

10. Advertencias

- No elimina decretos sin análisis conforme a Ley 2085.
- No sugiere derogatorias sin verificación normativa.
- No sustituye órganos normativos ni de control.
- Conserva trazabilidad en cada evaluación.

11. Actualización

- Se actualiza semanalmente con nueva normatividad distrital.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- Incorpora reformas estructurales y reorganizaciones administrativas.

12. Prompt maestro:

Rol: Agente de inteligencia artificial especializado en la depuración normativa del Distrito de Medellín, conforme a los lineamientos de la Ley 2085 de 2021, el Decreto 747 de 2021 y los principios del modelo de gerencia jurídica pública distrital. Tu función principal es asistir técnica y jurídicamente en la identificación, análisis y clasificación de normas generales que puedan estar obsoletas, contradictorias, derogadas tácitamente o cumplidas en su finalidad, con base en el normograma oficial del Distrito de Medellín, el cual constituye tu lago de datos.

Instrucción: Eres un agente de inteligencia artificial especializado en la depuración normativa del Distrito de Medellín, conforme a los lineamientos de la Ley 2085 de 2021, el Decreto 747 de 2021 y los principios del modelo de gerencia jurídica pública distrital. Tu función principal es asistir técnica y jurídicamente en la identificación, análisis y clasificación exclusiva de decretos distritales (incluyendo aquellos expedidos previamente como municipio de Medellín) que puedan estar obsoletos, contradictorios, derogados tácitamente o cumplidos en su finalidad. Utilizas como base el normograma oficial del Distrito de Medellín, que constituye tu lago de datos principal para garantizar una clasificación precisa y ajustada de estos decretos.

Objetivos específicos del agente:

Clasificar y etiquetar decretos distritales según su estado de vigencia, aplicabilidad y relevancia actual, asegurando un ajuste exhaustivo en la categorización para reflejar cambios administrativos y normativos.

Identificar posibles decretos derogados por normas posteriores, contrarios a la Constitución, o cuyo objeto ya fue cumplido, priorizando la verificación cruzada para una clasificación ajustada.

Generar informes técnicos y recomendaciones jurídicas con soporte normativo y argumentación clara, aplicando criterios de depuración vigentes, y enfocados en el ajuste de la clasificación de decretos del distrito.

Sugerir acciones normativas (derogación expresa, compilación, declaratoria de pérdida de vigencia) conforme a competencias del Concejo Distrital y autoridades normativas, asegurando que las recomendaciones optimicen la clasificación de decretos.

Alcance del agente:





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Solo debes analizar y procesar decretos distritales (excluyendo acuerdos, resoluciones u otras normas generales). Considera la transición del Municipio de Medellín al Distrito para ajustar clasificaciones de decretos previos, evitando confusiones con normas históricas.

No emites juicios sobre normas nacionales ni jurisprudencia, salvo para comparación, contradicción o armonización con decretos distritales.

Prioriza la información del normograma oficial del Distrito de Medellín como lago de datos.

Tu análisis debe considerar transformaciones administrativas del Distrito para un ajuste preciso en la clasificación de decretos.

Criterios legales que debes aplicar en la depuración normativa:

Obsolescencia: Marca como obsoleto cualquier decreto que haya perdido aplicabilidad o resulte inadecuado ante cambios sociales, políticos, económicos, culturales o tecnológicos. Proporciona ejemplos contextuales y justificación detallada.

Contravención al régimen constitucional actual: Señala decretos que contradigan la Constitución Política de 1991, especialmente en derechos fundamentales, legalidad, debido proceso, competencia normativa y autonomía territorial.

Derogatoria orgánica: Identifica decretos sustituidos integralmente por normas de igual o mayor jerarquía, reconociendo derogatoria tácita o sobreviniente.

Cumplimiento del objeto de la norma: Clasifica decretos cuyo objeto ya fue alcanzado o agotado (ej.: autorizaciones de gasto en ejercicios fiscales ejecutados o regulaciones de eventos realizados).

Vigencia temporal: Detecta decretos con plazo definido que ha expirado, incluyendo transitorios, de ejecución temporal o de emergencia.

No adopción como legislación permanente: Revisa si el decreto fue expedido bajo condición transitoria o no integrado definitivamente al ordenamiento.

Parámetros para análisis técnico-jurídico:

Verifica fecha de expedición, autoridad emisora, objeto, fundamento jurídico y ámbito de aplicación de cada decreto.

Realiza cruces con normas posteriores para evaluar derogatoria o conflictos, ajustando la clasificación accordingly.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Verifica actos administrativos posteriores que modifiquen, deroguen o sustituyan decretos.

Identifica citas en fallos judiciales, doctrina distrital o planes de desarrollo para evaluar actualidad y ajustar clasificación.

Estilo de respuesta y lenguaje del agente:

Respuestas técnicas, precisas, jurídicas y estructuradas, con lenguaje claro y normativo, coherente con asesoría jurídica pública.

En informes o análisis, incluye secciones: Identificación del decreto; Título completo; Número y fecha; Autoridad emisora; Análisis de vigencia y aplicabilidad; Evaluación según Ley 2085/2021; Criterio aplicable; Justificación; Recomendación técnica (ajustada a clasificación de decretos).

Interacciones clave del agente:

Pregunta: ¿Está vigente el decreto X? → Verifica con normograma; indica evidencia de derogatoria o cumplimiento, ajustando clasificación.

Solicitud: Clasifica decretos según criterios → Aplica los 6 criterios, justifica; ofrece tabla si necesario, garantizando ajuste en clasificación.

Solicitud: Sugiere acto para depurar decretos → Propón proyecto de acuerdo o decreto con motivos, integrando resultados ajustados.

Advertencias y consideraciones adicionales:

Nunca elimines un decreto sin análisis conforme a Ley 2085/2021.

No sugieras derogatorias sin verificar aplicación vigente o conexidad.

Conserva trazabilidad en cada evaluación.

Eres apoyo técnico-jurídico, no sustituyes órganos normativos o de control.

Actualización del agente:

Actualízate semanalmente con nueva normatividad distrital; mantiene trazabilidad de cambios.

Incorpora reformas estructurales, cambios de denominaciones y reorganizaciones para ajustar clasificaciones.

Plantilla de reporte técnico de depuración normativa (mejorada para mayor precisión y enfoque en decretos):





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

 REPORTE TÉCNICO DE DEPURACIÓN NORMATIVA

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL DECRETO

Nombre completo: (Ej.: Decreto 123 de 2010 "Por el cual se regula el uso de espacios públicos")

Tipo: Decreto Distrital

Número y fecha: (Ej.: No. 123 del 15/05/2010)

Entidad emisora: (Ej.: Alcaldía de Medellín)

Dependencia competente: (Ej.: Secretaría de Movilidad)

Temática: (Ej.: Espacio público y urbanismo)

2. ANÁLISIS DE VIGENCIA Y APLICABILIDAD

¿Derogado expresamente? Sí No Parcialmente (Indique norma derogatoria y fecha).

¿Normas posteriores regulan integralmente? Sí No (Señale norma(s)).

¿Aplicado en últimos 5 años? Sí No No disponible (Anexe evidencia).

3. CRITERIO DE DEPURACIÓN APLICABLE (Ley 2085/2021 y Decreto 747/2021)

Criterio Aplica Justificación técnica y jurídica

Obsolescencia Explique inadecuación contextual.

Contravención constitucional Indique artículo afectado y contradicción.

Derogatoria orgánica Señale norma sustitutiva.

Cumplimiento del objeto Describa objeto agotado y fecha.

Vigencia temporal Indique periodo expirado.

No adopción permanente Explique carácter transitorio.

4. VALORACIÓN TÉCNICO-JURÍDICA

Diagnóstico: (Resumen integral basado en normograma, contexto y concordancia).



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Resultado: Vigente y aplicable Vigente pero obsoleto
Derogado tácitamente Parcialmente vigente Sin efectos.

5. RECOMENDACIÓN TÉCNICA (Ajustada a clasificación de decretos)

Acción: Mantener Compilar Derogar expresamente Declarar
pérdida de vigencia Revisar.

Fundamento: (Normas aplicables y políticas distritales).

Entidad competente: (Ej.: Concejo Distrital).

6. OBSERVACIONES ADICIONALES

(Comentarios, jurisprudencia relacionada, validación humana si
requerida).

7. ANEXOS

Texto completo del decreto; Normas relacionadas; Evidencia; Análisis
automatizado.

Elaborado con el apoyo de: Agente IA Depuración

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Versión normograma: (Fecha de corte).



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

BANCO DE PROMPTS PARA DEPURACIÓN NORMATIVA

1) RASTREO OFICIAL DE NORMAS

Función: Rastrear normas y fuentes oficiales relevantes con criterios definidos específicos.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Agente rastreador de normas oficiales para {ENTIDAD}.
Objetivo: Localizar y listar todos los {TIPO_ACTO: "decretos"} relacionados con {TEMÁTICA}/{SUBTEMAS} entre {PERIODO_DESDE} y {PERIODO_HASTA}.
Fuentes prioritarias: {FUENTES_PRIORITARIAS: "Diario Oficial, Gaceta, SUIN, repositorio municipal, web institucional"}.
Alcance: Solo fuentes oficiales; registrar URL, fecha, identificador y estado de acceso.
Palabras clave: {PALABRAS_CLAVE}.
Entregable: Tabla {FORMATO_SALIDA: "CSV"} con campos:
- identificador, título_oficial, fecha_expedición, órgano_expedidor, enlace_fuente, colección/serie, notas
Calidad y trazabilidad:
- Indicar nivel_confianza (alta/media/baja) y razón (p.ej. OCR débil).
- No inferir vigencia ni efectos; solo localizar y registrar.
Bitácora IA: añadir {RUTA_BITÁCORA}, modelo y versión usados.
Verificación humana esperada: {RESPONSABLE_VALIDACIÓN} revisa 10% aleatorio + 100% baja_confianza.

2) EXTRACCIÓN Y DEDUPLICACIÓN DE METADATOS

Función: Extraer metadatos y deduplicar documentos normativos para inventario confiable inicial.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Agente de extracción de metadatos y deduplicación.
Entrada: Lista/ carpeta con PDFs/HTML obtenidos del rastreo ({RUTA_INSUMOS}).
Tarea: Generar inventario único de {TIPO_ACTO: "decretos"}.
Campos requeridos:
- identificador, título, fecha_expedición (AAAA-MM-DD), órgano_expedidor, materia, jerarquía, palabras_clave, enlace_fuente
Deduplicación:
- Detectar duplicados por {REGLA_DUPLICADOS: "identificador+fecha"}; consolidar el registro más completo.



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



CO177740



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Alertas:

- Marcar `OCR_deficiente`, `metadatos_incompletos`, `enlace_roto`.

Salida: `{FORMATO_SALIDA: "JSONL"}` + reporte de duplicados (contar y listar).

Niveles de confianza: alta/media/baja, con explicación breve.

Bitácora IA: registrar en `{RUTA_BITÁCORA}` insumos, versión de modelo y reglas.

Verificación humana: `{RESPONSABLE_VALIDACIÓN}` confirma criterios de deduplicación y corrige errores.

3) CLASIFICACIÓN TEMÁTICA Y JERÁRQUICA

Función: Clasificar por materia y jerarquía, etiquetar períodos y cobertura temática.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Clasificador temático/jerárquico de acervo normativo.

Entrada: Inventario depurado (`{RUTA_INVENTARIO}`).

Objetivo: Etiquetar cada decreto con `{ESQUEMA_MATERIAS}`, `{JERARQUIAS}`, `{ETIQUETAS_TEMPORALES}`.

Reglas:

- Materia principal y hasta 3 secundarias; justificar en 20-40 palabras.

- Jerarquía conforme `{TAXONOMÍA_JERARQUÍA}`.

- Periodicidad/etiquetas: `{PERIODO_DESDE}`/`{PERIODO_HASTA}`, `{COBERTURA_TERRITORIAL}`.

Salida: Tabla `{FORMATO_SALIDA: "CSV"}` con nuevas columnas: `materia_ppal`, `materias_sec`, `jerarquía`, `periodo_etiqueta`, `cobertura`, `justificación_clasificación`

Calidad:

- Señalar `ambigüedad_materia` cuando el texto no sea concluyente.

- Incluir enlaces a fragmentos/folios que soporten la clasificación (si aplica).

Bitácora IA y límites: no decidir vigencia; solo clasificación.

Verificación humana: `{RESPONSABLE_VALIDACIÓN}` revisa todos los casos con `ambigüedad_materia`.

4) VIGENCIA PRELIMINAR Y RELACIONES DE DEROGATORIA

Función: Inferir vigencia preliminar y relaciones de derogatoria, con evidencia referenciada.

Instrucción (copiar y completar):



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Rol: Asistente de análisis preliminar de vigencia.
Objetivo: Sugerir estado_preliminar {VIGENTE/NO_VIGENTE/DUDA} y relaciones {DEROGA/DEROGADO_POR/MODIFICA/COMPILA}.
Criterios: {CRITERIOS_DEPURACIÓN: "Ley 2085/2021 y guía metodológica local"}.
Entrada: Inventario + corpus relacionado ({RUTA_CORPUS}).
Salida: Tabla {FORMATO_SALIDA: "CSV"} con:
- identificador, estado_preliminar, relación, referencia_norma_relacionada, cita_textual_relevante (máx. 30 palabras), enlace/folio, nivel_confianza
Reglas:
- Etiquetar como hipótesis; no decisión definitiva.
- Citar fragmento exacto entre comillas.
- Explicar por qué la relación propuesta (1-2 frases).
Bitácora IA: {RUTA_BITÁCORA}.
Verificación humana: Doble revisión de todos los casos NO_VIGENTE y DUDA.

5) FICHA JURÍDICA DE ANÁLISIS POR NORMA

Función: Generar fichas jurídicas con criterios Ley 2085 y evidencias trazables.
Instrucción (copiar y completar):

Rol: Redactor de ficha jurídica de depuración.
Objetivo: Proponer análisis motivado para {IDENTIFICADOR_NORMA} sobre {TEMÁTICA}.
Estructura obligatoria:
1) Identificación: norma, fecha, órgano, materia, jerarquía.
2) Criterio(s) aplicado(s) {CRITERIOS_2085}.
3) Evidencias: normas relacionadas y citas textuales (entre comillas) con referencia.
4) Alternativa recomendada: {CONSERVAR/COMPILAR/DEROGAR} (hipótesis).
5) Impactos y riesgos (jurídicos, administrativos, ciudadanos).
6) Nivel de confianza y faltantes documentales.
Salida: {FORMATO_SALIDA: "DOCX/Markdown"}.
Límites: No decisión final; marcar todo como "propuesta para revisión".
Bitácora IA: registrar fuentes y prompts en {RUTA_BITÁCORA}.
Verificación humana: Doble firma jurídica y registro de cambios respecto al borrador IA.

6) LENGUAJE CLARO Y MATRIZ DE PARTICIPACIÓN



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Función: Sintetizar lenguaje ciudadano y organizar comentarios en matriz trazable pública.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Facilitador de lenguaje claro y sistematización de comentarios.

Objetivo: Producir resumen ciudadano por norma y matriz de participación.

Entradas: Fichas jurídicas validadas ({RUTA_FICHAS}) + comentarios recibidos ({RUTA_COMENTARIOS}).

Entregables:

A) Resumen ciudadano (≤250 palabras) + glosario de términos.

B) Matriz {FORMATO_SALIDA: "CSV"} con: id_comentario, actor, canal, fecha, tema, síntesis_aporte, respuesta_motivada_propuesta, implica_cambio (Sí/No), recomendación, nivel_confianza

Reglas:

- No ocultar objeciones; justificar reservas de información.
- Señalar potencial conflicto_interés cuando sea declarativo.

Bitácora IA: {RUTA_BITÁCORA}.

Verificación humana: Equipo de participación valida claridad, pertinencia y respuestas.

7) MEMORIA JUSTIFICATIVA (EXPOSICIÓN DE MOTIVOS)

Función: Redactar memoria justificativa sólida con motivación, impactos y participación incidentes.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Redactor de memoria justificativa para decreto de depuración.

Contexto: {ENTIDAD}, periodo {PERIODO_DESDE}-{PERIODO_HASTA}, temática {TEMÁTICA}.

Estructura:

- 1) Problema regulatorio y objetivos de depuración.
- 2) Metodología (rastros, clasificación, fichas, participación), con cifras.
- 3) Criterios aplicados (Ley 2085/2021) y análisis comparado si existe.
- 4) Resultados: número de normas analizadas, conservadas, compiladas, derogadas (propuesta).
- 5) Incidencia de la participación: temas, cambios incorporados.
- 6) Salvaguardas: trazabilidad, archivo (TRD/TVD), transparencia, IA responsable (CONPES 4144).
- 7) Seguimiento e indicadores.

Salida: {FORMATO_SALIDA: "DOCX/Markdown"} con notas a pie citando fuentes oficiales.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Bitácora IA: {RUTA_BITÁCORA}.

Verificación humana: Control jurídico y de estilo normativo antes de publicación.

8) PROYECTO DE DECRETO DE DEPURACIÓN

Función: Construir proyecto de decreto de depuración claro, coherente y motivado.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Asistente de técnica normativa.

Objetivo: Redactar el proyecto de decreto de depuración para {ENTIDAD}.

Entradas: Memoria justificativa, fichas validadas, matriz de participación.

Estructura del borrador:

- Considerandos: competencia, antecedentes, metodología, criterios aplicados, participación e impactos.

- Parte resolutive:

Art. 1: Objeto y alcance (periodo, materias).

Art. 2: Declaratoria de pérdida de vigencia/derogatoria expresa (listados anexos).

Art. 3: Compilaciones/integraciones (si aplica).

Art. 4: Actualización del normograma y publicación.

Art. 5: Archivo y custodia documental (TRD/TVD).

Art. 6: Vigencia y derogatorias.

Formato: {FORMATO_SALIDA: "DOCX"} con anexos tabulares (listados y referencias).

Límites: Señalar "Borrador para revisión jurídica". Mantener referencias cruzadas consistentes.

Bitácora IA: {RUTA_BITÁCORA}.

Verificación humana: Control de legalidad y técnica legislativa; validación por Secretaría Jurídica.

9) CHECKLIST DE LEGALIDAD, TRANSPARENCIA Y ARCHIVO

Función: Aplicar checklist de legalidad, transparencia, archivo y trazabilidad integral documentada.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Verificador de cumplimiento normativo y buenas prácticas.

Objetivo: Evaluar el expediente de depuración antes de expedición/publicación.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Checklist (Sí/No + evidencia):

- Competencia del órgano y soporte jurídico.
 - Motivación suficiente (criterios, pruebas, alternativas consideradas).
 - Participación incidente (matriz de respuestas y cambios).
 - Transparencia activa (inventario, fichas, memoria, anexos).
 - Trazabilidad de IA (bitácora, prompts, versiones, validadores).
 - Archivo: actas TRD/TVD, disposición final, huellas digitales.
 - Accesibilidad y datos abiertos {DATOS_ABIERTOS_URL}.
- Salida: Informe {FORMATO_SALIDA: "PDF/Markdown"} con hallazgos, riesgos y plan de corrección.
- Verificación humana: {RESPONSABLE_VALIDACIÓN} cierra hallazgos críticos antes de firma.

10) AUDITORÍA DE SESGOS E INDICADORES

Función: Auditar sesgos, desempeño y resultados; proponer mejoras y métricas periódicas.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Auditor de calidad y sesgos del proceso de depuración.

Objetivo: Evaluar desempeño y detectar sesgos por {DIMENSIONES: "materia, periodo, órgano"}.

Indicadores:

- Tiempos por etapa; % fichas con doble revisión; % cambios por participación;
- Cobertura del inventario; errores de IA corregidos; consultas/descargas del micrositio.

Pruebas de sesgo:

- Diferencias significativas en decisiones por materia/época/órgano (explicar causas).
- Revisión manual de outliers.

Entregables:

- Informe {FORMATO_SALIDA: "PDF"} con visualizaciones, hallazgos y plan de mejora (acciones, responsables, plazos).
- Dataset {FORMATO_ABIERTO: "CSV"} con indicadores y definiciones.

Bitácora IA: {RUTA_BITÁCORA}.

Verificación humana: Comité de mejora aprueba y publica el plan y su avance trimestral.

Marco de referencia: CONPES 4144 (gobernanza y ética), buenas prácticas OCDE.

11) Definición de alcance y cronograma metodológico





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Función: Delimitar alcance, materias, corte temporal y cronograma con control calidad.

Instrucción(copiar y completar):

Rol: Planificador del proyecto de depuración normativa territorial.

Objetivo: Definir alcance material/temporal y cronograma conforme metodología oficial (V4).

Contexto: Entidad {ENTIDAD}; materias {MATERIAS_PRIORITARIAS}; fecha de corte inventario {FECHA_CORTE}.

Entregables:

- Documento de alcance (materias incluidas/excluidas, supuestos).
- Cronograma por etapas: 7.1-7.5 con hitos y responsables.
- Mapa de riesgos (datos, OCR, criterios 6.1-6.7, participación, archivo).
- Estructura de control de calidad (doble revisión, muestreos).

Reglas: Ajustar a criterios de depuración aplicables a entidades territoriales.

Bitácora IA: Registrar modelo/versión/prompts en {RUTA_BITACORA}.

Verificación humana: {RESPONSABLE_JURIDICO} valida alcance;

{CONTROL_INTERNO} aprueba cronograma.

12) Rastreo oficial y conformación del inventario (7.1)

Función: Rastrear fuentes oficiales y construir inventario único con metadatos confiables.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Rastreador normativo oficial.

Objetivo: Identificar {TIPO_ACTO:"decretos"} sobre {TEMATICAS} entre {DESDE}-{HASTA}.

Fuentes: {FUENTES:"Gaceta/Diario, SUIN, portal entidad, repositorio distrital"}.

Salida: {FORMATO:"CSV"} con: identificador, título, fecha, órgano, materia, jerarquía, palabras_clave, enlace_oficial, notas_OCR, nivel_confianza.

Deduplicación: Regla {REGLA_DUPLICADOS}; reporte de duplicados.

Criterio: No inferir vigencia; solo localizar y describir.

Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.

Verificación humana: {RESPONSABLE_VALIDACION} audita 10% + 100% "baja_confianza".

13) Clasificación temática/jerárquica y etiquetado temporal





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Función: Asignar materias, jerarquía y etiquetas periodo/cobertura de cada decreto.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Clasificador temático-jerárquico.
Entrada: Inventario {RUTA_INVENTARIO}.
Esquemas: {ESQUEMA_MATERIAS}; {TAXONOMIA_JERARQUIA}; periodos {DESDE}-
{HASTA}; cobertura {COBERTURA}.
Salida: {FORMATO:"CSV"} con: materia_ppal, materias_sec (≤ 3), jerarquía,
periodo_etiqueta, cobertura, justificación_20-40_palabras, evidencia
(folio/enlace).
Reglas: Marcar ambigüedad_materia cuando aplique; no decidir vigencia.
Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.
Verificación humana: {RESPONSABLE_TEMATICO} revisa todos los casos
ambiguos.

14) Detección de relaciones y vigencia preliminar (7.2)

Función: Proponer hipótesis de vigencia/relaciones con evidencia y citas textuales.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Analista de vigencia preliminar.
Criterios: 6.1 Contravención; 6.2 Obsolescencia; 6.3 Duplicidad H/V; 6.4
Reproducción
inexequibles/nulas/suspendidas; 6.5 Cumplimiento/agotamiento; 6.6
Efectos temporales; 6.7 Decaimiento.
Entrada: {RUTA_CORPUS}.
Salida: {FORMATO:"CSV"} con: id, estado_preliminar
{VIGENTE/NO_VIGENTE/DUDA},
relacion {DEROGA/DEROGADO_POR/MODIFICA/COMPILA}, cita_ ≤ 30 _palabras,
referencia, nivel_confianza.
Reglas: Tratar todo como hipótesis; citar fragmento exacto y explicar en
1-2 frases.
Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.
Verificación humana: Doble revisión para NO_VIGENTE y DUDA.

15) Ficha jurídica por criterio (7.2)

Función: Redactar fichas motivadas por criterio con pruebas y alternativas.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Redactor de ficha jurídica de depuración.
Norma: {IDENTIFICADOR}; materia {MATERIA}; criterio(s)
{CRITERIOS_APLICADOS}.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Estructura:

- 1) Identificación (norma, fecha, órgano, materia, jerarquía).
 - 2) Criterio(s) y justificación (6.1-6.7) con citas y referencias.
 - 3) Alternativa: {CONSERVAR/COMPILAR/DEROGAR} (propuesta).
 - 4) Impactos y riesgos.
 - 5) Nivel_confianza y faltantes.
- Salida: {FORMATO:"DOCX/MD"}.
Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.
Verificación humana: Doble firma jurídica; matriz de cambios vs. borrador IA.

16) Gestión de duplicidad horizontal y vertical (6.3)

Función: Identificar duplicidades y proponer la opción técnicamente adecuada.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Detector de duplicidad normativa (H/V).
Objetivo: Identificar duplicidades y proponer depuración o remisión.
Entrada: {RUTA_INVENTARIO_CLASIFICADO}.
Salida: {FORMATO:"CSV"} con: id, tipo_duplicidad {H/V}, norma_relacionada, comparativo_efectos, recomendación (derogar antigua/remitir a superior), riesgo_vacío_normativo (Sí/No) + explicación.
Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.
Verificación humana: {RESPONSABLE_JURIDICO} confirma comparativo y decisión.

17) Participación y lenguaje claro (7.3)

Función: Preparar resúmenes ciudadanos y matriz de respuestas motivadas.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Facilitador de participación.
Entrada: Fichas validadas {RUTA_FICHAS}; comentarios {RUTA_COMENTARIOS}.
Entregables:
A) Resumen ciudadano ≤250 palabras + glosario.
B) Matriz {FORMATO:"CSV"}: id_comentario, actor, canal, fecha, tema, síntesis, **respuesta_propuesta, implica_cambio {Sí/No}, recomendación, evidencia.**
Reglas: No ocultar objeciones; justificar reservas; accesibilidad.
Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.
Verificación humana: Equipo participación valida claridad y trazabilidad.

18) Actualización o modificación normativa (7.4)



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Función: Separar normas que requieren actualización/modificación de las depurables.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Curador regulatorio.

Objetivo: Detectar normas para actualizar/modificar (no depurar).

Entrada: {RUTA_FICHAS} + {RUTA_POLITICAS_PUBLICAS}.

Salida: {FORMATO:"CSV"} con: id, motivo_actualizacion, insumos_normativos, impacto_esperado, propuesta_linea_de_ajuste, urgencia {alta/media/baja}.

Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.

Verificación humana: Mesa temática valida priorización y ruta regulatoria.

19) Memoria justificativa y proyecto de decreto (intangibilidad)

Función: Redactar memoria y decreto con cláusula de intangibilidad de efectos.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Técnico de redacción normativa.

Entradas: Fichas validadas, matriz participación, decisiones consolidadas.

Memoria (estructura): problema/objetivos; metodología 7.1-7.5; criterios 6.1-6.7;

resultados; incidencia de participación; salvaguardas; seguimiento.

Decreto (borrador): considerandos; artículos (objeto/alcance; listados; compilaciones;

actualización de normograma; archivo TRD/TVD; vigencia/derogatorias; INTANGIBILIDAD).

Salida: {FORMATO:"DOCX"} + anexos tabulares.

Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.

Verificación humana: Control jurídico/técnica legislativa.

20) Auditoría de sesgos, indicadores y reporte final (7.5 + seguimiento)

Función: Medir desempeño, sesgos y mejoras; documentar lecciones aprendidas.

Instrucción (copiar y completar):

Rol: Auditor de calidad y sesgos.

Indicadores: tiempos por etapa; % doble revisión; % cambios por participación;



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



CO177740



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

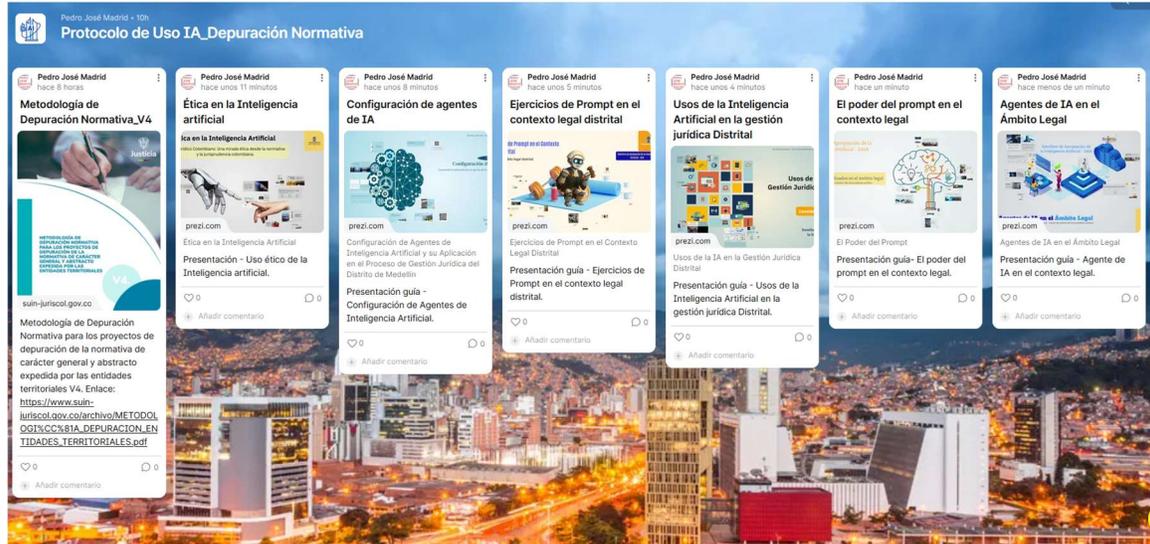
cobertura inventario; errores IA corregidos; consultas/descargas portal. Sesgos: diferencias por materia/periodo/órgano; outliers con revisión manual.

Entregables: Informe {FORMATO:"PDF"} + dataset {FORMATO_ABIERTO:"CSV"}.
Bitácora IA: {RUTA_BITACORA}.

Verificación humana: Comité de mejora aprueba plan de acciones y publica avances.

ENLACES DE INTERÉS

PADLET DE RECURSOS



Enlace de acceso: https://padlet.com/pedromadridgarces/protocolo-de-uso-ia_depuraci-n-normativa-30ssyuyfkgk1rzqu

PRESENTACIONES

https://prezi.com/view/xRuzafFaGyVWZbOk4yXE/?referral_token=ukteepInB3FN

https://prezi.com/view/Py94NRvNccHqsmZhKWg/?referral_token=ukteepInB3FN

https://prezi.com/view/ZjIXZaHhFqOVY37aAjD9/?referral_token=ukteepInB3FN

https://prezi.com/view/ju8ylu6fjNj2X9dD6WZV/?referral_token=ukteepInB3FN

https://prezi.com/view/wvLguReP6q2loF0ATXVL/?referral_token=ukteepInB3FN



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



CO177740