Procesos Flujo de información

Bizagi Modeler

Tabla de Contenidos

PROCESOS FLUJO DE INFORMACIÓN 1
BIZAGI MODELER 1
1 PROCESOS FLUJO DE INFORMACIÓN 18
1.1 ARCHIVO TÉCNICO E HISTÓRICO/ REPOSITORIO DE INFORMACIÓN 20
1.1.1 Elementos del proceso 20
1.1.1.1 Directrices de Gestión Documental 20
1.1.1.2 Base de datos POTDB 20
1.1.1.3 PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico 20
1.1.1.4 Adopción o revisión del POT 21
1.1.1.5 Conformación y actualización del repositorio POT 21
1.1.1.6 Repositorio del ATH 22
1.2 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN - LECTURA OPERATIVA 22
1.2.1 Elementos del proceso 22
1.2.1.1 Documento de seguimiento y evaluación del POT 22
1.2.1.2 Documento de seguimiento y evaluación del POT 23
1.2.1.3 Revisión de POT 23
1.2.1.4 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 24
1.2.1.5 Repositorio del ATH 24
1.2.1.6 Repositorio del ATH 24
1.2.1.7 Informes de Gestión y Financieros 24
1.2.1.8 Documentos del POT 25
1.2.1.9 Documentos del POT 25
1.2.1.10 Recepción del Informe de período administrativo 25
1.2.1.11 Elaborar Análisis de Suficiencia 25
1.2.1.12 Elaborar Análisis de articulación de fines y medios 26
1.2.1.13 Análisis de Suficiencia del POT 26
1.2.1.14 Marco Normativo Vigente 27
1.2.1.15 Formato Matriz Mapa Conceptual del POT 27
1.2.1.16 Estos son los formatos en blanco para el diligenciamiento del mapa conceptual del POT y el instructivo guía que explica paso a paso como diligenciarlo. Se encuentra dentro del Archivo Técnico e Histórico en el Subcomponente de Información de Seguimiento. Formato Matriz M SUFICIENCIA 27
1.2.1.17 Mapa Conceptual del POT 28
1.2.1.18 Formato Matriz de articulación de fines y medios 28

1.2.1.19 Matriz de Articulación de Fines y Medios 28
1.2.1.20 Análisis de Articulación del POT 29
1.2.1.21 Mapas protocolizados 29
1.2.1.22 Análisis de Articulación Supradistrital 30
1.2.1.23 Cartografía actualizada 30
1.2.1.24 Normas estructurales 30
1.3 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN - SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN 32
1.3.1 Elementos del proceso 32
1.3.1.1 Repositorio del ATH 32
1.3.1.2 Identificación de necesidad de estudio técnico 33
1.3.1.3 Elaboración de Estudios Técnicos 33
1.3.1.4 Acuerdos del POT vigente 33
1.3.1.5 Informes de seguimiento y evaluación 34
1.3.1.6 Marco Normativo Vigente 34
1.3.1.7 Documento Técnico de Soporte 34
1.3.1.8 Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado 35
1.3.1.9 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle 35
1.3.1.10 Cartografía oficial de formulación protocolizada. 35
1.3.1.11 Repositorio del ATH 35
1.3.1.12 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 35
1.3.1.13 Instrumento de caracterización de indicadores 36
1.3.1.14 Variables alfanuméricas validadas 36
1.3.1.15 Capas geográficas validadas 36
1.3.1.16 Documentos del POT 37
1.3.1.17 Estructura de la Administración Distrital vigente 37
1.3.1.18 DE-DIES-081 Protocolo institucional para la recopilación de la información 37
1.3.1.19 Documentos del POT 38
1.3.1.20 Informes de seguimiento anteriores 38
1.3.1.21 Base de Datos geográficos 39
1.3.1.22 Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico 39
1.3.1.23 FO-DIES-058 Formato institucional de Control de cambios 39
1.3.1.24 Baterías de indicadores Vigente 39

1.3.1.25 Repositorio del ATH 40
1.3.1.26 Base de datos POTDB 40
1.3.1.27 Formato de solicitud de entrega de información 40
1.3.1.28 POTDB Consolidada 41
1.3.1.29 Implementación del POT 41
1.3.1.30 Recopilación de información de avance 41
1.3.1.31 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución 42
1.3.1.32 Adopción de las baterías de indicadores 42
1.3.1.33 Actualización de las baterías de Indicadores 43
1.3.1.34 Baterías de indicadores 44
2 CONVENCIONES 45
2.1 PROCESO PRINCIPAL 47
2.1.1 Elementos del proceso 47
2.1.1.1 Compuerta Paralela 47
2.1.1.2 Evento intermedio de enlace 47
2.1.1.3 Salidas-Entradas 47
2.1.1.4 Repositorio institucional de almacenamiento 47
2.1.1.5 Base de datos POTDB 47
2.1.1.6 Fin del proceso 48
2.1.1.7 Procesos 48
2.1.1.8 Punto de partida 48
2.1.1.9 Tareas 48
2.1.1.10 Entradas 48
2.1.1.11 Salidas 48
2.1.1.12 Repositorio del ATH 49
2.1.1.13 Formatos 49
2.1.1.14 Compuerta de decisión 49
3 CICLO DE VIDA DEL POT 50
3.1 CICLO DE VIDA DEL POT 52
3.1.1 Elementos del proceso 52
3.1.1.1 Participación democrática 52
3.1.1.2 Sistemas institucionales y de gestión 52
3.1.1.3 Documento Resumen 52

3.1.1.4 Seguimiento para revisión y ajuste....53
3.1.1.5 Seguimiento a la ejecución....54
3.1.1.6 Sistemas de ocupación....55
3.1.1.7 Estudios técnicos....56
3.1.1.8 Acuerdo POT vigente....56
3.1.1.9 Plan de Desarrollo....57
3.1.1.10 Documento Técnico de Soporte....57
3.1.1.11 Informes de seguimiento y evaluación....57
3.1.1.12 Diagnóstico (Actuar)....58
3.1.1.13 Formulación (Planear)....59
3.1.1.14 Implementación (Hacer)....61
3.1.1.15 Seguimiento y Evaluación (Verificar)....62
3.1.1.16 Monitoreo y conocimiento del territorio....64
3.1.1.17 Repositorio del ATH....65
3.1.1.18 Bases de datos de información secundaria multidimensional....66
3.1.1.19 Censos demográficos....66
3.1.1.20 Estudios técnicos....66
3.1.1.21 Directrices ambientales de la autoridad regional....67
3.1.1.22 Documento Técnico de Soporte - Diagnóstico....67
3.1.1.23 Cartografía de Diagnóstico....67
3.1.1.24 Resultado del Diagnóstico Participativo....67
3.1.1.25 Participación democrática....68
3.1.1.26 Documento Técnico de Soporte - Formulación....68
3.1.1.27 Cartografía Protocolizada....68
3.1.1.28 Proyecto de Acuerdo para adopción....69
3.1.1.29 Acuerdo POT vigente....69
3.1.1.30 Plan de Desarrollo....69
3.1.1.31 Programa de ejecución....69
3.1.1.32 Sistemas públicos colectivos....69
3.1.1.33 Licencias urbanísticas....70
3.1.1.34 Reglamentación complementaria....70
3.1.1.35 Actos administrativos de precisión cartográfica....71

3.1.1.36 Datos alfanuméricos y geográficos 71
3.1.1.37 Baterías de indicadores Vigente 71
3.1.1.38 Matriz de Articulación de Fines y Medios 72
3.1.1.39 Matriz de suficiencia 72
3.1.1.40 Reporte anual de avance 73
3.1.1.41 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 73
3.1.1.42 Nuevas normas expedidas 73
3.1.1.43 Requerimientos ciudadanos 74
3.1.1.44 Ajustes cartográficos 74
3.1.1.45 Estudios técnicos recientes 74
3.1.1.46 Censos y encuestas 74
3.1.1.47 Registros de precisiones y vacíos 75
3.1.1.48 Bases de datos de dinámicas poblacionales e inmobiliarias 75
3.1.1.49 Listados nueva información territorial 76
4 FASES DEL POT - PROCEDIMIENTOS 77
4.1 FASES DEL POT - PROCEDIMIENTOS 78
4.1.1 Elementos del proceso 78
4.1.1.1 Diagnóstico / Actuar 78
4.1.1.2 Identificación de necesidad de estudio técnico 78
4.1.1.3 Elaboración de Estudios Técnicos 78
4.1.1.4 Adopción o revisión del POT 79
4.1.1.5 Conformación y actualización del repositorio POT 79
4.1.1.6 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 79
4.1.1.7 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 80
4.1.1.8 Marco Normativo Vigente 80
4.1.1.9 Documento Técnico de Soporte 81
4.1.1.10 Acuerdos del POT vigente 81
4.1.1.11 Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado 81
4.1.1.12 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle 82
4.1.1.13 Cartografía oficial de formulación protocolizada. 82
4.1.1.14 Repositorio del ATH 82
4.1.1.15 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 82
4.1.1.16 PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico 83

4.1.1.17 Directrices de Gestión Documental....83
4.1.1.18 Repositorio del ATH....83
4.1.1.19 Base de datos POTDB....84
4.1.1.20 Implementación del POT....84
4.1.1.21 Adopción de las baterías de indicadores....85
4.1.1.22 Identificación de necesidad de estudio técnico....85
4.1.1.23 Elaboración de Estudios Técnicos....85
4.1.1.24 Actualización de las baterías de Indicadores....86
4.1.1.25 Recopilación de información de avance....87
4.1.1.26 Recepción del Informe de período administrativo....87
4.1.1.27 Elaborar Análisis de Suficiencia....88
4.1.1.28 Elaborar Análisis de articulación de fines y medios....88
4.1.1.29 Implementación del POT....89
4.1.1.30 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución....89
4.1.1.31 DE-DIES-081 Protocolo institucional para la recopilación de la información....90
4.1.1.32 Documentos del POT....90
4.1.1.33 Estructura de la Administración Distrital vigente....91
4.1.1.34 Baterías de indicadores....91
4.1.1.35 Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico....92
4.1.1.36 Documentos del POT....92
4.1.1.37 Base de Datos geográficos....92
4.1.1.38 Informes de seguimiento anteriores....92
4.1.1.39 FO-DIES-058 Formato institucional de Control de cambios....93
4.1.1.40 Baterías de indicadores Vigente....93
4.1.1.41 Base de datos POTDB....94
4.1.1.42 Repositorio del ATH....94
4.1.1.43 Formato de solicitud de entrega de información....94
4.1.1.44 POTDB Consolidada....94
4.1.1.45 Variables alfanuméricas validadas....94
4.1.1.46 Capas geográficas validadas....95
4.1.1.47 Instrumento de caracterización de indicadores....95

4.1.1.48 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 95
4.1.1.49 Repositorio del ATH 96
4.1.1.50 Marco Normativo Vigente 96
4.1.1.51 Formato Matriz Mapa Conceptual del POT 96
4.1.1.52 Estos son los formatos en blanco para el diligenciamiento del mapa conceptual del POT y el instructivo guía que explica paso a paso como diligenciarlo. Se encuentra dentro del Archivo Técnico e Histórico en el Subcomponente de Información de Seguimiento. Formato Matriz M SUFICIENCIA.....96
4.1.1.53 Documentos del POT.....97
4.1.1.54 Mapas protocolizados.....97
4.1.1.55 Análisis de Articulación Supradistrital 97
4.1.1.56 Análisis de Suficiencia del POT 98
4.1.1.57 Mapa Conceptual del POT 98
4.1.1.58 Repositorio del ATH 98
4.1.1.59 Normas estructurales.....98
4.1.1.60 Formato Matriz de articulación de fines y medios 100
4.1.1.61 Informes de Gestión y Financieros 101
4.1.1.62 Cartografía actualizada.....101
4.1.1.63 Documentos del POT.....101
4.1.1.64 Análisis de Articulación del POT 102
4.1.1.65 Matriz de Articulación de Fines y Medios 102
4.1.1.66 Repositorio del ATH 103
4.1.1.67 Marco Normativo Vigente.....103
4.1.1.68 Documento Técnico de Soporte 103
4.1.1.69 Acuerdos del POT vigente 103
4.1.1.70 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle 104
4.1.1.71 Repositorio del ATH 104
5 E1.1-ADOPCIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES.....105
5.1 ADOPCIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES.....106
5.1.1 Elementos del proceso 106
5.1.1.1 Base de datos POTDB 106
5.1.1.2 Acuerdos y actas de validación firmadas.....106
5.1.1.3 Elaborar ficha técnica y metadatos del indicador.....106
5.1.1.4 Recopilación de información de avance 109

5.1.1.5 DE-DIES-081 Protocolo institucional para la recopilación de la información 109
5.1.1.6 Mesas temáticas conformadas....110
5.1.1.7 Documentos del POT 110
5.1.1.8 Repositorio institucional de almacenamiento 111
5.1.1.9 Documentos del POT 111
5.1.1.10 Formato de Instrumento de caracterización....111
5.1.1.11 Componentes básicos POT validados 111
5.1.1.12 Documentos del POT....112
5.1.1.13 Plan de desarrollo nacional, departamental y municipal....112
5.1.1.14 Documentos otras agendas....112
5.1.1.15 Formato de Instrumento de caracterización....113
5.1.1.16 Acuerdos y actas de validación firmadas 113
5.1.1.17 Formato Diccionario de datos batería de indicadores diligenciado 113
5.1.1.18 Formato Diccionario de datos geográficos diligenciado 113
5.1.1.19 Instrumento de caracterización de indicadores....114
5.1.1.20 Diccionario de datos batería de indicadores 114
5.1.1.21 Diccionario de datos geográficos....114
5.1.1.22 Fuentes geográficas ya disponibles....114
5.1.1.23 Baterías de indicadores cargada 115
5.1.1.24 Base de datos POTDB....115
5.1.1.25 Base de datos POTDB....115
5.1.1.26 Repositorio institucional de almacenamiento....115
5.1.1.27 Base de datos POTDB....115
5.1.1.28 Alistamiento institucional y conformación de mesas temáticas ..116
5.1.1.29 Estructura de la Administración Distrital vigente 117
5.1.1.30 Directorio con la relación de los directivos y los enlaces designados 117
5.1.1.31 Implementación del POT....118
5.1.1.32 Documentar componentes del POT....118
5.1.1.33 Determinar propuesta de los indicadores 120
5.1.1.34 Validar y aprobar las baterías de indicadores....123

5.1.1.35 Cargar las baterías de indicadores al sistema tecnológico 126
5.1.1.36 Instrumento de caracterización prediligenciado 127
5.1.1.37 Instrumento de caracterización aprobado 128
6 E1.2-ACTUALIZACIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES 129
6.1 ACTUALIZACIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES 130
6.1.1 Elementos del proceso 130
6.1.1.1 Baterías de indicadores Vigente 130
6.1.1.2 Repositorio institucional de almacenamiento 131
6.1.1.3 Repositorio institucional de almacenamiento 131
6.1.1.4 Repositorio institucional de almacenamiento 131
6.1.1.5 Repositorio del ATH 131
6.1.1.6 Documentos del POT 131
6.1.1.7 Base de Datos geográficos 132
6.1.1.8 Formato Control de cambios diligenciado 132
6.1.1.9 Adopción de las baterías de indicadores 132
6.1.1.10 Repositorio institucional de almacenamiento 132
6.1.1.11 Instrumento de caracterización de indicadores 133
6.1.1.12 Diccionario de datos batería de indicadores 133
6.1.1.13 Diccionario de datos geográficos 133
6.1.1.14 Diccionario de datos batería de indicadores actualizado 133
6.1.1.15 Diccionario de datos geográficos actualizado 133
6.1.1.16 Instrumento de caracterización de indicadores actualizado 134
6.1.1.17 Repositorio institucional de almacenamiento 134
6.1.1.18 Acta de validación de ajustes 134
6.1.1.19 Formato control de cambios firmado 134
6.1.1.20 Repositorio del ATH 135
6.1.1.21 Base de datos POTDB 135
6.1.1.22 Repositorio del ATH 136
6.1.1.23 Repositorio institucional de almacenamiento 136
6.1.1.24 Baterías actuales de indicadores 136
6.1.1.25 Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico 137
6.1.1.26 FO-DIES-058 Formato institucional de Control de cambios 137
6.1.1.27 Formato control de cambios firmado 138

6.1.1.28 Implementación del POT 138
6.1.1.29 Realizar Diagnóstico de Necesidad de Ajuste o Complementación 139
6.1.1.30 Validar y Aprobar Ajustes en Mesas Temáticas 141
6.1.1.31 Actualizar el instrumento de caracterización 143
6.1.1.32 Actualizar el Sistema tecnológico y Control de Versiones 145
6.1.1.33 Acta de validación de ajustes 148
6.1.1.34 Matriz de diagnóstico componente geográfico 148
6.1.1.35 Informes de seguimiento anteriores 148
7 E2.1-CONFORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REPOSITORIO POT 150
7.1 CONFORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REPOSITORIO POT 151
7.1.1 Elementos del proceso 151
7.1.1.1 Directrices de Gestión Documental 151
7.1.1.2 PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico 151
7.1.1.3 Repositorio ATH 151
7.1.1.4 ¿supera el control de calidad? 152
7.1.1.5 Identificar la necesidad de actualizar 152
7.1.1.6 ¿Se debe actualizar la información? 154
7.1.1.7 Nuevas normas expedidas 156
7.1.1.8 Correcciones cartográficas oficializadas 156
7.1.1.9 Requerimientos ciudadanos o de dependencias 156
7.1.1.10 Estudios técnicos recientes e investigaciones 156
7.1.1.11 Nuevos documentos por revisión del POT 157
7.1.1.12 Protocolo de Calidad Estadística 157
7.1.1.13 Informe de errores 157
7.1.1.14 Repositorio ATH 157
7.1.1.15 Información de Seguimiento 157
7.1.1.16 Recopilación de información de avance 158
7.1.1.17 Información completa 158
7.1.1.18 Protocolo de Calidad Estadística 159
7.1.1.19 Listado de nueva información territorial 159
7.1.1.20 Registros tipificados de precisiones, contradicciones y vacíos normativos. 159

7.1.1.21 Registrar Metadatos 160
7.1.1.22 Catálogo de Metadatos actualizado 161
7.1.1.23 Adopción o revisión del POT 161
7.1.1.24 Recopilar la información 162
7.1.1.25 Validar la información 165
7.1.1.26 Almacenar la información 166
7.1.1.27 Información en bruto 168
7.1.1.28 Información completa 169
8 E2.2-RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE 170
8.1 RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE 171
8.1.1 Elementos del proceso 171
8.1.1.1 Baterías de indicadores Vigente 171
8.1.1.2 Repositorio institucional de almacenamiento 172
8.1.1.3 Repositorio del ATH 172
8.1.1.4 Repositorio institucional de almacenamiento 172
8.1.1.5 Suscribir acuerdos de entrega de información 172
8.1.1.6 ¿Existe conexión vía API? 174
8.1.1.7 Devolución de la información 175
8.1.1.8 Adopción de las baterías de indicadores 176
8.1.1.9 Acuerdos de entrega de información 177
8.1.1.10 Cronograma de reportes 177
8.1.1.11 Formato de instrumento de captura de variables e indicadores 178
8.1.1.12 Correos con envío de información dependencias 178
8.1.1.13 Información cargada en la Zona Bronce 178
8.1.1.14 Zona Bronce POTDB 178
8.1.1.15 Soporte de envío de reporte de errores 179
8.1.1.16 Zona Plata POTDB 179
8.1.1.17 Capas geográficas validadas 179
8.1.1.18 Zona Oro POTDB 179
8.1.1.19 Soportes documentales 180
8.1.1.20 Soportes documentales información reportada 180
8.1.1.21 Repositorio institucional de almacenamiento 180
8.1.1.22 Repositorio institucional de almacenamiento 180

8.1.1.23 Repositorio institucional de almacenamiento....180
8.1.1.24 Repositorio institucional de almacenamiento....181
8.1.1.25 Repositorio institucional de almacenamiento....181
8.1.1.26 Repositorio del ATH....181
8.1.1.27 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución....181
8.1.1.28 Formato de acuerdos de entrega de información....182
8.1.1.29 Solicitud formal de información....182
8.1.1.30 Solicitar la información....182
8.1.1.31 Formato para solicitar la información....184
8.1.1.32 Implementación del POT....184
8.1.1.33 Cargar la información reportada....184
8.1.1.34 Validar la información reportada....187
8.1.1.35 ¿La información pasa con las reglas de validación?....189
8.1.1.36 Carga definitiva....190
8.1.1.37 Reporte de Errores....192
8.1.1.38 Variables alfanuméricas validadas....192
8.1.1.39 Backups semanales....193
8.1.1.40 Información reportada....193
9 E3.1-ANÁLISIS Y PRODUCTOS FINALES DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN....194
9.1 ANÁLISIS Y PRODUCTOS FINALES DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN....195
9.1.1 Elementos del proceso....195
9.1.1.1 Repositorio del ATH....195
9.1.1.2 Documentos del POT....195
9.1.1.3 Instrumento de caracterización de indicadores....195
9.1.1.4 Tableros de control actualizados....195
9.1.1.5 Base de datos de indicadores calculados....196
9.1.1.6 ¿Se encontraron anomalías?....196
9.1.1.7 Recopilación de información de avance....196
9.1.1.8 Variables alfanuméricas validadas....197
9.1.1.9 Capas geográficas validadas....197
9.1.1.10 Instrumento de caracterización de indicadores....198
9.1.1.11 Reporte de Errores....198
9.1.1.12 Soportes de comunicación....198

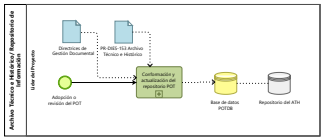
9.1.1.13 Resultados de medición de indicadores 198
9.1.1.14 Repositorio institucional de almacenamiento.....199
9.1.1.15 Repositorio institucional de almacenamiento.....199
9.1.1.16 Repositorio institucional de almacenamiento.....199
9.1.1.17 Validar resultados de indicadores 199
9.1.1.18 Indicadores validados.....201
9.1.1.19 Una vez realizado, estos resultados deben almacenarse dentro del Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicacmente en la sección de Resultados y Evidencias. Implementación del POT 202
9.1.1.20 Calcular los Indicadores.....202
9.1.1.21 Realizar análisis e interpretación técnica de resultados 203
9.1.1.22 Conclusiones y orientaciones para la gestión te.....205
9.1.1.23 Presentación de resultados 207
9.1.1.24 Documento de conclusiones y orientaciones de gestión. 210
9.1.1.25 Reportes de análisis técnico interno 210
9.1.1.26 Deba almacenarse en el Archivo Técnico e Histórico, dentro del subcomponente de Información de Seguimiento, mas especificamente en la carpeta de Avances y Resultados de la Ejecución Tableros de control actualizados 211
9.1.1.27 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 211
10 E3.2-ELABORAR ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN DE FINES Y MEDIOS.....212
10.1 ELABORAR ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN DE FINES Y MEDIOS 213
10.1.1 Elementos del proceso 213
10.1.1.1 Documento de seguimiento y evaluación del POT 213
10.1.1.2 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT 213
10.1.1.3 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución 214
10.1.1.4 Ejecutar seguimiento operativo y financiero de proyectos.....214
10.1.1.5 Consolidar la Matriz de Articulación y estructurar hallazgos integrales 216
10.1.1.6 Formato Matriz de articulación de fines y medios 217
10.1.1.7 Documento Técnico de Soporte 218
10.1.1.8 Matriz de Articulación de Fines y Medios 218
10.1.1.9 Matriz diligenciada componentes teóricos.....219
10.1.1.10 Plan de Desarrollo.....219
10.1.1.11 Informes de Gestión y Financieros.....219

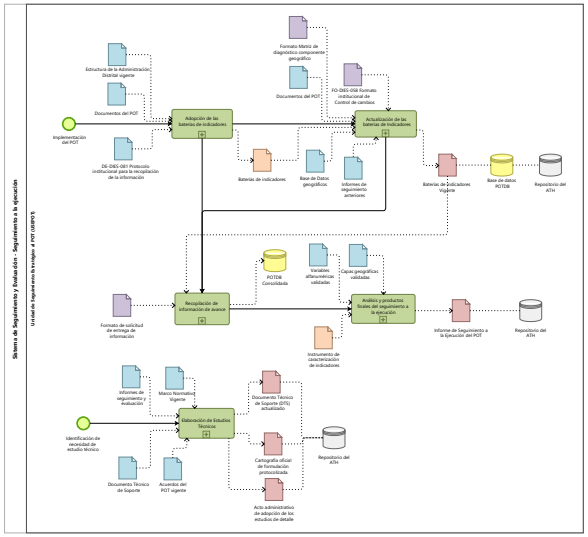
10.1.1.12 Evaluación operativa, financiera y espacial 219
10.1.1.13 Documentos del POT 219
10.1.1.14 Documentos del POT 220
10.1.1.15 Repositorio del ATH 220
10.1.1.16 Informe de Elementos que requieren articulación 220
10.1.1.17 Recepción del Informe de período administrativo 221
10.1.1.18 Extraer e inventariar elementos del POT 221
10.1.1.19 Diligenciar información lógico-estructural de la matriz 223
10.1.1.20 Generar conclusiones de articulación de fines y medios 225
10.1.1.21 Evaluación de programas y proyectos 227
10.1.1.22 Análisis de Articulación del POT 227
10.1.1.23 Normas estructurales 228
10.1.1.24 Datos estructurados de la POTDB 230
10.1.1.25 Cartografía actualizada 230
10.1.1.26 Inventario elementos estratégicos 230
11 E3.3-ELABORAR EL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA 232
11.1 ELABORAR EL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA 234
11.1.1 Elementos del proceso 234
11.1.1.1 Documento de seguimiento y evaluación del POT 234
11.1.1.2 Documentos del POT 234
11.1.1.3 Insumos técnicos y hallazgos estructurados 234
11.1.1.4 Documentos del POT 235
11.1.1.5 Repositorio del ATH 235
11.1.1.6 Repositorio del ATH 235
11.1.1.7 Repositorio institucional de almacenamiento 235
11.1.1.8 Documentos del POT 235
11.1.1.9 Listado de vacíos normativos y falencias 236
11.1.1.10 Recepción del Informe de período administrativo 237
11.1.1.11 Diligenciar el mapa conceptual 237
11.1.1.12 Ejecutar análisis cualitativo y normativo 239
11.1.1.13 Generar Conclusiones de suficiencia 241
11.1.1.14 Consolidar análisis de Articulación Supradistrital (Externa) 243
11.1.1.15 Marco Normativo Vigente 244

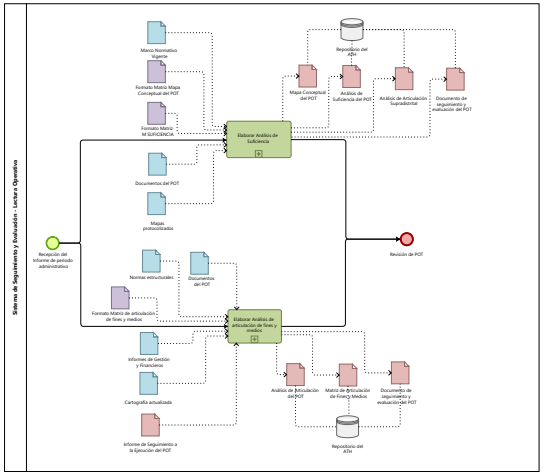
11.1.1.16 Marco Normativo Vigente 245
11.1.1.17 Formato Matriz Mapa Conceptual del POT 245
11.1.1.18 Estos son los formatos en blanco para el diligenciamiento del mapa conceptual del POT y el instructivo guía que explica paso a paso como diligenciarlo. Se encuentra dentro del Archivo Técnico e Histórico en el Subcomponente de Información de Seguimiento. Mapa Conceptual del POT 245
11.1.1.19 Formato Matriz M SUFICIENCIA 246
11.1.1.20 Matriz de suficiencia con la información base cargada 246
11.1.1.21 Síntesis de suficiencia....246
11.1.1.22 Batería de recomendaciones de ajustes....246
11.1.1.23 Mapas protocolizados 247
11.1.1.24 Normativa Nacional y Regional 247
11.1.1.25 Instrumentos de planificación regional 247
11.1.1.26 Planes de Desarrollo y proyectos estratégicos supramunicipales 248
11.1.1.27 Análisis de Articulación Supradistrital....249
11.1.1.28 Mapas protocolizados 250
12 E3.4-ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS 251
12.1 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS 252
12.1.1 Elementos del proceso 252
12.1.1.1 ¿La ejecución requiere contratación externa?....252
12.1.1.2 Análisis de soporte del estudio....252
12.1.1.3 Identificación de necesidad de estudio técnico 253
12.1.1.4 Determinar la necesidad del estudio 253
12.1.1.5 Compilar la información base 255
12.1.1.6 Elaborar los estudios previos 257
12.1.1.7 Contratar el estudio técnico 260
12.1.1.8 Analizar los insumos 262
12.1.1.9 Ejecutar la modelación técnica....264
12.1.1.10 Validar los resultados territoriales 266
12.1.1.11 Alimentar el Documento Técnico de Soporte (DTS) y Archivo Técnico e Histórico....268
12.1.1.12 Conformación y actualización del repositorio POT 270
12.1.1.13 Documento Técnico de Soporte....270
12.1.1.14 Acuerdos del POT vigente....271

12.1.1.15 Informes de seguimiento y evaluación 271
12.1.1.16 Marco Normativo Vigente 271
12.1.1.17 Documento justificación de la necesidad de estudio técnico 271
12.1.1.18 Estudios previos aprobado 272
12.1.1.19 Cartografía actualizada 272
12.1.1.20 Documento Técnico de Soporte.....272
12.1.1.21 Documento justificación de la necesidad de estudio técnico 273
12.1.1.22 Marco normativo aplicables al tema.....273
12.1.1.23 Documento de estudios previos aprobado 273
12.1.1.24 Certificado de Disponibilidad Presupuestal 274
12.1.1.25 Acuerdos de confidencialidad.....274
12.1.1.26 Acta de entrega de información 274
12.1.1.27 Resolución de adjudicación.....274
12.1.1.28 Contrato perfeccionado y legalizado 274
12.1.1.29 Informe exploratorio e identificación metodológica. 275
12.1.1.30 Matriz definitiva de descriptores y variables depuradas 275
12.1.1.31 Estudio técnico 275
12.1.1.32 Actas de mesas temáticas.....275
12.1.1.33 Documento técnico / analítico de resultados de la modelación.276
12.1.1.34 Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado 276
12.1.1.35 Cartografía oficial de formulación protocolizada.....276
12.1.1.36 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle 276
12.1.1.37 Bases de datos en bruto 277
12.1.1.38 Información base consolidada.....277
12.1.1.39 Información base consolidada.....277
12.1.1.40 Geodatabase con las capas SIG resultantes 278
12.1.1.41 Geodatabase con cartografía validada institucionalmente 278
12.1.1.42 Base de datos resultados validados 278
12.1.1.43 Repositorio del ATH.....278
12.1.1.44 Repositorio del ATH.....278

1 PROCESOS FLUJO DE INFORMACIÓN


Archivo Técnico e Histórico / Repositorio de Información
Líder del Proceso
Directrices de Gestión Documental
FR-DIES-TI12 Archivo Técnico e Histórico
Conformación y actualización del repositorio POT
Adopción o revisión del POT
Base de datos POTDB
Repositorio del ATH


Sistema de Seguimiento y Evaluación - Seguimiento a la ejecución
Unidad de Ingeniería Ecológica y POT (UEIEP)
Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico
Estructura de la Administración Distrital vigente
Documentos del POT
FO-DIES-018 Formato institucional de Control de cambios
Implementación del POT
Adopción de las baterías de indicadores
Actualización de las baterías de indicadores
DE-DIES-007 Protocolo institucional para la recopilación de la información
Baterías de indicadores
Base de Datos geográficos
Informes de seguimiento anteriores
Baterías de Indicadores Vigente
Base de datos POTDB
Repositorio del ATH
POTDB Consolidada
Variables alfanuméricas validadas
Capas geográficas validadas
Formato de solicitud de entrega de información
Recopilación de información de avance
Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT
Repositorio del ATH
Instrumento de caracterización de indicadores
Informes de seguimiento y evaluación
Marco Normativo Vigente
Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado
Identificación de necesidad de estudio técnico
Ejecución de Estudios Técnicos
Cartografía oficial de formalidad actualizada
Repositorio del ATH
Documento Técnico de Soporte
Acuerdos del POT vigente
Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle


Sistema de Seguimiento y Evaluación - Lectura Operativa
Marco Normativo Vigente
Repositorio del ATH
Formato Matriz Mapa Conceptual del POT
Mapa Conceptual del POT
Análisis de Suficiencia del POT
Análisis de Articulación Supradistrital
Documento de seguimiento y evaluación del POT
Formato Matriz M SUFICIENCIA
Elaborar Análisis de Suficiencia
Documentos del POT
Mapas protocolizados
Recepción del informe de periodo administrativo
Revisión de POT
Normas estructurales
Documentos del POT
Formato Matriz de articulación de fines y medios
Elaborar Análisis de articulación de fines y medios
Informes de Gestión y Financiero
Cartografía actualizada
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT
Análisis de Articulación del POT
Matriz de Articulación de Fines y Medios
Documento de seguimiento y evaluación del POT
Repositorio del ATH

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

1.1 ARCHIVO TÉCNICO E HISTÓRICO/ REPOSITORIO DE INFORMACIÓN

Descripción
Este es el proceso orientado a recopilar, clasificar y actualizar de manera constante y permanente en el Expediente Distrital todos los documentos físicos y digitales relacionados con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Esto incluye sus instrumentos de planificación complementaria y la regulación asociada que sirve de soporte para su formulación, adopción, seguimiento, evaluación, revisión y ajuste. Este repositorio actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito, facilitando la continuidad de los procesos.

1.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

1.1.1.1 Directrices de Gestión Documental

Descripción
Directrices generales de Gestión Documental

Conjunto de políticas, normas y estándares (enmarcados en la Ley General de Archivos 594 de 2000, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG- y la NTC PE 1000:2020) que regulan el ciclo de vida de la información pública. Exigen que todo dato ingresado al repositorio conserve su trazabilidad, versionamiento y metadatos, garantizando que el archivo sea auditable, inmutable y seguro a lo largo del tiempo.

1.1.1.2 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS), esta orientada al procesamiento del dato geográfico y alfanumérico.

1.1.1.3 PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico

Descripción

PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico

Procedimiento institucional oficial que establece las directrices y mecanismos para recopilar, clasificar, custodiar y actualizar de manera constante los documentos, la cartografía y la regulación que conforman la memoria institucional del ordenamiento territorial.

Este procedimiento se puede encontrar en el siguiente enlace

1.1.1.4 Adopción o revisión del POT

Descripción

Adopción o Revisión y Ajuste del POT

Evento normativo y administrativo que marca la culminación exitosa de la etapa de Formulación del ordenamiento territorial. Representa el momento exacto en el que el Concejo Distrital (o el Alcalde mediante decreto) oficializa, sanciona y le da vigencia legal al instrumento de planificación, bien sea en su configuración inicial (Adopción) o tras superar sus ciclos reglamentarios de corto, mediano o largo plazo (Revisión y Ajuste).

1.1.1.5 Conformación y actualización del repositorio POT

Descripción

Se define como el proceso orientado a recopilar, clasificar y almacenar sistemáticamente todas las fuentes de datos y datos del archivo técnico e histórico que sirven de soporte para la formulación, adopción, seguimiento, evaluación, revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Su propósito fundamental es salvaguardar la memoria institucional, evitar la pérdida y obsolescencia de la información, y asegurar que estos datos organizados sean un insumo vivo y oficial para el análisis de indicadores y la toma de decisiones estratégicas a lo largo del tiempo.

El procedimiento abarca la recolección, estructuración y custodia permanente de la información territorial a lo largo de todo su ciclo de vida, activándose tras culminar un proceso de adopción o revisión del POT. Inicia con la búsqueda y acopio de la información y finaliza con la disposición en los repositorios institucionales (NAS y Centro de Documentación).

Proceso

E2.1-Conformación y actualización del repositorio POT - Conformación y actualización del repositorio POT

1.1.1.6 Repositorio del ATH

Descripción

Información Histórica de la Planeación

Es la memoria institucional de largo plazo. Permite entender cómo ha evolucionado el territorio comparando el plan actual con los anteriores.

- **Contenido:**
  - Acuerdos y cartografía de POTs anteriores (ya derogados).
  - Planes de desarrollo de administraciones pasadas.
  - Evolución normativa del municipio antes del plan vigente.
- **Origen de la Información:** Archivos muertos de planeación y documentos históricos recuperados.
- **Responsable de Manejo:** Gestión Documental del municipio y el Administrador del Expediente para consultas de trazabilidad.

1.2 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN - LECTURA OPERATIVA

1.2.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

1.2.1.1 Documento de seguimiento y evaluación del POT

Descripción

Es el informe técnico, oficial e integral que se elabora de manera obligatoria al finalizar una vigencia de implementación del plan (ya sea de corto, mediano o largo plazo).

Materializa y consolida los resultados del seguimiento a la ejecución del POT y los análisis de la Lectura Operativa y Selectiva (Análisis de Suficiencia y Análisis de Articulación de Fines y Medios). Documenta las dificultades presentadas en la implementación, formula

recomendaciones estratégicas e identifica de manera explícita los temas específicos que deben ser objeto de revisión.

Constituye el cierre formal de la etapa de evaluación y opera como el punto de partida ineludible y el sustento probatorio obligatorio exigido por la ley para poder iniciar cualquier proceso de revisión, modificación o ajuste del POT

1.2.1.2 Documento de seguimiento y evaluación del POT

Descripción
Es el informe técnico, oficial e integral que se elabora de manera obligatoria al finalizar una vigencia de implementación del plan (ya sea de corto, mediano o largo plazo).

Materializa y consolida los resultados del seguimiento a la ejecución del POT y los análisis de la Lectura Operativa y Selectiva (Análisis de Suficiencia y Análisis de Articulación de Fines y Medios). Documenta las dificultades presentadas en la implementación, formula recomendaciones estratégicas e identifica de manera explícita los temas específicos que deben ser objeto de revisión.

Constituye el cierre formal de la etapa de evaluación y opera como el punto de partida ineludible y el sustento probatorio obligatorio exigido por la ley para poder iniciar cualquier proceso de revisión, modificación o ajuste del POT

1.2.1.3 Revisión de POT

Descripción
La revisión del POT es el momento en el que se actualiza, modifica o adapta los contenidos del instrumento de planificación a las nuevas dinámicas y realidades socio-espaciales del territorio. Este momento, se lleva a cabo principalmente por el vencimiento de los plazos de vigencia del plan (corto, mediano o largo plazo), aunque también puede darse de manera excepcional por motivos de interés público, desastres, calamidades o nuevos estudios de gestión del riesgo.

1.2.1.4 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual o cuatrienal):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

1.2.1.5 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

1.2.1.6 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

1.2.1.7 Informes de Gestión y Financieros

Descripción
Documentos institucionales periódicos de rendición de cuentas (como los reportes anuales de gestión y ejecución presupuestal) que consolidan de manera objetiva los balances fiscales, el estado de los proyectos y la ejecución real de los recursos públicos

1.2.1.8 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

1.2.1.9 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

1.2.1.10 Recepción del Informe de período administrativo

Descripción
Recepción del Informe de período administrativo (Cuatrienal)

Evento institucional y de evaluación que marca el término de cada período constitucional de gobierno (cuatrienio) o la finalización de una de las vigencias de implementación del POT (corto, mediano o largo plazo). Representa el momento exacto en el que la administración consolida y hace entrega oficial del informe con los resultados del seguimiento a la ejecución de los programas y proyectos territoriales desarrollados durante su mandato.

1.2.1.11 Elaborar Análisis de Suficiencia

Descripción
Elaborar el Análisis de Suficiencia

Es el proceso mediante el cual se evalúa la completitud normativa de los documentos que conforman el POT (Acuerdo, Documento Técnico de Soporte y cartografía) frente a las disposiciones de mayor jerarquía, especialmente la Ley 388 de 1997 y el Decreto Nacional 1077 de 2015. Este ejercicio, que se realiza principalmente mediante el diligenciamiento del instrumento metodológico denominado "Mapa Conceptual", permite contrastar y verificar si el plan desarrolla todos los contenidos mínimos exigidos por la ley, logrando identificar el nivel de coherencia, las fortalezas, las inconsistencias y los vacíos

normativos o cartográficos que obligatoriamente deben ser ajustados, complementados o incluidos en el proceso de revisión y modificación del POTProceso

E3.3-Elaborar el Análisis de Suficiencia - Elaborar el Análisis de Suficiencia

1.2.1.12 Elaborar Análisis de articulación de fines y medios

Descripción

Elaboración del Análisis de Articulación de fines y medios

El proceso de análisis de articulación de fines y medios consiste en evaluar si existe una coherencia y vinculación directa entre el contenido estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial —que incluye la visión, las políticas, los objetivos y las estrategias a largo plazo, representando los "fines"— y su programa de ejecución —que abarca los programas, proyectos y recursos asignados, los cuales constituyen los "medios"—. Este análisis, que hace parte integral de la lectura operativa y selectiva del plan, busca identificar si existe:

- Articulación en la formulación: Los programas y proyectos integrados (medios) aportan de manera efectiva a la consolidación del modelo de ocupación y a la imagen objetivo del territorio (fines).

- Articulación en la gestión: Los programas y proyectos propuestos han avanzado y cuentan con los recursos necesarios para su materialización.

El proceso culmina con la generación del Documento Técnico de Análisis de Articulación. Para cerrar el ciclo funcional, este documento y la matriz soporte se incorporan al subcomponente de *Información de Seguimiento* del Archivo Técnico e Histórico, quedando disponibles como el insumo base para evaluar la eficacia del plan en el Documento de Seguimiento y Evaluación.

Proceso

E3.2-Elaborar Análisis de articulación de fines y medios - Elaborar Análisis de articulación de fines y medios

1.2.1.13 Análisis de Suficiencia del POT

Descripción

El documento de resultado del análisis de suficiencia hace parte del Informe de Seguimiento y Evaluación y se elabora al finalizar las vigencias del POT. Su objetivo es evaluar la coherencia y el cumplimiento del plan vigente frente a la reglamentación nacional de mayor jerarquía. Para ello, utiliza el Mapa Conceptual del POT, contrastando los componentes general, urbano y rural con las exigencias de la ley. Como resultado, expone de forma detallada las fortalezas, inconsistencias y vacíos normativos encontrados. Finalmente, establece conclusiones claras sobre qué contenidos, normas o

mapas deben ser obligatoriamente ajustados, complementados o incluidos en el proceso de revisión.

1.2.1.14 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

1.2.1.15 Formato Matriz Mapa Conceptual del POT

Descripción
Anexo 1. Mapa conceptual EOT

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Gq3tVxxbRKX1OwCJfVKc6mg24FlB5osn/edit?gid=851537514#gid=851537514

Anexo 2. Instructivo para diligenciar Mapa conceptual POT.

https://docs.google.com/document/d/1PMmQJYj_jjMGwsqkFcU_V0cKMRt0MGjd/edit

1.2.1.16 Estos son los formatos en blanco para el diligenciamiento del mapa conceptual del POT y el instructivo guía que explica paso a paso como diligenciarlo. Se encuentra dentro del Archivo Técnico e Histórico en el Subcomponente de Información de Seguimiento. Formato Matriz M SUFICIENCIA

Descripción

Formato "Síntesis para la suficiencia" vacío/inicial.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/10C74QD-SmxwnI5KgSpNtLYWCTch2U-vN/edit?gid=1381622929#gid=1381622929

1.2.1.17 Mapa Conceptual del POT

Descripción
Este mapa conceptual es matriz analítica utilizada en la fase de lectura operativa para evaluar la suficiencia normativa del plan. Su función principal es sintetizar y analizar la estructura de los componentes general, urbano y rural del POT vigente para contrastarlos con las exigencias de la normatividad nacional de mayor jerarquía. A través de este instrumento, es posible identificar las fortalezas, inconsistencias y los vacíos existentes en los documentos y la cartografía frente a lo que dicta la ley.

1.2.1.18 Formato Matriz de articulación de fines y medios

Descripción
Anexo 3 (Formato Matriz de articulación de fines y medios).

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WtaHtWa-T-seOm2GrD7SOJ9dY8nL-GV0/edit?gid=1917419785#gid=1917419785

Anexo 4 (Instructivo para el diligenciamiento de la Matriz de articulación de fines y medios).

https://docs.google.com/document/d/1FGM0Ra71BM2OqsjnKBKbLSU29Ldjkot0/edit

Esta es la plantilla vacía diseñada metodológicamente para hacer el cruce de datos, para la matriz de articulación de fines y medios y el instructivo guia para diligenciarla.

1.2.1.19 Matriz de Articulación de Fines y Medios

Descripción
Esta matriz es una cadena lógica desde los fines hasta los medios, enlazando los elementos en orden jerárquico. Es el archivo de trabajo donde ya se cruzan los proyectos del Plan de Desarrollo vs. los del POT. Es la prueba técnica del análisis.

No es el informe final, pero es el soporte que respalda las conclusiones.

Sirve de entrada para la elaboración del análisis de articulación de fines y medios, y se almacena en el Archivo Técnico e Historico, en el subcomponente de Información de Seguimiento.

1.2.1.20 Análisis de Articulación del POT

Descripción
Este documento es una interpretación cualitativa de los hallazgos de la matriz de articulación de fines y medios. Es el documento narrativo que diagnostica si están alineados los instrumentos de gestión con el POT o se va por caminos distintos.

Es tambien una evaluación cualitativa de coherencia estratégica, con la identificación de desarticulaciones y el análisis de la contribución/viabilidad de los proyectos. Contiene ademas, Conclusiones y recomendaciones formuladas para la revisión y ajuste del POT.

Este docuemento hará parte luego del Informe Final de Seguimiento.

Este documento se almacena en el Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicamente en la carpeta de Documentos de Seguimiento y Evaluación.

1.2.1.21 Mapas protocolizados

Descripción
Son la cartografía oficial adoptada junto con el texto del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) mediante Acuerdo Municipal. Su función es representar espacial y geográficamente las decisiones normativas, las regulaciones y los diferentes sistemas y subsistemas del

territorio. Aunque son la base gráfica de la norma y son susceptibles de actualización, ante cualquier inconsistencia entre lo dibujado en ellos y el articulado del Acuerdo, siempre prevalecerá lo establecido en el texto escrito.

1.2.1.22 Análisis de Articulación Supradistrital

Descripción
Es el documento técnico que contiene el diagnóstico de coherencia externa del POT. En él se integran los hallazgos sobre la alineación del Plan con la normativa de orden superior (nacional y regional), las determinantes ambientales (como POMCAs) y los proyectos estratégicos de impacto regional. Su objetivo principal es concluir si el POT está aislado o conectado con la región y generar alertas tempranas sobre riesgos jurídicos por incumplimiento de normas de superior jerarquía. Este documento sirve de base fundamental para redactar la "Sección 3" del Documento Final de Seguimiento y Evaluación.

1.2.1.23 Cartografía actualizada

Descripción
Consiste en el mantenimiento y precisión continua de la base de datos geográfica y los mapas oficiales del POT para que reflejen fielmente las transformaciones dinámicas y reales del territorio. Este insumo se alimenta de la incorporación de nuevas intervenciones físicas (como la generación de espacios públicos, equipamientos e infraestructuras viales), la adopción de nuevos estudios de detalle (como los de amenaza y riesgo) y la corrección sistemática de inconsistencias o inexactitudes en el dibujo original, un proceso que se gestiona mediante herramientas técnicas como las fichas del módulo sePOT y normativas como el Decreto 265 de 2022. En definitiva, mantener esta información espacial al día es un soporte técnico indispensable del Sistema de Seguimiento y Evaluación, ya que permite contrastar la norma escrita con la realidad de la ocupación, facilita la evaluación coherente de los distintos subsistemas y sustenta la toma de decisiones para los procesos de revisión y ajuste del ordenamiento territorial.

1.2.1.24 Normas estructurales

Descripción
Son las normas de mayor jerarquía. Aseguran la consecución de los **objetivos y estrategias** adoptadas en el componente general del plan. Prevalecen sobre las demás normas, lo que significa que ninguna regulación de nivel inferior puede contradecirlas, y **su modificación sólo puede realizarse en la revisión general del plan (o excepcionalmente por iniciativa del alcalde con estudios técnicos)**. Tienen una **vigencia de largo plazo** (mínimo tres períodos constitucionales). **En el POT de Medellín comprende:**

- **Marco estratégico,** que se compone de:

    - **Principios:** Son los fundamentos esenciales sobre los cuales se cimienta el Plan de Ordenamiento Territorial, su marco estratégico y sus normas. Su propósito es permitir la consecución y consolidación de un modelo de ocupación coherente y consistente con las dinámicas y metas de transformación del territorio de Medellín. (Artículo 5 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS

    - **Imaginario de ciudad:** Es el referente indispensable de futuro y elemento unificador del Plan que proyecta a Medellín hacia el año 2030 como un territorio en equilibrio, socialmente incluyente, globalmente conectado y ambientalmente sostenible. (Artículo 6 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS

    - **Apuestas territoriales:** Son los retos estratégicos derivados de las condiciones geográficas y regionales del territorio, encaminados a transformar y consolidar el Sistema de Ordenamiento Territorial para atender las necesidades y tendencias de cambio de la ciudad. (Artículo 7 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS

    - **Objetivos estratégicos:** Son los propósitos de largo y mediano plazo que se derivan de las apuestas territoriales. **Definen las metas fundamentales** para orientar el desarrollo de la ciudad hacia un modelo de ocupación compacto, promover la equidad social y territorial, garantizar el derecho a la ciudad y lograr la sostenibilidad en un contexto regional y metropolitano (Artículo 8 del Acuerdo 48 de 2014, derivado conceptualmente de las págs. 11-14 del POT de Medellín).

    - **Modelo de ocupación:** Es el modelo de organización espacial o proyecto de ciudad definido en el Plan de Ordenamiento Territorial. Este modelo se fundamenta en los principios rectores del Plan, se inspira en el imaginario de ciudad deseada, recoge las principales expectativas sociales e incorpora los objetivos planteados para el ordenamiento futuro; los cuales han de procurarse o materializarse mediante la aplicación de estrategias, normas generales, programas y proyectos, así como a través del Sistema Municipal de Gestión para la Equidad y la Sostenibilidad (POT-Medellin, pág. 13, Artículo 9)

    - **Estrategias territoriales:** Son las acciones sobre cada uno de los ámbitos que conforman el territorio, que tendrán como objeto la movilización de recursos y potencialidades para la concreción del modelo de ocupación

establecido para el territorio (Artículo 10 del Acuerdo 48 de 2014, pág. 14 del POT de Medellín).

- **Elementos transversales:**

  - **Clasificación del suelo:** Es una norma estructural que establece parámetros al desarrollo y ocupación del territorio. El suelo del municipio de Medellín se clasifica en: urbano, expansión urbana y rural. Esta clasificación se deriva de los elementos de la Estructura Ecológica Principal, la zonificación de las áreas de amenazas y riesgos y la capacidad de soporte (Artículos 3 y 11 del Acuerdo 48 de 2014, págs. 4 y 17 del POT de Medellín).

  - **Estructura Ecológica:** Es el sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con la finalidad de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población (Artículo 19 del Acuerdo 48 de 2014, pág. 23 del POT de Medellín).

  - **Áreas de amenaza y riesgo:** Son elementos de soporte físico de carácter natural que aportan, orientan y condicionan todas las estrategias e intervenciones de los demás sistemas. Su delimitación incluye las áreas de amenaza alta (por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales) y las de alto riesgo no mitigable, las cuales constituyen Suelo de Protección al tener restringida la posibilidad de urbanizarse para la localización de asentamientos humanos (Artículos 3 y 14 del Acuerdo 48 de 2014, págs. 4 y 20 del POT de Medellín).

1.3 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN - SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN

1.3.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

1.3.1.1 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

1.3.1.2 Identificación de necesidad de estudio técnico

Descripción
Identificación de necesidad de estudio técnico

Evento de carácter técnico y normativo que constituye la alerta y el punto de partida para la elaboración de un estudio técnico o de detalle sobre el uso y ocupación del suelo urbano, rural o de expansión. Representa el momento en el que el Distrito detecta una carencia de información actualizada, inconsistencias cartográficas o una nueva exigencia normativa que obliga a modelar el territorio

1.3.1.3 Elaboración de Estudios Técnicos

Descripción
Elaboración de Estudios Técnicos

Es el procedimiento que establece la ruta metodológica universal para la justificación, contratación, ejecución y análisis institucional de los estudios técnicos y de detalle requeridos a lo largo del ciclo de vida del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Este procedimiento es de carácter general. La definición detallada de qué insumos específicos se requieren, así como los algoritmos, herramientas y metodologías mediante las cuales se procesan y analizan, no está estandarizada, ya que responde estrictamente a la necesidad territorial, funcional, normativa y de disponibilidad de datos de cada estudio en particular.

Proceso

E3.4-Elaboración de Estudios Técnicos - Elaboración de Estudios Técnicos

1.3.1.4 Acuerdos del POT vigente

Descripción
Es el acto administrativo oficial y vinculante mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Contiene el articulado jurídico que convierte en normas urbanísticas las propuestas del DTS, estableciendo las decisiones de largo plazo sobre el territorio e incluyendo la cartografía oficial protocolizada de los componentes general, urbano y rural.

Opera como el marco legal y regulatorio estricto que el equipo técnico debe consultar para identificar si existe un mandato expreso o una obligación directa dentro del articulado (ej. "la administración municipal deberá reglamentar...") que obligue legalmente a la entidad a determinar la necesidad de un nuevo estudio técnico.

1.3.1.5 Informes de seguimiento y evaluación

Descripción
Documentos institucionales oficiales generados al cierre de los ciclos del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT). Contienen la valoración de los indicadores y el avance de los programas del plan. Operan como entrada clave porque sus hallazgos, advertencias e inconsistencias identificadas evidencian qué temáticas territoriales requieren análisis a profundidad o nueva generación de datos a través de estudios técnicos.

1.3.1.6 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

1.3.1.7 Documento Técnico de Soporte

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

1.3.1.8 Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado

Descripción
Capítulos o anexos del Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizados

Documento que integra los análisis, la justificación de las variables seleccionadas y las razones técnicas de los ajustes espaciales. Es el instrumento que garantiza que ningún polígono o ajuste a la norma urbanística entre en vigencia sin estar expresamente documentado y soportado.

1.3.1.9 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle

Descripción
Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle (cuando aplique).

Proyecto de Resolución o Decreto oficial que adopta el estudio técnico, los planos actualizados y las precisiones de la norma. Constituye el requisito legal indispensable, ya que sin este acto administrativo, la cartografía de detalle sigue siendo únicamente un documento de trabajo y no es oficial.

1.3.1.10 Cartografía oficial de formulación protocolizada.

Descripción
Cartografía oficial de formulación protocolizada.

Versión definitiva de las capas espaciales (Shapefiles/Geodatabases) que cuentan ineludiblemente con el diligenciamiento de los metadatos institucionales y la topología corregida.

1.3.1.11 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

1.3.1.12 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual o Cuatrienal):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

1.3.1.13 Instrumento de caracterización de indicadores

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

1.3.1.14 Variables alfanuméricas validadas

Descripción
Variables alfanuméricas depuradas y validadas en zona plata: Corresponde a los datos tabulares, cuantitativos y cualitativos (extraídos de los instrumentos de captura en Excel o conexiones API) que ya han superado estrictamente el ciclo iterativo de filtros de calidad automática y revisión técnica institucional. Al encontrarse en esta fase (zona plata), el dato ya no contiene errores de formato, rangos inválidos ni celdas vacías; es información depurada, certificada y lista para migrar hacia su consolidación inmutable.

1.3.1.15 Capas geográficas validadas

Descripción
Capas geográficas listas para el cálculo del indicador

Es la información espacial (polígonos, líneas o puntos estructurados en formato GDB, Shapefile o GeoJSON) que ha superado exitosamente las validaciones técnicas de topología espacial y el cumplimiento del sistema de referencia de coordenadas oficial del Distrito (MAGNA-SIRGAS / Origen-Único). Estas capas cuentan con sus tablas de atributos normalizadas y están operativamente preparadas para ser consumidas por los modelos de geoprocesamiento del sistema.

1.3.1.16 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

1.3.1.17 Estructura de la Administración Distrital vigente

Descripción
Corresponde al marco normativo y organizacional que define la distribución de funciones de todas las dependencias misionales, estratégicas, de apoyo y de evaluación que conforman el nivel central y descentralizado del Distrito. Esta estructura (reglamentada por normas como los Decretos municipales 883 de 2015 y 863 de 2020) opera como un insumo de entrada fundamental porque permite analizar y tener claridad sobre las competencias de cada entidad, identificando legalmente a qué secretaría o institución le corresponde implementar, gestionar y reportar los datos de cada elemento del modelo de ocupación del POT.

1.3.1.18 DE-DIES-081 Protocolo institucional para la recopilación de la información

Descripción
DE-DIES-081 Protocolo Manejo Información Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial

Es el instrumento rector y metodológico que contiene el conjunto de reglas y procedimientos oficiales del Distrito para el manejo de la información del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT) y el Expediente Distrital. Es el que define las "reglas del juego" desde el inicio del flujo.

Su propósito es estandarizar la ruta metodológica para la recolección, procesamiento, validación, seguridad y transferencia de la información territorial, garantizando que todo dato, documento o mapa que ingrese al sistema sea oportuno, trazable y confiable.

A través del establecimiento de compromisos formales entre los diferentes actores institucionales involucrados. En la práctica, el protocolo aterriza estas reglas determinando de manera explícita:

- **Quién lo hace:** Asigna roles y responsabilidades claras, exigiendo la designación de enlaces técnicos y geográficos oficiales en cada dependencia para la entrega de datos.

- **Cuándo se hace:** Fija las agendas de control, la periodicidad de los reportes y los cronogramas con plazos legales exactos.

- **De dónde y por dónde:** Define cuáles son las fuentes oficiales de información, los formatos estandarizados a diligenciar (como las fichas metodológicas) y los canales formales de comunicación que se deben usar (ej. el aplicativo Mercurio) para asegurar la trazabilidad antes de que la información pase a la Geodatabase o al Servidor NAS.

1.3.1.19 Documentos del POT

Descripción

Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

1.3.1.20 Informes de seguimiento anteriores

Descripción

Son los productos documentales técnicos y oficiales que consolidan, de manera periódica e histórica, los resultados del monitoreo a la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Dentro del flujo de información del Expediente Distrital, estos informes actúan como el principal insumo (línea base) para la toma de decisiones y constituyen el sustento técnico y probatorio exigido por la ley para habilitar los procesos de revisión y ajuste del POT.

Esta informacion está alojada en el Archivo Técnico e Histótico, en el Subcomponente de Información Histórica de la Planeación.

1.3.1.21 Base de Datos geográficos

Descripción
Es la infraestructura oficial de datos espaciales del Distrito (GDB) que aloja, procesa y custodia toda la cartografía base y las capas temáticas (vectoriales, polígonos, puntos y líneas) que representan los subsistemas y componentes del POT en el territorio.

1.3.1.22 Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico

Descripción
La Matriz de diagnóstico del componente geográfico es un instrumento de recolección de información (estructurado en un archivo de Excel) diseñado para evaluar y validar las capacidades que tienen las distintas dependencias del Distrito para manejar, generar y reportar información espacial asociada a los indicadores del Plan de Ordenamiento Territorial.

1.3.1.23 FO-DIES-058 Formato institucional de Control de cambios

Descripción
El Formato de Control de cambios es el instrumento institucional oficial y obligatorio que se utiliza para sustentar, proponer, registrar y aprobar formalmente cualquier modificación, creación o eliminación de un componente dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT.

1.3.1.24 Baterías de indicadores Vigente

Descripción
Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

1.3.1.25 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

1.3.1.26 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

1.3.1.27 Formato de solicitud de entrega de información

Descripción
Es el formato que se utiliza para solicitar la información a las dependencias, ya sean externas o internas.

1.3.1.28 POTDB Consolidada

Descripción
Base de Datos Consolidada estructurada, actualizada y lista para la fase de cálculo algorítmico

Es el repositorio relacional definitivo y la "fuente única de verdad" donde residen los datos oficialmente aprobados. Al ingresar a esta base, la información adquiere su metadato transaccional actualizado (sellando el origen, responsable y fecha), se bloquea para ediciones manuales y queda habilitada para que el motor algorítmico (pipeline) la consuma automáticamente en la generación de los indicadores y reportes de avance.

1.3.1.29 Implementación del POT

Descripción
Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

1.3.1.30 Recopilación de información de avance

Descripción
Recopilación de información de avance

Es el procedimiento sistemático y estandarizado orientado a captar, depurar, transformar y consolidar información veraz, oportuna y confiable para realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). En este flujo, los requerimientos de información se entienden como todos aquellos datos provenientes de fuentes primarias y secundarias que deben ser recopilados y procesados con el propósito exacto de satisfacer los objetivos de medición de los indicadores del territorio.

La información suministrada por las dependencias se procesa frente a una serie de reglas de negocio estrictas para validar la calidad del dato (exactitud, veracidad, oportunidad, completitud y claridad). Este mecanismo de control actúa como un filtro escalonado que incluye una validación automática (formatos, rangos lógicos, unidades de medida) y una validación técnica (consistencia temporal y metodológica). Exclusivamente la información que supera este filtro de calidad pasará a la etapa de cálculo y consolidación de los indicadores.

Proceso

E2.2-Recopilación de información de avance - Recopilación de información de avance

1.3.1.31 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

Descripción

Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

El proceso de Análisis de Indicadores y Evaluación es la etapa técnica y estratégica en la cual los datos periódicos recolectados y producidos se transforman en evidencia (insumos útiles) para la planeación, la gestión institucional y la toma de decisiones.

No se limita a la simple descripción o tabulación de cifras; es un procedimiento de valoración crítica que permite determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del POT. Mediante este análisis, se contrastan los resultados reales frente a las metas y objetivos propuestos, dotando de contexto a la información cuantitativa para identificar las causas de los rezagos y las oportunidades de mejora.

Proceso

E3.1-Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución - Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

1.3.1.32 Adopción de las baterías de indicadores

Descripción

Adopción de las baterías de indicadores

El proceso de Adopción de la Batería de Indicadores consiste en la validación y aprobación formal de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSEPOT) por parte de las entidades e instituciones implicadas. Durante este proceso se verifican, definen y consolidan todos los criterios técnicos necesarios para la medición, tales como las líneas base, las metas, las fórmulas de cálculo y las fichas metodológicas. Su propósito es oficializar los parámetros exactos con los que se iniciará la recolección de datos para medir el avance del POT a corto, mediano y largo plazo.

Proceso

E1.1-Adopción de las baterías de indicadores - Adopción de las baterías de indicadores

1.3.1.33 Actualización de las baterías de Indicadores

Descripción

Actualización de las baterías de Indicadores

El proceso de Actualización de la batería de indicadores consiste en la sustentación, registro e implementación de cambios en las fichas metodológicas, lo que abarca la creación, ajuste o eliminación de los indicadores que conforman el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Estas modificaciones son producto de los diálogos y acuerdos generados en las Mesas Temáticas, donde los coordinadores y enlaces técnicos validan o revalúan las variables, líneas base y metas, para finalmente aprobar e incorporar dichos ajustes en la base de datos oficial del sistema.

Proceso

E1.2-Actualización de las baterías de Indicadores - Actualización de las baterías de Indicadores

1.3.1.34 Baterías de indicadores

Descripción

Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

2 CONVENCIONES

CONVENCIONES

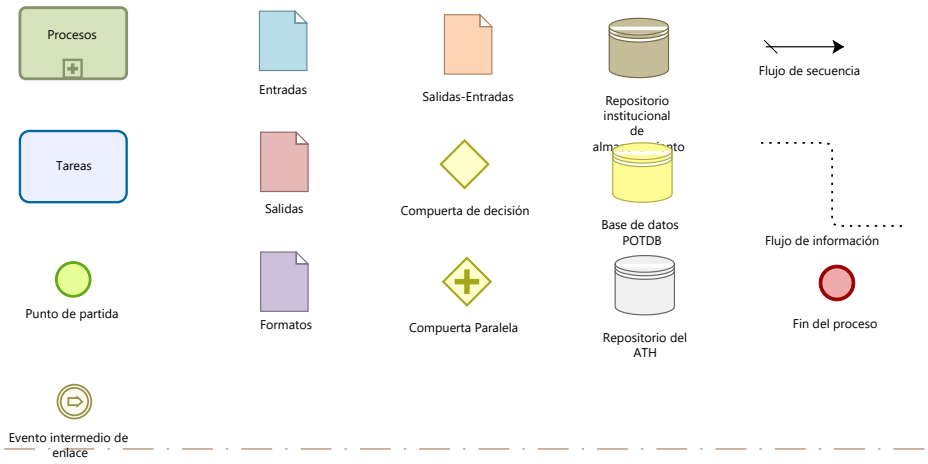
El diagrama presenta los 7 procesos fundamentales que integran la gestión del Expediente. Estos procesos están organizados en dos grandes componentes:

- **Archivo Técnico e Histórico:** Donde reside la memoria institucional, estudios técnicos y la regulación oficial del POT.
- **Sistema de Seguimiento y Evaluación:** Que se divide en dos subcomponentes:
  - **Lectura Operativa del POT**
  - **Seguimiento a la Ejecución**

Adicionalmente, los diagramas se organizan en una secuencia lógica por etapas, con el fin de representar el ciclo de gestión de la información:

- **Etapa 1 (E1) Definición metodológica**: comprende la adopción y actualización de la batería de indicadores, estableciendo los lineamientos técnicos del proceso.
- **Etapa 2 (E2) Gestión de datos**: incluye la recolección, procesamiento y almacenamiento de la información, así como la conformación y actualización del repositorio POT.
- **Etapa 3 (E3) Análisis**: abarca la evaluación de indicadores y la elaboración de análisis técnicos que permiten interpretar la información y apoyar la toma de decisiones.

Los elementos que conforman el diagrama son los siguientes:



Powered by bizagi Modeler

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

2.1 PROCESO PRINCIPAL

2.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

2.1.1.1 Compuerta Paralela

Descripción
Esta compuerta, divide el flujo en dos o más ramas que se ejecutan al mismo tiempo (en paralelo). No se requiere configurar ninguna condición, ya que todos los caminos salientes se activan automáticamente.

2.1.1.2 Evento intermedio de enlace

Descripción
Evento que envía el flujo del proceso a otro punto del mismo diagrama sin necesidad de dibujar una secuencia larga. Se utiliza para mantener la legibilidad del modelo cuando el flujo continúa en otra ubicación.

2.1.1.3 Salidas-Entradas

Descripción
Salidas-Entradas: Estos son documentos que son salidas de una tarea, pero que a su vez sirven de entrada para otra tarea posterior.

2.1.1.4 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

2.1.1.5 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS), esta orientada al procesamiento del dato geográfico y alfanumérico.

2.1.1.6 Fin del proceso

Descripción

Fin del proceso: Es el elemento que indica el fin del proceso, es decir la culminación de las tareas.

2.1.1.7 Procesos

Descripción

Procesos: Son los recuadros verdes que contienen un símbolo de "+". Al hacer clic en ellos, el navegador se dirigirá automáticamente al diagrama de detalle de ese proceso específico.

2.1.1.8 Punto de partida

Descripción

Tiempo: Representa el punto de partida del proceso y define cuándo se debe activar la gestión. Puede ser cuando se hace la Adopción o la Revisión del POT.

2.1.1.9 Tareas

Descripción

Tareas: Una vez dentro del diagrama detallado, se podrá visualizar la secuencia exacta de tareas, que son las que estan en un recuadro azul. Son las acciones específicas que se deben ejecutar. Al dar clic en ellas, se despliega una ventana con la descripción, las tareas que se deben llevar a cabo, el responsable principal y colaboradores, el tiempo en el que debe ejecutarse, el registro y las reglas de negocio de la actividad.

2.1.1.10 Entradas

Descripción

Entradas (en azul): Simbolizan la información, normatividad o reportes externos necesarios para iniciar y ejecutar la tarea. Son los insumos del proceso.

2.1.1.11 Salidas

Descripción

Salidas (en rojo): Son los productos, informes oficiales, mapas aprobados o registros que resultan de la ejecución de la tarea. Son los entregables del proceso y pueden servir de entrada para otras tareas.

2.1.1.12 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

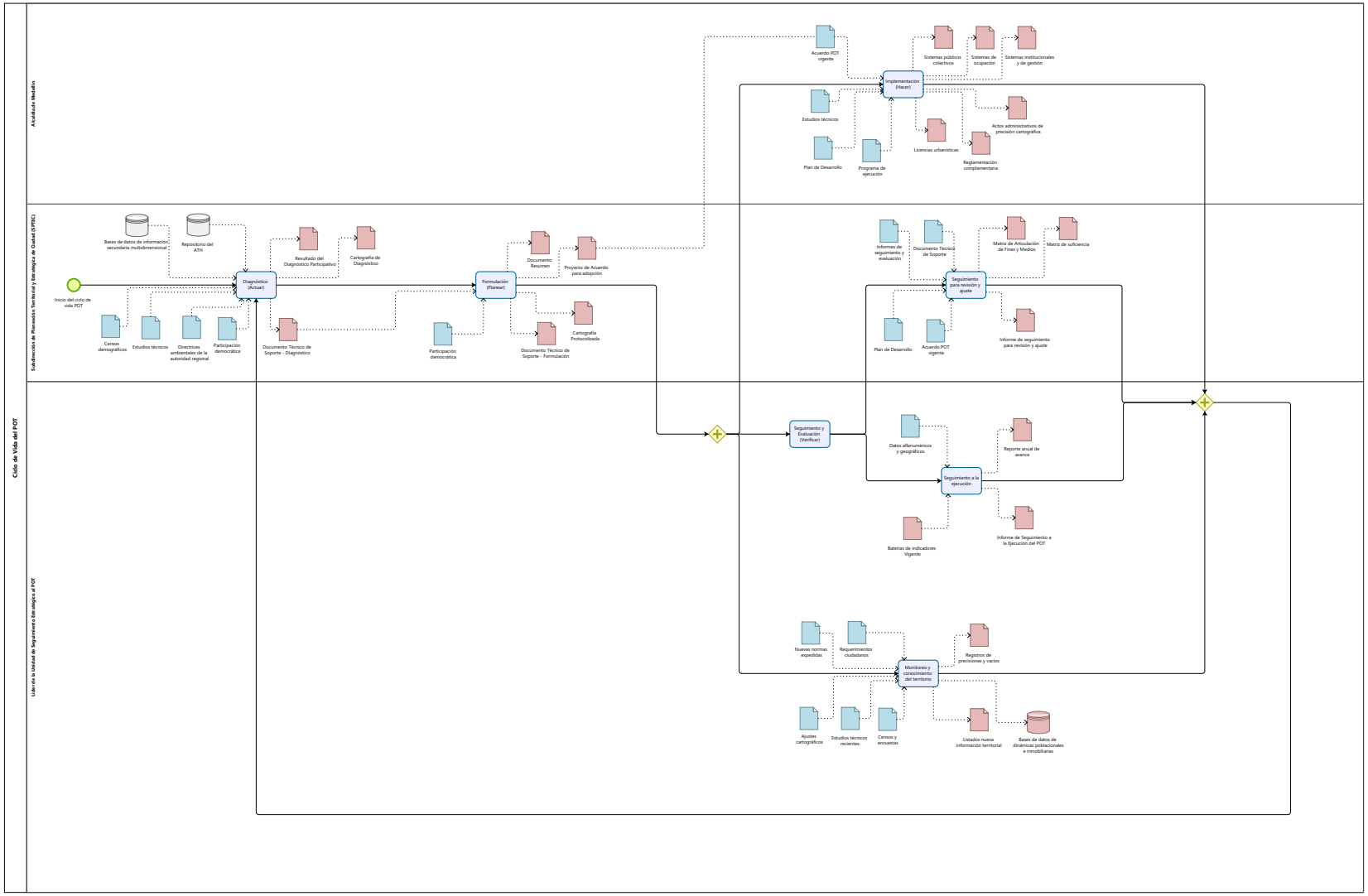
2.1.1.13 Formatos

Descripción
Formatos (en morado): Representan los formatos que se requieren para llevar a cabo las actividades.

2.1.1.14 Compuerta de decisión

Descripción
Representa un punto de evaluación o validación dentro del proceso.

3 CICLO DE VIDA DEL POT


Ciclo de Vida del POT
Alcaldía de Medellín
Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (SPTEC)
Líder de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT
Inicio del ciclo de vida POT
Bases de datos de información secundaria multidimensional
Repositorio del ATH
Censos demográficos
Estudios técnicos
Directrices ambientales de la autoridad regional
Participación democrática
Diagnóstico (Actuar)
Resultado del Diagnóstico Participativo
Cartografía de Diagnóstico
Documento Técnico de Soporte - Diagnóstico
Formulación (Planear)
Participación democrática
Documento Resumen
Proyecto de Acuerdo para adopción
Documento Técnico de Soporte - Formulación
Cartografía Protocolizada
Acuerdo POT vigente
Implementación (Hacer)
Estudios técnicos
Plan de Desarrollo
Programa de ejecución
Sistemas públicos colectivos
Sistemas de ocupación
Sistemas institucionales y de gestión
Licencias urbanísticas
Actos administrativos de precisión cartográfica
Reglamentación complementaria
Seguimiento y Evaluación (Verificar)
Informes de seguimiento y evaluación
Documento Técnico de Soporte
Seguimiento para revisión y ajuste
Plan de Desarrollo
Acuerdo POT vigente
Matriz de Articulación de Fines y Medios
Matriz de suficiencia
Informe de seguimiento para revisión y ajuste
Datos alfanuméricos y geográficos
Seguimiento a la ejecución
Baterías de indicadores Vigente
Reporte anual de avance
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT
Nuevas normas expedidas
Requerimientos ciudadanos
Monitoreo y conocimiento del territorio
Ajustes cartográficos
Estudios técnicos recientes
Censos y encuestas
Registros de precisiones y vacíos
Listados nueva información territorial
Bases de datos de dinámicas poblacionales e inmobiliarias

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

3.1 CICLO DE VIDA DEL POT

3.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

3.1.1.1 Participación democrática

Descripción
Son los soportes documentales formales e históricos (que incluyen actas suscritas por las partes, relatorías, fichas de sistematización, registros fotográficos, audiovisuales y acuerdos ciudadanos) mediante los cuales se recopila, deja evidencia y se da trazabilidad a los procesos de diálogo, consulta y concertación social realizados en vigencias pasadas o durante los años de implementación del plan

3.1.1.2 Sistemas institucionales y de gestión

Descripción
Es el resultado administrativo, normativo y financiero operando en la realidad territorial para hacer viables los proyectos del POT. Como producto materializado de la ejecución, se evidencia en la puesta en marcha de instrumentos de planificación complementaria ya reglamentados y adoptados (como planes parciales y macroproyectos), la expedición de actos administrativos, la aplicación real de cobros o mecanismos de financiación, y en la conformación activa de arreglos institucionales (tales como la creación de operadores urbanos, el Consejo de Direccionamiento Estratégico o los Fondos de Gestión) que facilitan la intervención del suelo, la gestión del riesgo y la participación ciudadana en el modelo de ciudad.

3.1.1.3 Documento Resumen

Descripción
Documento Resumen

Es el documento o instrumento que condensa la síntesis y las conclusiones generales de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Incluye una explicación didáctica de los problemas existentes en el territorio y las propuestas para resolverlos, las cuales corresponden a las decisiones adoptadas oficialmente en el Acuerdo. Además, debe integrar una breve descripción de cómo se realizaron las instancias de consulta, la concertación interinstitucional y la participación ciudadana.

Su función principal es servir como un medio de divulgación y socialización diseñado específicamente para que la ciudadanía conozca y comprenda de manera sencilla y resumida los alcances y decisiones del plan.

3.1.1.4 ☐Seguimiento para revisión y ajuste

Descripción
Descripción:

Es el proceso de valoración crítica de los resultados del seguimiento para determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto del plan, con miras a su modificación. Los pasos a seguir para llevarlo a cabo son:

1. Ejecutar la Lectura Operativa y Selectiva: Diligenciar la Matriz de Suficiencia (para verificar si el POT cumple la ley) y la Matriz de Articulación de Fines y Medios (para verificar si los proyectos y la visión están conectados lógicamente).

2. Interpretar técnicamente los resultados: Contrastar los indicadores consolidados frente al modelo de ocupación y los objetivos estratégicos, midiendo brechas y analizando las causas de los rezagos.

3. Formular conclusiones y orientaciones: Sintetizar hallazgos, identificar debilidades institucionales y estructurar las recomendaciones para corregir desviaciones.

4. Generar el Documento Integral: Estructurar el listado y la justificación formal de los temas específicos que deben ser objeto de revisión y ajuste normativo.

Responsables: Director del DAP, Subdirector de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica (SPIEE), y Subdirector de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (SPTEC), con el soporte operativo de sus equipos técnicos.

Registro: El documento y las matrices se custodian permanentemente en el Repositorio institucional y forman parte esencial de la memoria del Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital.

Tiempos: Se ejecuta mediante informes consolidados al cierre de cada cuatrienio (empalmes de gobierno) y de forma integral al finalizar las vigencias de corto, mediano y largo plazo del plan.

Reglas de negocio:

1. El Documento de Seguimiento y Evaluación constituye el punto de partida ineludible, el sustento probatorio y el requisito legal indispensable exigido por la normatividad nacional (Decreto 1077 de 2015) para poder iniciar cualquier proceso formal de revisión y modificación del POT.

2. Las conclusiones no pueden basarse en supuestos, sino en las evidencias de los indicadores calculados.

Herramientas:

1. Módulo sePOT (para registrar desarticulaciones o vacíos)

2. Sistemas de Información Geográfica (SIG) para validación espacial del modelo

3. Procesadores de texto.

3.1.1.5 ☐ Seguimiento a la ejecución

Descripción
Descripción:

Consiste en la recolección, cálculo y análisis continuo de información para medir anualmente el avance físico y operativo del POT. Se ejecuta a través de los siguientes pasos:

1. Recopilar información de avance: Solicitar, recibir y aplicar controles de calidad a los datos alfanuméricos y geográficos entregados por las dependencias productoras.

2. Calcular los indicadores: Ejecutar las fórmulas matemáticas o geoprocesos definidos en las fichas metodológicas para las variables aprobadas.

3. Validar resultados: Realizar una "revisión de razonabilidad" para garantizar que la cifra calculada tenga un comportamiento lógico y sea aprobada por los Secretarios de Despacho (voceros oficiales del dato).

4. Tabular y presentar avances: Consolidar las "Cifras Oficiales" en tableros de control y generar los reportes periódicos (boletines y reportes anuales).

Responsables: La Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica (SPIEE), a través de los profesionales de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT (USEPOT), en corresponsabilidad con los enlaces técnicos y directivos de las diferentes dependencias del conglomerado.

Registro: Las cifras oficiales se registran y custodian en la Base de datos consolidada espacial POTDB (PostgreSQL + PostGIS) y se visualizan en la plataforma del Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM).

Tiempos: Actividad de carácter continuo con cortes y reportes formales definidos típicamente de forma semestral o anual.

Reglas de negocio:

1. El cálculo del indicador no puede desviarse de la fórmula oficial. Además, solo se pueden publicar cifras que hayan superado el ciclo completo de validación técnica y validación estratégica (aprobación de la dependencia responsable), garantizando la consistencia y la trazabilidad del dato.

Herramientas:

1. Azure Data Factory (ETL)
2. Base de datos POTDB
3. Power BI y SIEM (para tableros)
4. Aplicativo Mercurio (para oficios de solicitud).

3.1.1.6 Sistemas de ocupación

Descripción

Es el resultado espacial de aplicar y hacer cumplir la norma urbana (las "reglas de juego") sobre cómo se debe utilizar, habitar y construir el suelo. Refleja la forma en que los actores privados y públicos van llenando o transformando el territorio permitido para el desarrollo.

Como producto, se refleja en la estructuración de sus dos grandes subsistemas: el Subsistema Habitacional (provisión, construcción y mejoramiento de vivienda) y el Subsistema de Centralidades (consolidación de nodos de actividad económica, comercial y de servicios).

Esta salida se hace realidad a través de la expedición y control de licencias urbanísticas, las dinámicas del mercado inmobiliario, el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria (como los Planes Parciales) y la aplicación estricta de las normativas de Tratamientos urbanísticos, Usos del suelo y Aprovechamientos (alturas, densidades e índices de construcción).

3.1.1.7 Estudios técnicos

Descripción
Son investigaciones, modelaciones analíticas o planes específicos (tales como el PGIRS, los POMCAS, o los estudios de zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo) que se estructuran en dos escenarios temporales: aquellos que sirvieron como el sustento técnico original para la formulación del POT, y aquellos que se desarrollan de manera continua durante su implementación para dar cumplimiento a las metas y decisiones tomadas en el Acuerdo Distrital.

Su propósito fundamental es aplicar metodologías, algoritmos o modelos matemáticos especializados para transformar datos base en resultados espaciales o territoriales (traducidos a formatos SIG) que expliquen fenómenos y resuelvan problemáticas complejas.

3.1.1.8 Acuerdo POT vigente

Descripción
Es el acto administrativo oficial y vinculante mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Contiene el articulado jurídico que convierte en normas urbanísticas las propuestas del DTS, estableciendo las decisiones de largo plazo sobre el territorio e incluyendo la cartografía oficial protocolizada de los componentes general, urbano y rural.

Opera como el marco legal y regulatorio estricto que el equipo técnico debe consultar para identificar si existe un mandato expreso o una obligación directa dentro del articulado (ej. "la administración municipal deberá reglamentar...") que obligue legalmente a la entidad a determinar la necesidad de un nuevo estudio técnico.

3.1.1.9 Plan de Desarrollo

Descripción
Instrumento rector de la gestión pública que articula y delimita la acción del Estado en sus distintos niveles territoriales. Está conformado por una parte estratégica basada en el programa de gobierno y, fundamentalmente, por un plan de inversiones a corto o mediano plazo.

3.1.1.10 Documento Técnico de Soporte

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

3.1.1.11 Informes de seguimiento y evaluación

Descripción
Documentos institucionales oficiales generados al cierre de los ciclos del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT). Contienen la valoración de los indicadores y el avance de los programas del plan. Operan como entrada clave porque sus hallazgos, advertencias e inconsistencias identificadas evidencian qué temáticas territoriales requieren análisis a profundidad o nueva generación de datos a través de estudios técnicos.

3.1.1.12 ☐Diagnóstico (Actuar)

Descripción
Descripción:

Esta etapa permite conocer el estado actual del territorio para confrontarlo con el imaginario de ciudad y formular adecuadamente la planeación. Inicia con el Actuar, es decir, evaluar críticamente lo que funcionó y lo que no en el pasado, para transformarlo en Conocimiento técnico y territorial actualizado. Es la base científica del proceso. Se lleva a cabo a través de las siguientes subtareas:

1. Realizar una auditoría técnica al POT saliente o vigente. Se analiza el porcentaje de metas físicas y financieras alcanzadas, los motivos del rezago en la ejecución de infraestructuras y los cuellos de botella normativos que bloquearon el desarrollo urbano. Se recopilan los expedientes de licencias denegadas y las quejas comunes de los gremios constructores y la ciudadanía para entender los vacíos de la norma anterior.

2. Realizar levantamiento de Información Multidimensional, es decir, un barrido de información de todas las dimensiones del territorio. Esto incluye la solicitud formal de datos a catastros, empresas de servicios públicos, ministerios y corporaciones ambientales. Se recopila información sobre tendencias demográficas, dinámicas de empleo, áreas de conservación ambiental, redes de servicios, movilidad y geología (estudios de microzonificación sísmica o de amenazas por remoción en masa e inundación).

3. Analizar los datos recolectados y cruzarlos mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG). En este paso se definen las áreas críticas del territorio: se identifican zonas con déficit de espacio público, áreas con vulnerabilidad ante desastres naturales, y se calcula la capacidad de soporte del territorio (por ejemplo, cuánta agua potable y energía real hay disponible para soportar el crecimiento demográfico proyectado).

4. Trasladar el diagnóstico técnico a la comunidad mediante talleres participativos en las distintas comunas, corregimientos o veredas. Los ciudadanos plasman en mapas manuales (cartografía social) su percepción del territorio: dónde se sienten inseguros, dónde se inunda, qué vías necesitan pavimentación y qué zonas consideran patrimonio. Esto permite confrontar el "saber técnico" con el "saber comunitario", enriqueciendo el diagnóstico final.

Responsable: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (SPTEC), a través de la Unidad de Planificación Territorial (UPT) y los equipos técnicos del DAP.

Registro: Expediente Técnico Municipal (Servidor local y respaldo en la nube institucional de Planeación), Archivo técnico e Histórico.

Tiempos: Se desarrolla durante los primeros 6 meses del inicio del proceso de revisión y ajuste.

Reglas de negocio:

1. Ningún análisis de diagnóstico puede omitir o flexibilizar los mapas de riesgo o amenazas naturales definidos por los institutos nacionales de geología/meteorología. Estos mapas priman sobre cualquier interés de desarrollo urbanístico.

2. Cualquier proceso de diagnóstico para revisión o modificación del POT debe partir obligatoriamente de los resultados arrojados por la etapa de Seguimiento y Evaluación anterior. Requiere la integración activa de mecanismos de participación democrática y ciudadana.

Herramientas:

1. Sistemas de Información Geográfica (SIG)

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

3.1.1.13 ☐ Formulación (Planear)

Descripción
Descripción:

El conocimiento sistematizado del territorio se traduce en una visión de futuro (Planear) que comprende el proceso de toma de decisiones para el ordenamiento territorial. A partir de este análisis, se estructura la propuesta técnica y legal y se surten las validaciones institucionales hasta llegar a su adopción, lo cual se materializa en los distintos componentes del POT. Esto se lleva a cabo a través de las siguientes subtareas:

1. Modelar y evaluar tres escenarios de crecimiento territorial a 12 años (Tendencial, Deseable y Concertado/Viable) con base en el diagnóstico obtenido, con el fin de seleccionar y adoptar el escenario concertado como la hoja de ruta oficial que equilibre el desarrollo, la sostenibilidad y la realidad presupuestaria del municipio.

2. Diseñar y estructurar los componentes general, urbano y rural del POT —definiendo desde la visión de largo plazo y la zonificación detallada, hasta las normas de uso rural y protección ambiental— e integrar los instrumentos de financiación pertinentes (como plusvalía y reparto de cargas y beneficios) para garantizar la viabilidad técnica y económica del plan.

3. Redactar el articulado legal del Proyecto de Acuerdo para regular de manera inequívoca cada decisión técnica del plan, elaborando paralelamente la Memoria Justificativa y el Documento Técnico de Soporte (DTS) que sustenten y expliquen técnicamente el porqué de las determinaciones adoptadas.

4. Adelantar la ruta de concertación y validación obligatoria mediante la consecución de tres hitos clave:

    a. Ambiental: Radicación y mesas de trabajo con la Autoridad Ambiental Regional para concertar las determinantes de conservación de cuencas, bosques y gestión del riesgo. Se firma el Acta de Concertación Ambiental.

    b. Participación Civil: Presentación formal ante el Consejo Territorial de Planeación (CTP) para recibir sus recomendaciones técnicas y sociales.

    c. Cabildo Abierto: Realización de audiencias públicas lideradas por el Concejo Municipal, garantizando que los ciudadanos expresen observaciones directamente a los legisladores locales.

5. Radicar el proyecto de acuerdo concertado ante el Concejo Municipal para surtir los debates reglamentarios en comisión y plenaria, gestionando su posterior aprobación, sanción por parte del Alcalde y publicación en la Gaceta Oficial para consolidar formalmente el hito de Adopción del plan.

Responsable: Director del Departamento Administrativo de Planeación, Subdirección SPTEC, Alcalde Distrital, Autoridad Ambiental (CAR), Consejo Territorial de Planeación (CTP) y Concejo Municipal.

Registro: Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital.

Tiempos: Ocurre al inicio de un nuevo plan (largo plazo - 12 años) o en los cortes de revisión por vencimiento de vigencias de corto (4 años) y mediano plazo (8 años).

Reglas de negocio:

1. En el mismo momento en que se formula el plan, se debe dejar estructurado oficialmente el modelo de seguimiento, definiendo las líneas base, metas y la batería de indicadores del SSEPOT.

2. Ningún proyecto puede ser adoptado sin surtir de forma estricta las instancias de concertación ambiental y participación ciudadana.

Herramientas:

1. Base de datos espacial Geodatabase corporativa

2. Sistema de gestión documental (Mercurio)

3. Plataformas de normatividad institucional.

3.1.1.14 ☐Implementación (Hacer)

Descripción
Descripción:

La planeación se convierte en acciones reales sobre el territorio a través de obras, normas aplicadas e inversiones, es decir, es la ejecución material y la puesta en marcha de lo establecido normativamente en el POT. Se lleva a cabo a partir de los siguientes pasos:

1. Realizar un proceso intensivo de capacitación a actores clave —como curadores urbanos, inspectores, notarios y personal técnico de la Alcaldía— y cargar los mapas de usos del suelo en las plataformas de consulta en línea, permitiendo a la ciudadanía y constructores conocer las normativas de construcción de sus predios mediante la cédula catastral.

2. Estructurar el marco normativo para el desarrollo de proyectos urbanísticos medianos y grandes mediante la elaboración de Planes Parciales para habilitar suelo de expansión, la aplicación de fórmulas para el cobro de la Participación en Plusvalía y la implementación del reparto equitativo de cargas y beneficios que obligue a los urbanizadores a ceder suelo para parques y vías públicas.

3. Articular el programa de ejecución del POT con los Planes de Desarrollo Municipal de cada administración de turno, garantizando por ley la incorporación de las obras prioritarias (como vías, parques y acueductos) y la asignación del presupuesto anual requerido para su construcción real y material.

4. Elaborar estudios técnicos de detalle o planes complementarios (planes parciales, planes maestros) derivados de las obligaciones del POT.

Responsable: Secretarías de Despacho, dependencias encargadas de la ejecución de obras, Operadores Urbanos y Curadurías Urbanas.

Registro: Sistemas de seguimiento a planes de desarrollo, repositorios misionales de las Secretarías ejecutoras y Archivo Técnico e Histórico para los nuevos estudios

Tiempos: Es una fase continua y permanente que se desarrolla durante toda la vigencia del ordenamiento territorial (corto, mediano y largo plazo).

Reglas de negocio:

1. La inversión financiera y la gestión de proyectos de la administración municipal deben demostrar obligatoriamente una relación de causalidad y articulación directa con los fines, la visión y el modelo de ocupación estructural del POT.

2. Las dinámicas que ocurren en la implementación se convierten en el insumo activo que alimenta el seguimiento y la evaluación.

Herramientas:

1. Sistemas financieros y de contratación

2. Bases de datos de ejecución de obras

3. Repositorios institucionales de planeación

3.1.1.15 ☐Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Descripción
Descripción:

Es el procedimiento de valoración crítica que monitorea y contrasta los resultados reales frente a lo planeado. Se estructura a través de los siguientes pasos:

1. Adelantar la Lectura Operativa y Selectiva para determinar si el POT cumple todos los requisitos legales (Suficiencia) y verificar la coherencia entre el marco estratégico y los proyectos (Articulación de fines y medios).

2. Recolección continua de datos primarios y secundarios para el cálculo de indicadores de los objetivos estratégicos, el modelo de ocupación y el programa de ejecución.

3. Realizar el análisis técnico e interpretación para medir la relevancia, eficiencia, efectividad y el nivel de rezagos o brechas en el cumplimiento.

4. Emitir recomendaciones, conclusiones estratégicas e identificar explícitamente los temas que deben ser objeto de revisión y ajuste.

Responsable: Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica (SPIEE), a través del Líder y profesionales de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT (USEPOT), en articulación con los Enlaces Técnicos de todas las dependencias y la validación estratégica de los Secretarios de Despacho.

Registro: Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo y Base de datos consolidada espacial POTDB (PostgreSQL + PostGIS). La memoria queda resguardada permanentemente en el Expediente Distrital.

Tiempos: Se desarrolla paralelamente a la implementación del POT. Posee cortes formales de carácter anual (monitoreo de avance), cuatrienal (empalmes de gobierno) y cortes exhaustivos al vencimiento de las vigencias del corto, mediano y largo plazo.

Reglas de negocio:

1. Los análisis y conclusiones deben abordarse desde una perspectiva sistémica y estar estrictamente fundamentados en evidencias (datos que hayan superado las validaciones metodológicas y topológicas de calidad).

2. Este ejercicio no es opcional, dado que toda modificación futura del instrumento debe sustentarse legalmente en los resultados oficiales de esta evaluación.

Herramientas:

1. Azure Data Factory (ETL) para procesamiento e ingesta

2. Power BI y SIEM para tableros de control y semaforización gráfica

3. Módulo sePOT

3.1.1.16 ☐Monitoreo y conocimiento del territorio

Descripción
Descripción:

Es un ciclo permanente y transversal que provee de realidades físicas, económicas y sociales a todas las fases de la planificación, yendo más allá de la lectura exclusiva del POT para abarcar el contexto general de la ciudad. Permite medir las transformaciones físico-espaciales del territorio, el grado de ejecución del plan y el cumplimiento de los compromisos adquiridos. Se estructura a través de los siguientes pasos:

1. Rastrear de manera continua los fenómenos físicos y sociales que ocurren en la ciudad, tales como el crecimiento poblacional, las presiones del mercado inmobiliario, la ocupación informal en zonas de borde urbano-rural o las alteraciones en las zonas de amenaza y riesgo.

2. Identificar, capturar y sistematizar de forma constante la expedición de nuevas normas de superior jerarquía (leyes, decretos, resoluciones) que impacten el ordenamiento, así como rastrear los hallazgos diarios y las correcciones cartográficas oficializadas (precisiones a los mapas) que surgen durante la implementación del plan.

3. Incorporar constantemente a la memoria institucional la información generada no solo por el Distrito, sino producida por actores externos.

4. Consolidar toda esta recolección continua para conformar la memoria institucional. Este paso es vital porque se convierte en la fuente directa de donde surgirán todos los estudios previos y técnicos necesarios para identificar adecuadamente los conflictos territoriales en el momento en que se dé partida a un nuevo proceso de diagnóstico, revisión y ajuste.

Responsable: Profesionales de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT (USEPOT) con el soporte transversal del Equipo de Infraestructura de Datos del DAP.

Registro: Toda esta recolección continua se resguarda de manera centralizada en el Archivo Técnico e Histórico

Tiempos: Esta actividad se ejecuta de manera transversal, continua y permanente a lo largo de toda la etapa de implementación y vigencia del POT.

Reglas de negocio:

1. El mantenimiento de este repositorio exige que la información no sea tratada como documentación estática; debe incluir la validación sistemática de nuevos registros para evitar la obsolescencia técnica o jurídica del plan a lo largo de los años.

2. La información "obsoleta" que es reemplazada por una actualización no se elimina nunca; se le aplica un cierre de vigencia temporal y se traslada al archivo histórico para no perder la trazabilidad ni el control de versiones en el tiempo.

Herramientas:

1. Repositorio oficial institucional

2. Motor de Base de Datos Espacial (Geodatabase)

3. Plataformas de consulta de la normativa vigente (como ASTREA).

3.1.1.17 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito .

Es el acervo conformado por todos los documentos, normas, cartografía y planes que regulaban el uso y la ocupación del territorio municipal en vigencias pasadas, incluyendo aquellos expedidos con anterioridad a la Ley 388 de 1997.

Este archivo está compuesto por:

- Los Acuerdos municipales que adoptaron planes de ordenamiento anteriores (como el Acuerdo 62 de 1999 o el Acuerdo 46 de 2006).

- Los Documentos Técnicos de Soporte (DTS) históricos y la cartografía oficial protocolizada que ya fue reemplazada o actualizada.

- Estudios técnicos previos, normas derogadas y toda la información de seguimiento y evaluación a la ejecución de esos periodos pasados.

3.1.1.18 Bases de datos de información secundaria multidimensional

Descripción
Es el conjunto de información estadística, registros administrativos y datos estructurados, provenientes de fuentes oficiales locales, regionales y nacionales, requeridos para evaluar el estado actual del municipio en todas sus dimensiones. Este insumo es mucho más amplio y agrupa:

- Información sociodemográfica: Bases de datos del DANE, SISBEN, encuestas de calidad de vida y censos que explican las dinámicas poblacionales y los déficits en servicios sociales (salud, educación).

- Información territorial y económica: Bases de datos de Catastro (estructura predial), dinámicas de empleo, usos del suelo y caracterización de sectores económicos (primario, secundario y terciario).

- Información de infraestructura y sectorial: Datos sobre el estado de la red vial, el sistema de transporte, equipamientos y, por supuesto, la capacidad y catastro de redes de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios

3.1.1.19 Censos demográficos

Descripción
Los Censos demográficos son instrumentos estadísticos oficiales, suministrados por entidades como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que proveen la información base sobre el volumen, la estructura, las características y la distribución de la población en un territorio determinado.

3.1.1.20 Estudios técnicos

Descripción
Son investigaciones, modelaciones analíticas o planes específicos (tales como el PGIRS, los POMCAS, o los estudios de zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo) que se estructuran en dos escenarios temporales: aquellos que sirvieron como el sustento técnico original para la formulación del POT, y aquellos que se desarrollan de manera

continua durante su implementación para dar cumplimiento a las metas y decisiones tomadas en el Acuerdo Distrital.

Su propósito fundamental es aplicar metodologías, algoritmos o modelos matemáticos especializados para transformar datos base en resultados espaciales o territoriales (traducidos a formatos SIG) que expliquen fenómenos y resuelvan problemáticas complejas.

3.1.1.21 Directrices ambientales de la autoridad regional

Descripción
Las directrices ambientales de la autoridad regional (frecuentemente formalizadas en el ordenamiento bajo la figura de determinantes ambientales) son normas de superior jerarquía establecidas y comunicadas por las autoridades ambientales competentes con jurisdicción sobre el municipio, tales como las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR, como Corantioquia) o las Áreas Metropolitanas (como el AMVA).

Su propósito fundamental es materializar el ordenamiento ambiental del territorio, garantizando que la protección del medio ambiente sea tenida en cuenta de forma central en las decisiones de planificación.

3.1.1.22 Documento Técnico de Soporte - Diagnóstico

Descripción
Es el documento técnico que constituye el resultado final y la consolidación de la etapa de diagnóstico dentro del proceso de formulación, revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Hace parte integral del grupo de Documentos Técnicos de Soporte (DTS) que sustentan legal y conceptualmente el ordenamiento de la ciudad.

3.1.1.23 Cartografía de Diagnóstico

Descripción
Es el portafolio o conjunto oficial de mapas temáticos, elaborados y estructurados mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) en formato vectorial, que tiene como propósito espacializar la información recolectada para evaluar el estado actual del territorio.

3.1.1.24 Resultado del Diagnóstico Participativo

Descripción
Es el componente fundamental del ordenamiento que busca recopilar, sistematizar y territorializar la lectura que los diferentes actores sociales (organizaciones comunitarias,

gremios, academia, minorías étnicas y ciudadanía en general) poseen sobre sus realidades y sobre la implementación del POT en sus territorios.

3.1.1.25 Participación democrática

Descripción
Son los soportes documentales formales e históricos (que incluyen actas suscritas por las partes, relatorías, fichas de sistematización, registros fotográficos, audiovisuales y acuerdos ciudadanos) mediante los cuales se recopila, deja evidencia y se da trazabilidad a los procesos de diálogo, consulta y concertación social realizados en vigencias pasadas o durante los años de implementación del plan

3.1.1.26 Documento Técnico de Soporte - Formulación

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

3.1.1.27 Cartografía Protocolizada

Descripción
Son la cartografía oficial adoptada junto con el texto del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) mediante Acuerdo Municipal. Su función es representar espacial y geográficamente las decisiones normativas, las regulaciones y los diferentes sistemas y subsistemas del territorio. Aunque son la base gráfica de la norma y son susceptibles de actualización, ante cualquier inconsistencia entre lo dibujado en ellos y el articulado del Acuerdo, siempre prevalecerá lo establecido en el texto escrito.

3.1.1.28 Proyecto de Acuerdo para adopción

Descripción
Es la propuesta de acto administrativo mediante la cual la administración busca adoptar, revisar o modificar legalmente el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

3.1.1.29 Acuerdo POT vigente

Descripción
Es el acto administrativo oficial y vinculante mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Contiene el articulado jurídico que convierte en normas urbanísticas las propuestas del DTS, estableciendo las decisiones de largo plazo sobre el territorio e incluyendo la cartografía oficial protocolizada de los componentes general, urbano y rural.

Opera como el marco legal y regulatorio estricto que el equipo técnico debe consultar para identificar si existe un mandato expreso o una obligación directa dentro del articulado (ej. "la administración municipal deberá reglamentar...") que obligue legalmente a la entidad a determinar la necesidad de un nuevo estudio técnico.

3.1.1.30 Plan de Desarrollo

Descripción
Instrumento rector de la gestión pública que articula y delimita la acción del Estado en sus distintos niveles territoriales. Está conformado por una parte estratégica basada en el programa de gobierno y, fundamentalmente, por un plan de inversiones a corto o mediano plazo.

3.1.1.31 Programa de ejecución

Descripción
El Programa de Ejecución es el instrumento o anexo del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) que agrupa el compendio de programas y proyectos específicos destinados a materializar los objetivos y el modelo de ocupación del territorio en el corto, mediano y largo plazo.

3.1.1.32 Sistemas públicos colectivos

Descripción

Es el resultado físico y funcional de ejecutar las obras estratégicas, las inversiones y los proyectos de soporte del Distrito. Representa la materialización en el territorio de la red que permite la operación de la ciudad y garantiza la equidad y el bienestar común.

Como producto de la implementación, va mucho más allá de la "infraestructura dura". Se evidencia a través de la generación, el mantenimiento y la cualificación de sus cinco subsistemas integrantes: el Espacio Público de esparcimiento y encuentro, los Equipamientos Colectivos, la Movilidad, los Servicios Públicos y la protección del Patrimonio Cultural Inmueble.

Se genera principalmente a través de la inversión pública, la intervención de los Operadores Urbanos, el recaudo y ejecución de obligaciones urbanísticas, y el avance de los proyectos específicos trazados en el Programa de Ejecución del POT

3.1.1.33 Licencias urbanísticas

Descripción
Son autorizaciones previas de carácter obligatorio expedidas por los curadores urbanos o la autoridad municipal competente, indispensables para adelantar cualquier obra de urbanización, parcelación, subdivisión, construcción (obra nueva, modificación, ampliación) o para la intervención y ocupación del espacio público. Su función es concretar y garantizar la aplicación estricta de la norma urbana definida en el POT y en los instrumentos complementarios respecto a los usos permitidos, índices de edificabilidad, volumetría y cesiones obligatorias en cada predio. Dentro del Expediente Distrital, el registro de las licencias aprobadas es un indicador fundamental para medir el volumen constructivo, las dinámicas del mercado inmobiliario y el crecimiento físico real de la ciudad.

3.1.1.34 Reglamentación complementaria

Descripción
Reglamentación complementaria

Se encargan de orientar la formulación de las actuaciones, programas y proyectos adoptados para desarrollar las previsiones de los componentes general y urbano del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Su función fundamental es dar solidez, coherencia y aplicación práctica a los grandes lineamientos estructurales del modelo de ocupación. Al ser normas enfocadas en la ejecución de corto plazo, tienen la particularidad de que pueden ser objeto de revisión y ajuste una vez transcurra un período administrativo municipal completo desde su adopción (es decir, en las revisiones de vencimiento de corto plazo).

3.1.1.35 Actos administrativos de precisión cartográfica

Descripción
Son documentos legales formales (decretos o resoluciones expedidas por el Alcalde o la dependencia delegada, como el Departamento Administrativo de Planeación) que tienen como objetivo corregir inconsistencias gráficas en la cartografía oficial del POT, o incorporar los ajustes geométricos exactos derivados de nuevos estudios técnicos de detalle (como los de amenaza, vulnerabilidad y riesgo). Estos actos permiten actualizar los mapas protocolizados para que reflejen la realidad fáctica del territorio, con la particularidad jurídica de que no requieren modificar el articulado estructural del Acuerdo del POT. A nivel del Distrito, este procedimiento se rige estrictamente por lo dispuesto en el Decreto Municipal 0265 de 2022.

3.1.1.36 Datos alfanuméricos y geográficos

Descripción
Datos alfanuméricos y geográficos reportados por las dependencias

Son los insumos de información (variables, cifras, registros y representaciones espaciales) que las diferentes entidades centralizadas y descentralizadas entregan de manera periódica al Departamento Administrativo de Planeación (DAP). Su función es alimentar, actualizar y permitir el cálculo de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT).

3.1.1.37 Baterías de indicadores Vigente

Descripción
Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

3.1.1.38 Matriz de Articulación de Fines y Medios

Descripción
Esta matriz es una cadena lógica desde los fines hasta los medios, enlazando los elementos en orden jerárquico. Es el archivo de trabajo donde ya se cruzan los proyectos del Plan de Desarrollo vs. los del POT. Es la prueba técnica del análisis.

No es el informe final, pero es el soporte que respalda las conclusiones.

Sirve de entrada para la elaboración del análisis de articulación de fines y medios, y se almacena en el Archivo Técnico e Historico, en el subcomponente de Información de Seguimiento.

3.1.1.39 Matriz de suficiencia

Descripción
1. Matriz M SUFICIENCIA con la información base cargada y el análisis cualitativo y normativo completamente diligenciado.

2. Identificación formal del nivel de coherencia del POT frente a la normativa superior.

3. Registro de vacíos normativos, cartográficos o documentales.

3.1.1.40 Reporte anual de avance

Descripción
Reporte anual de avance al Concejo Distrital

Es el documento elaborado anualmente por la administración distrital (típicamente desde la Subdirección de Prospectiva) para rendir cuentas sobre el estado de avance en la ejecución del POT. Este reporte se presenta formalmente ante el Concejo Distrital, de manera conjunta con el informe de gestión del plan de desarrollo, y detalla el nivel de avance en el cumplimiento de los indicadores y los compromisos normativos definidos en el plan durante esa anualidad.

3.1.1.41 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual o Cuatrienal):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

3.1.1.42 Nuevas normas expedidas

Descripción
Las Nuevas normas expedidas sobrevinientes (leyes, resoluciones, decretos) se definen como todas aquellas disposiciones legales, regulatorias y actos administrativos emitidos por autoridades del orden nacional, departamental, metropolitano o local con posterioridad a la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente.

3.1.1.43 Requerimientos ciudadanos

Descripción
Son las peticiones formales, solicitudes de revisión, recursos de apelación u observaciones presentadas por la ciudadanía (usuarios externos), gremios, o por las mismas dependencias de la administración (usuarios internos), frente a la aplicación, interpretación o posible afectación generada por las normas del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) en casos específicos. Estas acciones son la materialización de los mecanismos legales de participación democrática, como el derecho de petición.

3.1.1.44 Ajustes cartográficos

Descripción
Son las actuaciones técnico-jurídicas, reglamentadas a nivel distrital, mediante las cuales se actualizan, precisan o subsanan inconsistencias gráficas en los mapas protocolizados del POT. Estas correcciones se derivan de inexactitudes en los criterios de dibujo, actualizaciones por nuevas dinámicas territoriales (construcción de nuevas vías, equipamientos, declaratorias de protección) o por la incorporación formal de resultados provenientes de estudios técnicos de detalle. Todo ajuste debe quedar rigurosamente documentado mediante una Ficha de Seguimiento y Evaluación en el módulo sePOT, garantizando que la cartografía refleje la realidad fáctica del territorio, con la condición estricta de que estas correcciones no pueden implicar modificaciones al articulado estructural del Plan.

3.1.1.45 Estudios técnicos recientes

Descripción
Son las investigaciones, modelaciones y análisis especializados (como estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, Planes Maestros, POMCAS, PGIRS, o delimitación de zonas morfológicas homogéneas) que se elaboran durante la implementación del POT en cumplimiento de sus metas o mandatos normativos. Su propósito es evaluar fenómenos específicos, dimensionar la capacidad de soporte del territorio y generar los datos necesarios para resolver problemáticas complejas. Estos estudios constituyen el sustento probatorio e insumo habilitante ineludible para actualizar normativas, redelimitar polígonos urbanísticos, formular instrumentos de planificación complementaria y justificar técnicamente futuros procesos de revisión y ajuste del POT. Una vez validados y aprobados institucionalmente, se custodian de forma definitiva en el Archivo Técnico e Histórico.

3.1.1.46 Censos y encuestas

Descripción

Son los instrumentos y bases de datos estadísticas oficiales que proveen la información sociodemográfica indispensable para la planificación del territorio. Incluyen el Censo Nacional de Población y Vivienda (suministrado por el DANE), el Censo Nacional Agropecuario, las bases del SISBEN y la Encuesta de Calidad de Vida (ECV), entre otros. En el marco del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT, estas fuentes proveen la línea base y los datos continuos para alimentar los indicadores estratégicos. Permiten analizar la relación directa entre la dinámica poblacional y los cambios territoriales (como la migración, la estructura por edades o la suburbanización), medir los déficits cuantitativos y cualitativos (en vivienda y servicios sociales), y orientar el modelo de ocupación asegurando que las decisiones respondan a las capacidades de soporte y necesidades reales de los habitantes.

3.1.1.47 Registros de precisiones y vacíos

Descripción
Son las salidas o productos oficiales derivados de la identificación continua de necesidades de actualización normativa y cartográfica en la implementación diaria del POT. Institucionalmente, se materializan a través del diligenciamiento estructurado de las Fichas de Seguimiento y Evaluación en el Módulo sePOT.

Sirven para documentar, clasificar y tipificar de manera ordenada las distintas problemáticas detectadas. Se dividen en categorías específicas como: vacíos normativos (cuando la norma es insuficiente o contradictoria), ajustes cartográficos (por inexactitud de dibujo o inconsistencias con el articulado), y ajustes al articulado por desactualización.

3.1.1.48 Bases de datos de dinámicas poblacionales e inmobiliarias

Descripción
Son los repositorios y sistemas de información que integran de forma analítica dos grandes mundos: la información sociodemográfica (proveniente del DANE, proyecciones de población, bases del SISBEN y encuestas de calidad de vida) y la información de la economía urbana o mercado del suelo (proveniente de la Base Catastral, el Observatorio del Mercado Inmobiliario - OSMI, la Lonja de Propiedad Raíz, las Curadurías y Camacol).

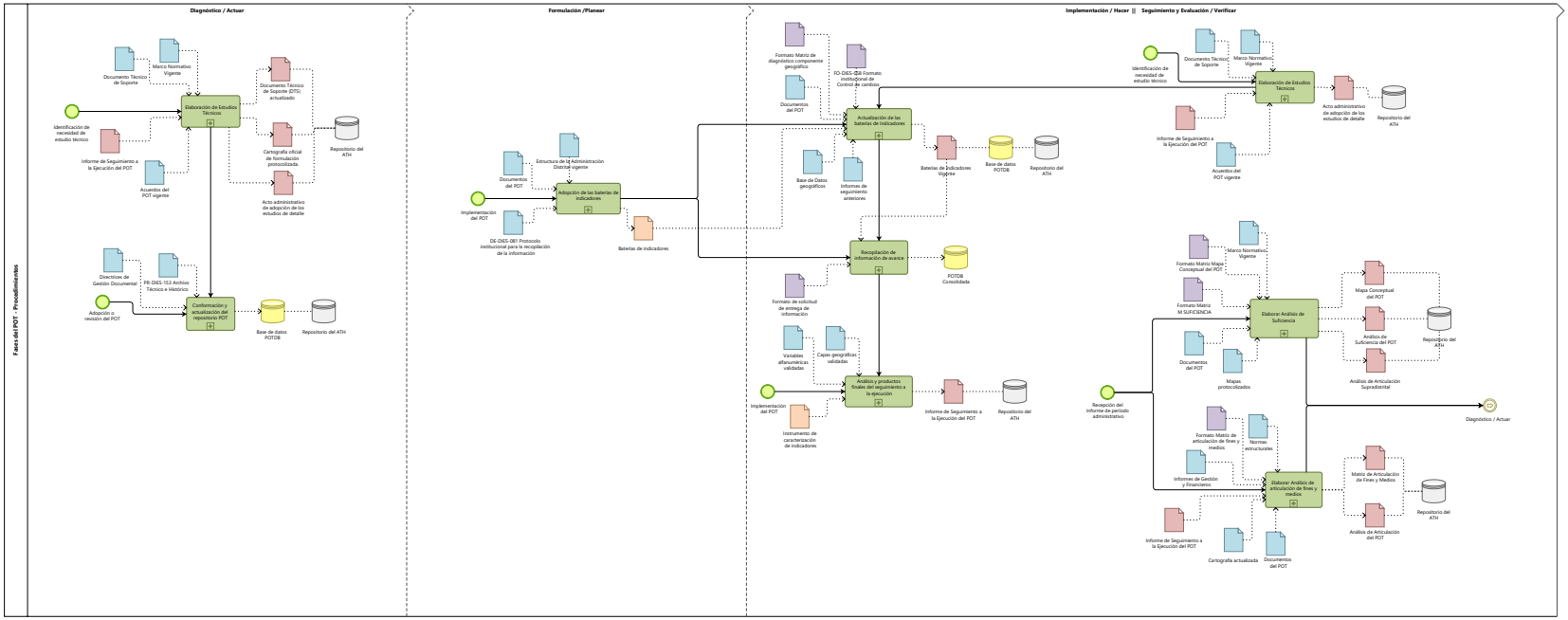
Permiten rastrear cómo se está configurando y ocupando físicamente el territorio en la realidad. Miden el comportamiento de la renta del suelo, las lógicas de producción de ciudad (formal e informal), la densificación constructiva, el déficit cuantitativo de vivienda (VIS/VIP) y los fenómenos de migración o suburbanización.

3.1.1.49 Listados nueva información territorial

Descripción
Actúan como un inventario riguroso que rastrea y agrupa toda la información sobreviniente que se genera día a día, tal como: nuevas leyes o decretos regionales, adopción de instrumentos de planificación complementaria (ej. Planes Parciales), estudios técnicos recientes e investigaciones.

Operan como una "lista de requerimientos" u hoja de ruta que alerta al equipo técnico sobre cuáles son los insumos exactos que se deben solicitar, acopiar y procesar. Con estos listados se asegura que la nueva información fluya hacia la etapa de recopilación y sea integrada al Archivo Técnico e Histórico, previniendo así la obsolescencia de la memoria institucional.

4 FASES DEL POT - PROCEDIMIENTOS



Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

4.1 FASES DEL POT - PROCEDIMIENTOS

4.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

4.1.1.1 Diagnóstico / Actuar

4.1.1.2 Identificación de necesidad de estudio técnico

Descripción
Identificación de necesidad de estudio técnico

Evento de carácter técnico y normativo que constituye la alerta y el punto de partida para la elaboración de un estudio técnico o de detalle sobre el uso y ocupación del suelo urbano, rural o de expansión. Representa el momento en el que el Distrito detecta una carencia de información actualizada, inconsistencias cartográficas o una nueva exigencia normativa que obliga a modelar el territorio

4.1.1.3 Elaboración de Estudios Técnicos

Descripción
Elaboración de Estudios Técnicos

Es el procedimiento que establece la ruta metodológica universal para la justificación, contratación, ejecución y análisis institucional de los estudios técnicos y de detalle requeridos a lo largo del ciclo de vida del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Este procedimiento es de carácter general. La definición detallada de qué insumos específicos se requieren, así como los algoritmos, herramientas y metodologías mediante las cuales se procesan y analizan, no está estandarizada, ya que responde estrictamente a la necesidad territorial, funcional, normativa y de disponibilidad de datos de cada estudio en particular.

Proceso

E3.4-Elaboración de Estudios Técnicos - Elaboración de Estudios Técnicos

4.1.1.4 Adopción o revisión del POT

Descripción

Adopción o Revisión y Ajuste del POT

Evento normativo y administrativo que marca la culminación exitosa de la etapa de Formulación del ordenamiento territorial. Representa el momento exacto en el que el Concejo Distrital (o el Alcalde mediante decreto) oficializa, sanciona y le da vigencia legal al instrumento de planificación, bien sea en su configuración inicial (Adopción) o tras superar sus ciclos reglamentarios de corto, mediano o largo plazo (Revisión y Ajuste).

4.1.1.5 Conformación y actualización del repositorio POT

Descripción

Se define como el proceso orientado a recopilar, clasificar y almacenar sistemáticamente todas las fuentes de datos y datos del archivo técnico e histórico que sirven de soporte para la formulación, adopción, seguimiento, evaluación, revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Su propósito fundamental es salvaguardar la memoria institucional, evitar la pérdida y obsolescencia de la información, y asegurar que estos datos organizados sean un insumo vivo y oficial para el análisis de indicadores y la toma de decisiones estratégicas a lo largo del tiempo.

El procedimiento abarca la recolección, estructuración y custodia permanente de la información territorial a lo largo de todo su ciclo de vida, activándose tras culminar un proceso de adopción o revisión del POT. Inicia con la búsqueda y acopio de la información y finaliza con la disposición en los repositorios institucionales.

Proceso

E2.1-Conformación y actualización del repositorio POT - Conformación y actualización del repositorio POT

4.1.1.6 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción

Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

4.1.1.7 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción

Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

4.1.1.8 Marco Normativo Vigente

Descripción

Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

4.1.1.9 Documento Técnico de Soporte

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

4.1.1.10 Acuerdos del POT vigente

Descripción
Es el acto administrativo oficial y vinculante mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Contiene el articulado jurídico que convierte en normas urbanísticas las propuestas del DTS, estableciendo las decisiones de largo plazo sobre el territorio e incluyendo la cartografía oficial protocolizada de los componentes general, urbano y rural.

Opera como el marco legal y regulatorio estricto que el equipo técnico debe consultar para identificar si existe un mandato expreso o una obligación directa dentro del articulado (ej. "la administración municipal deberá reglamentar...") que obligue legalmente a la entidad a determinar la necesidad de un nuevo estudio técnico.

4.1.1.11 Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado

Descripción
Capítulos o anexos del Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizados

Documento que integra los análisis, la justificación de las variables seleccionadas y las razones técnicas de los ajustes espaciales. Es el instrumento que garantiza que ningún

polígono o ajuste a la norma urbanística entre en vigencia sin estar expresamente documentado y soportado.

4.1.1.12 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle

Descripción
Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle (cuando aplique).

Proyecto de Resolución o Decreto oficial que adopta el estudio técnico, los planos actualizados y las precisiones de la norma. Constituye el requisito legal indispensable, ya que sin este acto administrativo, la cartografía de detalle sigue siendo únicamente un documento de trabajo y no es oficial.

4.1.1.13 Cartografía oficial de formulación protocolizada.

Descripción
Cartografía oficial de formulación protocolizada.

Versión definitiva de las capas espaciales (Shapefiles/Geodatabases) que cuentan ineludiblemente con el diligenciamiento de los metadatos institucionales y la topología corregida.

4.1.1.14 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

4.1.1.15 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

4.1.1.16 PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico

Descripción
PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico

Procedimiento institucional oficial que establece las directrices y mecanismos para recopilar, clasificar, custodiar y actualizar de manera constante los documentos, la cartografía y la regulación que conforman la memoria institucional del ordenamiento territorial.

Este procedimiento se puede encontrar en el siguiente enlace

4.1.1.17 Directrices de Gestión Documental

Descripción
Directrices generales de Gestión Documental

Conjunto de políticas, normas y estándares (enmarcados en la Ley General de Archivos 594 de 2000, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG- y la NTC PE 1000:2020) que regulan el ciclo de vida de la información pública. Exigen que todo dato ingresado al repositorio conserve su trazabilidad, versionamiento y metadatos, garantizando que el archivo sea auditable, inmutable y seguro a lo largo del tiempo.

4.1.1.18 Repositorio del ATH

Descripción

Información Histórica de la Planeación

Es la memoria institucional de largo plazo. Permite entender cómo ha evolucionado el territorio comparando el plan actual con los anteriores.

- **Contenido:**
    - Acuerdos y cartografía de POTs anteriores (ya derogados).
    - Planes de desarrollo de administraciones pasadas.
    - Evolución normativa del municipio antes del plan vigente.
- **Origen de la Información:** Archivos muertos de planeación y documentos históricos recuperados.
- **Responsable de Manejo:** Gestión Documental del municipio y el Administrador del Expediente para consultas de trazabilidad.

4.1.1.19 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS), esta orientada al procesamiento del dato geográfico y alfanumérico.

4.1.1.20 Implementación del POT

Descripción
Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

4.1.1.21 Adopción de las baterías de indicadores

Descripción
Adopción de las baterías de indicadores

El proceso de Adopción de la Batería de Indicadores consiste en la validación y aprobación formal de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSEPOT) por parte de las entidades e instituciones implicadas. Durante este proceso se verifican, definen y consolidan todos los criterios técnicos necesarios para la medición, tales como las líneas base, las metas, las fórmulas de cálculo y las fichas metodológicas. Su propósito es oficializar los parámetros exactos con los que se iniciará la recolección de datos para medir el avance del POT a corto, mediano y largo plazo.

Proceso

E1.1-Adopción de las baterías de indicadores - Adopción de las baterías de indicadores

4.1.1.22 Identificación de necesidad de estudio técnico

Descripción
Identificación de necesidad de estudio técnico

Evento de carácter técnico y normativo que constituye la alerta y el punto de partida para la elaboración de un estudio técnico o de detalle sobre el uso y ocupación del suelo urbano, rural o de expansión. Representa el momento en el que el Distrito detecta una carencia de información actualizada, inconsistencias cartográficas o una nueva exigencia normativa que obliga a modelar el territorio

4.1.1.23 Elaboración de Estudios Técnicos

Descripción
Elaboración de Estudios Técnicos

Es el procedimiento que establece la ruta metodológica universal para la justificación, contratación, ejecución y análisis institucional de los estudios técnicos y de detalle requeridos a lo largo del ciclo de vida del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Este procedimiento es de carácter general. La definición detallada de qué insumos específicos se requieren, así como los algoritmos, herramientas y metodologías mediante las cuales se procesan y analizan, no está estandarizada, ya que responde estrictamente a la necesidad territorial, funcional, normativa y de disponibilidad de datos de cada estudio en particular.

Proceso

E3.4-Elaboración de Estudios Técnicos - Elaboración de Estudios Técnicos

4.1.1.24 Actualización de las baterías de Indicadores

Descripción

Actualización de la batería de Indicadores

El proceso de Actualización de la batería de indicadores consiste en la sustentación, registro e implementación de cambios en las fichas metodológicas, lo que abarca la creación, ajuste o eliminación de los indicadores que conforman el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Estas modificaciones son producto de los diálogos y acuerdos generados en las Mesas Temáticas, donde los coordinadores y enlaces técnicos validan o revalúan las variables, líneas base y metas, para finalmente aprobar e incorporar dichos ajustes en la base de datos oficial del sistema.

Proceso

E1.2-Actualización de las baterías de Indicadores - Actualización de las baterías de Indicadores

4.1.1.25 Recopilación de información de avance

Descripción

Recopilación de información de avance

Es el procedimiento sistemático y estandarizado orientado a captar, depurar, transformar y consolidar información veraz, oportuna y confiable para realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). En este flujo, los requerimientos de información se entienden como todos aquellos datos provenientes de fuentes primarias y secundarias que deben ser recopilados y procesados con el propósito exacto de satisfacer los objetivos de medición de los indicadores del territorio.

La información suministrada por las dependencias se procesa frente a una serie de reglas de negocio estrictas para validar la calidad del dato (exactitud, veracidad, oportunidad, completitud y claridad). Este mecanismo de control actúa como un filtro escalonado que incluye una validación automática (formatos, rangos lógicos, unidades de medida) y una validación técnica (consistencia temporal y metodológica). Exclusivamente la información que supera este filtro de calidad pasará a la etapa de cálculo y consolidación de los indicadores.

Proceso

E2.2-Recopilación de información de avance - Recopilación de información de avance

4.1.1.26 Recepción del Informe de período administrativo

Descripción

Recepción del Informe de período administrativo (Cuatrienal)

Evento institucional y de evaluación que marca el término de cada período constitucional de gobierno (cuatrienio) o la finalización de una de las vigencias de implementación del

POT (corto, mediano o largo plazo). Representa el momento exacto en el que la administración consolida y hace entrega oficial del informe con los resultados del seguimiento a la ejecución de los programas y proyectos territoriales desarrollados durante su mandato.

4.1.1.27 Elaborar Análisis de Suficiencia

Descripción

Elaborar el Análisis de Suficiencia

Es el proceso mediante el cual se evalúa la completitud normativa de los documentos que conforman el POT (Acuerdo, Documento Técnico de Soporte y cartografía) frente a las disposiciones de mayor jerarquía, especialmente la Ley 388 de 1997 y el Decreto Nacional 1077 de 2015. Este ejercicio, que se realiza principalmente mediante el diligenciamiento del instrumento metodológico denominado "Mapa Conceptual", permite contrastar y verificar si el plan desarrolla todos los contenidos mínimos exigidos por la ley, logrando identificar el nivel de coherencia, las fortalezas, las inconsistencias y los vacíos normativos o cartográficos que obligatoriamente deben ser ajustados, complementados o incluidos en el proceso de revisión y modificación del POTProceso

E3.3-Elaborar el Análisis de Suficiencia - Elaborar el Análisis de Suficiencia

4.1.1.28 Elaborar Análisis de articulación de fines y medios

Descripción

Elaboración del Análisis de Articulación de fines y medios

El proceso de análisis de articulación de fines y medios consiste en evaluar si existe una coherencia y vinculación directa entre el contenido estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial —que incluye la visión, las políticas, los objetivos y las estrategias a largo plazo, representando los "fines"— y su programa de ejecución —que abarca los programas, proyectos y recursos asignados, los cuales constituyen los "medios"—. Este análisis, que hace parte integral de la lectura operativa y selectiva del plan, busca identificar si existe:

- Articulación en la formulación: Los programas y proyectos integrados (medios) aportan de manera efectiva a la consolidación del modelo de ocupación y a la imagen objetivo del territorio (fines).

- Articulación en la gestión: Los programas y proyectos propuestos han avanzado y cuentan con los recursos necesarios para su materialización.

El proceso culmina con la generación del Documento Técnico de Análisis de Articulación.

Para cerrar el ciclo funcional, este documento y la matriz soporte se incorporan al subcomponente de *Información de Seguimiento* del Archivo Técnico e Histórico, quedando disponibles como el insumo base para evaluar la eficacia del plan en el Documento de Seguimiento y Evaluación.

Proceso

E3.2-Elaborar Análisis de articulación de fines y medios - Elaborar Análisis de articulación de fines y medios

4.1.1.29 Implementación del POT

Descripción

Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

4.1.1.30 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

Descripción

Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

El proceso de Análisis de Indicadores y Evaluación es la etapa técnica y estratégica en la cual los datos periódicos recolectados y producidos se transforman en evidencia (insumos útiles) para la planeación, la gestión institucional y la toma de decisiones.

No se limita a la simple descripción o tabulación de cifras; es un procedimiento de valoración crítica que permite determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del POT. Mediante este análisis, se contrastan los resultados reales frente a las metas y objetivos propuestos, dotando de contexto a la información cuantitativa para identificar las causas de los rezagos y las oportunidades de mejora.

Proceso

E3.1-Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución - Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

4.1.1.31 DE-DIES-081 Protocolo institucional para la recopilación de la información

Descripción

DE-DIES-081 Protocolo Manejo Información Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial

Es el instrumento rector y metodológico que contiene el conjunto de reglas y procedimientos oficiales del Distrito para el manejo de la información del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT) y el Expediente Distrital. Es el que define las "reglas del juego" desde el inicio del flujo.

Su propósito es estandarizar la ruta metodológica para la recolección, procesamiento, validación, seguridad y transferencia de la información territorial, garantizando que todo dato, documento o mapa que ingrese al sistema sea oportuno, trazable y confiable.

A través del establecimiento de compromisos formales entre los diferentes actores institucionales involucrados. En la práctica, el protocolo aterriza estas reglas determinando de manera explícita:

- **Quién lo hace:** Asigna roles y responsabilidades claras, exigiendo la designación de enlaces técnicos y geográficos oficiales en cada dependencia para la entrega de datos.
- **Cuándo se hace:** Fija las agendas de control, la periodicidad de los reportes y los cronogramas con plazos legales exactos.
- **De dónde y por dónde:** Define cuáles son las fuentes oficiales de información, los formatos estandarizados a diligenciar (como las fichas metodológicas) y los canales formales de comunicación que se deben usar (ej. el aplicativo Mercurio) para asegurar la trazabilidad antes de que la información pase a la Geodatabase o al Servidor NAS.

4.1.1.32 Documentos del POT

Descripción

Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar

como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

4.1.1.33 Estructura de la Administración Distrital vigente

Descripción
Corresponde al marco normativo y organizacional que define la distribución de funciones de todas las dependencias misionales, estratégicas, de apoyo y de evaluación que conforman el nivel central y descentralizado del Distrito. Esta estructura (reglamentada por normas como los Decretos municipales 883 de 2015 y 863 de 2020) opera como un insumo de entrada fundamental porque permite analizar y tener claridad sobre las competencias de cada entidad, identificando legalmente a qué secretaría o institución le corresponde implementar, gestionar y reportar los datos de cada elemento del modelo de ocupación del POT.

4.1.1.34 Baterías de indicadores

Descripción
La batería de indicadores es el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, esta batería se caracteriza por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

4.1.1.35 Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico

Descripción
La Matriz de diagnóstico del componente geográfico es un instrumento de recolección de información (estructurado en un archivo de Excel) diseñado para evaluar y validar las capacidades que tienen las distintas dependencias del Distrito para manejar, generar y reportar información espacial asociada a los indicadores del Plan de Ordenamiento Territorial.

4.1.1.36 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

4.1.1.37 Base de Datos geográficos

Descripción
Es la infraestructura oficial de datos espaciales del Distrito (GDB) que aloja, procesa y custodia toda la cartografía base y las capas temáticas (vectoriales, polígonos, puntos y líneas) que representan los subsistemas y componentes del POT en el territorio.

4.1.1.38 Informes de seguimiento anteriores

Descripción
Son los productos documentales técnicos y oficiales que consolidan, de manera periódica e histórica, los resultados del monitoreo a la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Dentro del flujo de información del Expediente Distrital, estos informes actúan como el principal insumo (línea base) para la toma de decisiones y constituyen el

sustento técnico y probatorio exigido por la ley para habilitar los procesos de revisión y ajuste del POT.

Esta informacion está alojada en el Archivo Técnico e Histótico, en el Subcomponente de Información Histórica de la Planeación.

4.1.1.39 FO-DIES-058 Formato institucional de Control de cambios

Descripción

El Formato de Control de cambios es el instrumento institucional oficial y obligatorio que se utiliza para sustentar, proponer, registrar y aprobar formalmente cualquier modificación, creación o eliminación de un componente dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT.

4.1.1.40 Baterías de indicadores Vigente

Descripción

Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

4.1.1.41 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

4.1.1.42 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

4.1.1.43 Formato de solicitud de entrega de información

Descripción
Es el formato que se utiliza para solicitar la información a las dependencias, ya sean externas o internas.

4.1.1.44 POTDB Consolidada

Descripción
Base de Datos Consolidada estructurada, actualizada y lista para la fase de cálculo algorítmico

Es el repositorio relacional definitivo y la "fuente única de verdad" donde residen los datos oficialmente aprobados. Al ingresar a esta base, la información adquiere su metadato transaccional actualizado (sellando el origen, responsable y fecha), se bloquea para ediciones manuales y queda habilitada para que el motor algorítmico (pipeline) la consuma automáticamente en la generación de los indicadores y reportes de avance.

4.1.1.45 Variables alfanuméricas validadas

Descripción
Variables alfanuméricas depuradas y validadas en zona plata: Corresponde a los datos tabulares, cuantitativos y cualitativos (extraídos de los instrumentos de captura en Excel o conexiones API) que ya han superado estrictamente el ciclo iterativo de filtros de calidad automática y revisión técnica institucional. Al encontrarse en esta fase (zona plata), el dato ya no contiene errores de formato, rangos inválidos ni celdas vacías; es información depurada, certificada y lista para migrar hacia su consolidación inmutable.

4.1.1.46 Capas geográficas validadas

Descripción
Capas geográficas listas para el cálculo del indicador

Es la información espacial (polígonos, líneas o puntos estructurados en formato GDB, Shapefile o GeoJSON) que ha superado exitosamente las validaciones técnicas de topología espacial y el cumplimiento del sistema de referencia de coordenadas oficial del Distrito (MAGNA-SIRGAS / Origen-Único). Estas capas cuentan con sus tablas de atributos normalizadas y están operativamente preparadas para ser consumidas por los modelos de geoprocesamiento del sistema.

4.1.1.47 Instrumento de caracterización de indicadores

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

4.1.1.48 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el

soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

4.1.1.49 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

4.1.1.50 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

4.1.1.51 Formato Matriz Mapa Conceptual del POT

Descripción
Anexo 1. Mapa conceptual EOT

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Gq3tVxxbRKX1OwCJfVKc6mg24FlB5osn/edit?gid=851537514#gid=851537514

Anexo 2. Instructivo para diligenciar Mapa conceptual POT.

https://docs.google.com/document/d/1PMmQJYj_jjMGwsqkFcU_V0cKMRt0MGjd/edit

4.1.1.52 Estos son los formatos en blanco para el diligenciamiento del mapa conceptual del POT y el instructivo guía que explica paso a paso como diligenciarlo. Se encuentra dentro del Archivo Técnico e Histórico en el

Subcomponente de Información de Seguimiento. Formato Matriz M SUFICIENCIA

Descripción
Formato "Síntesis para la suficiencia" vacío/inicial.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/10C74QD-SmxwnI5KgSpNtLYWCTch2U-vN/edit?gid=1381622929#gid=1381622929

4.1.1.53 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

4.1.1.54 Mapas protocolizados

Descripción
Son la cartografía oficial adoptada junto con el texto del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) mediante Acuerdo Municipal. Su función es representar espacial y geográficamente las decisiones normativas, las regulaciones y los diferentes sistemas y subsistemas del territorio. Aunque son la base gráfica de la norma y son susceptibles de actualización, ante cualquier inconsistencia entre lo dibujado en ellos y el articulado del Acuerdo, siempre prevalecerá lo establecido en el texto escrito.

4.1.1.55 Análisis de Articulación Supradistrital

Descripción
Es el documento técnico que contiene el diagnóstico de coherencia externa del POT. En él se integran los hallazgos sobre la alineación del Plan con la normativa de orden superior (nacional y regional), las determinantes ambientales (como POMCAs) y los proyectos estratégicos de impacto regional. Su objetivo principal es concluir si el POT está aislado o conectado con la región y generar alertas tempranas sobre riesgos jurídicos por incumplimiento de normas de superior jerarquía. Este documento sirve de base fundamental para redactar la "Sección 3" del Documento Final de Seguimiento y Evaluación.

4.1.1.56 Análisis de Suficiencia del POT

Descripción
El documento de resultado del análisis de suficiencia hace parte del Informe de Seguimiento y Evaluación y se elabora al finalizar las vigencias del POT. Su objetivo es evaluar la coherencia y el cumplimiento del plan vigente frente a la reglamentación nacional de mayor jerarquía. Para ello, utiliza el Mapa Conceptual del POT, contrastando los componentes general, urbano y rural con las exigencias de la ley. Como resultado, expone de forma detallada las fortalezas, inconsistencias y vacíos normativos encontrados. Finalmente, establece conclusiones claras sobre qué contenidos, normas o mapas deben ser obligatoriamente ajustados, complementados o incluidos en el proceso de revisión.

4.1.1.57 Mapa Conceptual del POT

Descripción
Este mapa conceptual es matriz analítica utilizada en la fase de lectura operativa para evaluar la suficiencia normativa del plan. Su función principal es sintetizar y analizar la estructura de los componentes general, urbano y rural del POT vigente para contrastarlos con las exigencias de la normatividad nacional de mayor jerarquía. A través de este instrumento, es posible identificar las fortalezas, inconsistencias y los vacíos existentes en los documentos y la cartografía frente a lo que dicta la ley.

4.1.1.58 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

4.1.1.59 Normas estructurales

Descripción

Son las normas de mayor jerarquía. Aseguran la consecución de los **objetivos y estrategias** adoptadas en el componente general del plan. Prevalecen sobre las demás normas, lo que significa que ninguna regulación de nivel inferior puede contradecirlas, y **su modificación sólo puede realizarse en la revisión general del plan (o excepcionalmente por iniciativa del alcalde con estudios técnicos)**. Tienen una **vigencia de largo plazo** (mínimo tres períodos constitucionales). **En el POT de Medellín comprende:**

- **Marco estratégico,** que se compone de:
    - **Principios:** Son los fundamentos esenciales sobre los cuales se cimienta el Plan de Ordenamiento Territorial, su marco estratégico y sus normas. Su propósito es permitir la consecución y consolidación de un modelo de ocupación coherente y consistente con las dinámicas y metas de transformación del territorio de Medellín. (Artículo 5 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS
    - **Imaginario de ciudad:** Es el referente indispensable de futuro y elemento unificador del Plan que proyecta a Medellín hacia el año 2030 como un territorio en equilibrio, socialmente incluyente, globalmente conectado y ambientalmente sostenible. (Artículo 6 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS
    - **Apuestas territoriales:** Son los retos estratégicos derivados de las condiciones geográficas y regionales del territorio, encaminados a transformar y consolidar el Sistema de Ordenamiento Territorial para atender las necesidades y tendencias de cambio de la ciudad. (Artículo 7 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS
    - **Objetivos estratégicos:** Son los propósitos de largo y mediano plazo que se derivan de las apuestas territoriales. **Definen las metas fundamentales** para orientar el desarrollo de la ciudad hacia un modelo de ocupación compacto, promover la equidad social y territorial, garantizar el derecho a la ciudad y lograr la sostenibilidad en un contexto regional y metropolitano (Artículo 8 del Acuerdo 48 de 2014, derivado conceptualmente de las págs. 11-14 del POT de Medellín).
    - **Modelo de ocupación:** Es el modelo de organización espacial o proyecto de ciudad definido en el Plan de Ordenamiento Territorial. Este modelo se fundamenta en los principios rectores del Plan, se inspira en el imaginario de ciudad deseada, recoge las principales expectativas sociales e incorpora los objetivos planteados para el ordenamiento futuro; los cuales han de procurarse o materializarse mediante la aplicación de estrategias,

normas generales, programas y proyectos, así como a través del Sistema Municipal de Gestión para la Equidad y la Sostenibilidad (POT-Medellin, pág. 13, Artículo 9)

- **Estrategias territoriales:** Son las acciones sobre cada uno de los ámbitos que conforman el territorio, que tendrán como objeto la movilización de recursos y potencialidades para la concreción del modelo de ocupación establecido para el territorio (Artículo 10 del Acuerdo 48 de 2014, pág. 14 del POT de Medellín).

- **Elementos transversales:**

  - **Clasificación del suelo:** Es una norma estructural que establece parámetros al desarrollo y ocupación del territorio. El suelo del municipio de Medellín se clasifica en: urbano, expansión urbana y rural. Esta clasificación se deriva de los elementos de la Estructura Ecológica Principal, la zonificación de las áreas de amenazas y riesgos y la capacidad de soporte (Artículos 3 y 11 del Acuerdo 48 de 2014, págs. 4 y 17 del POT de Medellín).

  - **Estructura Ecológica:** Es el sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con la finalidad de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población (Artículo 19 del Acuerdo 48 de 2014, pág. 23 del POT de Medellín).

  - **Áreas de amenaza y riesgo:** Son elementos de soporte físico de carácter natural que aportan, orientan y condicionan todas las estrategias e intervenciones de los demás sistemas. Su delimitación incluye las áreas de amenaza alta (por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales) y las de alto riesgo no mitigable, las cuales constituyen Suelo de Protección al tener restringida la posibilidad de urbanizarse para la localización de asentamientos humanos (Artículos 3 y 14 del Acuerdo 48 de 2014, págs. 4 y 20 del POT de Medellín).

4.1.1.60 Formato Matriz de articulación de fines y medios

Descripción

Anexo 3 (Formato Matriz de articulación de fines y medios).

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WtaHtWa-T-seOm2GrD7SOJ9dY8nL-GV0/edit?gid=1917419785#gid=1917419785

Anexo 4 (Instructivo para el diligenciamiento de la Matriz de articulación de fines y medios).

https://docs.google.com/document/d/1FGM0Ra71BM2OqsjnKBKbLSU29Ldjkot0/edit

Esta es la plantilla vacía diseñada metodológicamente para hacer el cruce de datos, para la matriz de articulación de fines y medios y el instructivo guia para diligenciarla.

4.1.1.61 Informes de Gestión y Financieros

Descripción
Documentos institucionales periódicos de rendición de cuentas (como los reportes anuales de gestión y ejecución presupuestal) que consolidan de manera objetiva los balances fiscales, el estado de los proyectos y la ejecución real de los recursos públicos

4.1.1.62 Cartografía actualizada

Descripción
Consiste en el mantenimiento y precisión continua de la base de datos geográfica y los mapas oficiales del POT para que reflejen fielmente las transformaciones dinámicas y reales del territorio. Este insumo se alimenta de la incorporación de nuevas intervenciones físicas (como la generación de espacios públicos, equipamientos e infraestructuras viales), la adopción de nuevos estudios de detalle (como los de amenaza y riesgo) y la corrección sistemática de inconsistencias o inexactitudes en el dibujo original, un proceso que se gestiona mediante herramientas técnicas como las fichas del módulo sePOT y normativas como el Decreto 265 de 2022. En definitiva, mantener esta información espacial al día es un soporte técnico indispensable del Sistema de Seguimiento y Evaluación, ya que permite contrastar la norma escrita con la realidad de la ocupación, facilita la evaluación coherente de los distintos subsistemas y sustenta la toma de decisiones para los procesos de revisión y ajuste del ordenamiento territorial.

4.1.1.63 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

4.1.1.64 Análisis de Articulación del POT

Descripción
Este documento es una interpretación cualitativa de los hallazgos de la matriz de articulación de fines y medios. Es el documento narrativo que diagnostica si están alineados los instrumentos de gestión con el POT o se va por caminos distintos.

Es tambien una evaluación cualitativa de coherencia estratégica, con la identificación de desarticulaciones y el análisis de la contribución/viabilidad de los proyectos. Contiene ademas, Conclusiones y recomendaciones formuladas para la revisión y ajuste del POT.

Este docuemento hará parte luego del Informe Final de Seguimiento.

Este documento se almacena en el Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicamente en la carpeta de Documentos de Seguimiento y Evaluación.

4.1.1.65 Matriz de Articulación de Fines y Medios

Descripción
Esta matriz es una cadena lógica desde los fines hasta los medios, enlazando los elementos en orden jerárquico. Es el archivo de trabajo donde ya se cruzan los proyectos del Plan de Desarrollo vs. los del POT. Es la prueba técnica del análisis.

No es el informe final, pero es el soporte que respalda las conclusiones.

Sirve de entrada para la elaboración del análisis de articulación de fines y medios, y se almacena en el Archivo Técnico e Historico, en el subcomponente de Información de Seguimiento.

4.1.1.66 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

4.1.1.67 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

4.1.1.68 Documento Técnico de Soporte

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

4.1.1.69 Acuerdos del POT vigente

Descripción

Es el acto administrativo oficial y vinculante mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Contiene el articulado jurídico que convierte en normas urbanísticas las propuestas del DTS, estableciendo las decisiones de largo plazo sobre el territorio e incluyendo la cartografía oficial protocolizada de los componentes general, urbano y rural.

Opera como el marco legal y regulatorio estricto que el equipo técnico debe consultar para identificar si existe un mandato expreso o una obligación directa dentro del articulado (ej. "la administración municipal deberá reglamentar...") que obligue legalmente a la entidad a determinar la necesidad de un nuevo estudio técnico.

4.1.1.70 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle

Descripción

Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle (cuando aplique).

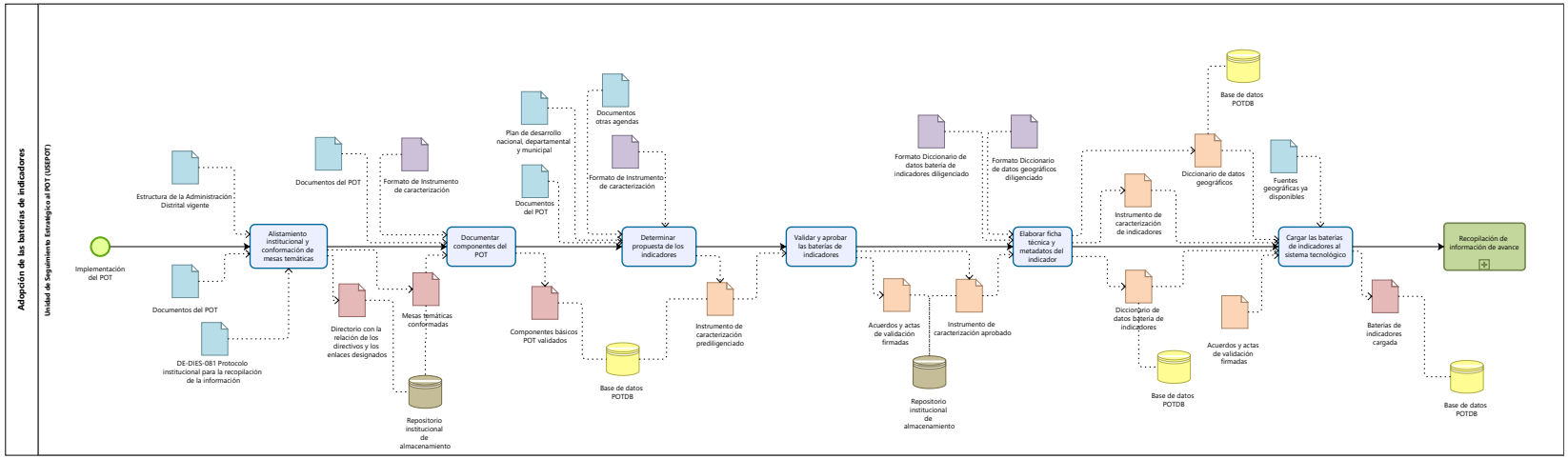
Proyecto de Resolución o Decreto oficial que adopta el estudio técnico, los planos actualizados y las precisiones de la norma. Constituye el requisito legal indispensable, ya que sin este acto administrativo, la cartografía de detalle sigue siendo únicamente un documento de trabajo y no es oficial.

4.1.1.71 Repositorio del ATH

Descripción

El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

5 E1.1-ADOPCIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES



Powered by bizagi Modeler

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

5.1 ADOPCIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES

5.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

5.1.1.1 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

5.1.1.2 Acuerdos y actas de validación firmadas

Descripción
Son los documentos o soportes formales de salida debidamente firmados por las partes responsables, específicamente por los Secretarios de Despacho y Gerentes de los entes descentralizados.

5.1.1.3 Elaborar ficha técnica y metadatos del indicador

Descripción
Descripción:

Esta actividad consiste en la estructuración técnica, metodológica y operativa de cada uno de los indicadores seleccionados, sus variables y las fuentes de datos de donde se extraen las variables. Para efectos de esta actividad, se entiende por indicador a la medida que evalúa el avance de una meta; por variable, al dato específico que compone dicho indicador; y por fuente de información, al origen de donde se extraen estos datos. Lo anterior se materializa mediante el diligenciamiento del archivo de Excel correspondiente al Instrumento de Caracterización de Indicadores y la consolidación del Metadato del Indicador. Para ello, se deben completar específicamente las pestañas de Indicador, Variables, Fuentes y Geoprocesos, en las cuales se detalla de manera resumida y concreta cómo se estima, analiza, calcula e interpreta cada indicador..Este paso asegura que toda fórmula de cálculo, unidad de medida, sistema de referencia y fuente oficial quede rigurosamente documentada antes de pasar a la etapa operativa de recolección de datos.La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Diligenciar el instrumento de caracterización de indicadores, variables y fuentes de información.

2. Diligenciar el diccionario de datos de la batería de indicadores

3. Diligenciar el diccionario de datos geográficos de las fuentes geográficas de los indicadores.

4. Definir el motor de base de datos espacial (PostGIS/Geodatabase) donde se alojará el componente geográfico del indicador para asegurar su versionamiento espacial

Responsable: La responsabilidad principal es del Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, con la corresponsabilidad en la estructuración técnica del Equipo de Infraestructura de Datos y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (Unidad de Planificación Territorial, Unidad de Proyectos Estratégicos y Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión). La Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad aprueba la tarea.

Registro: Los documentos generados se almacenan en el repositorio oficial de la entidad en el servidor asignado y se configuran operativamente en la plataforma del Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM).

Tiempos: Se realiza una vez se cuenta con la batería aprobada.

Fase del POT: Formulación (Planear).

Reglas de negocio:

1. Los indicadores formulados deben estar diseñados para dar respuesta a diferentes niveles y escalas de análisis (impacto, resultado, gestión), permitiendo evaluar tanto el marco estratégico como las áreas de intervención y los instrumentos de financiación.

2. Las proyecciones realizadas para establecer las metas de mediano y largo plazo del POT deben fijarse como parámetros técnicos de ordenamiento, sin que estas impliquen un compromiso presupuestal forzoso para las vigencias de las siguientes administraciones distritales.

3. Para indicadores con salida geográfica, no se admitirán archivos planos sin su correspondiente capa vectorial (Shapefile o GeoJSON). Toda entrega debe superar una validación automática de topología, sistema de coordenadas (SRID 4686 o Magna-Sirgas Origen Nacional) y completitud de atributos antes de ser aceptada en el repositorio.

4. La construcción del indicador debe obedecer a atributos de exactitud, veracidad y disponibilidad de información. Un indicador no puede ser formalizado si no cuenta con las variables operativas claras para su medición.

5. Todo indicador caracterizado debe superar la validación y confirmación en la Sesión 3 de las Mesas Temáticas, en la que los enlaces de las dependencias aprueban las unidades de medida, líneas base, metas y las desagregaciones territoriales acordadas, sentando las bases técnicas para la firma de los Acuerdos de Entrega de Información. Para garantizar una adecuada gobernanza del sistema, se establecen los siguientes lineamientos frente al estado del indicador:

    - Un indicador será rechazado durante su formulación o evaluación si no supera la revisión metodológica del DAP, si presenta redundancia o duplicidad, si carece de variables operativas claras, o si depende de fuentes discontinuas, no confiables o con alta incertidumbre metodológica.

    - Un indicador será clasificado como inactivo o suspendido temporalmente cuando el proyecto, instrumento o política que busca medir aún no se ha implementado en el territorio (por ejemplo, cobros por congestión), o cuando existan imposibilidades técnicas transitorias para la recolección de los datos, permitiendo que la administración determine posteriormente si se continúa o se suspende indefinidamente.

    - Un indicador será eliminado de la batería oficial cuando se demuestre su ineficiencia, cuando haya perdido su funcionalidad frente a cambios en las dinámicas del territorio u objetivos estratégicos, o cuando sus metas ya hayan sido cumplidas en periodos a corto o mediano plazo. Toda eliminación o cambio debe estar estrictamente justificada por razones técnicas mediante el formato institucional de control de cambios.

Herramientas:

1. Hojas de cálculo (Excel): Es el instrumento de captura estandarizado

2. Bases de datos institucionales y sistemas de información existentes (Almacenamiento)

3. Portal GeoMedellín

5.1.1.4 Recopilación de información de avance

Descripción

Recopilación de información de avance

Es el procedimiento sistemático y estandarizado orientado a captar, depurar, transformar y consolidar información veraz, oportuna y confiable para realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). En este flujo, los requerimientos de información se entienden como todos aquellos datos provenientes de fuentes primarias y secundarias que deben ser recopilados y procesados con el propósito exacto de satisfacer los objetivos de medición de los indicadores del territorio.

La información suministrada por las dependencias se procesa frente a una serie de reglas de negocio estrictas para validar la calidad del dato (exactitud, veracidad, oportunidad, completitud y claridad). Este mecanismo de control actúa como un filtro escalonado que incluye una validación automática (formatos, rangos lógicos, unidades de medida) y una validación técnica (consistencia temporal y metodológica). Exclusivamente la información que supera este filtro de calidad pasará a la etapa de cálculo y consolidación de los indicadores.

Proceso

E2.2-Recopilación de información de avance - Recopilación de información de avance

5.1.1.5 DE-DIES-081 Protocolo institucional para la recopilación de la información

Descripción

DE-DIES-081 Protocolo Manejo Información Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial

Es el instrumento rector y metodológico que contiene el conjunto de reglas y procedimientos oficiales del Distrito para el manejo de la información del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT) y el Expediente Distrital. Es el que define las "reglas del juego" desde el inicio del flujo.

Su propósito es estandarizar la ruta metodológica para la recolección, procesamiento, validación, seguridad y transferencia de la información territorial, garantizando que todo dato, documento o mapa que ingrese al sistema sea oportuno, trazable y confiable.

A través del establecimiento de compromisos formales entre los diferentes actores institucionales involucrados. En la práctica, el protocolo aterriza estas reglas determinando de manera explícita:

- **Quién lo hace:** Asigna roles y responsabilidades claras, exigiendo la designación de enlaces técnicos y geográficos oficiales en cada dependencia para la entrega de datos.
- **Cuándo se hace:** Fija las agendas de control, la periodicidad de los reportes y los cronogramas con plazos legales exactos.
- **De dónde y por dónde:** Define cuáles son las fuentes oficiales de información, los formatos estandarizados a diligenciar (como las fichas metodológicas) y los canales formales de comunicación que se deben usar (ej. el aplicativo Mercurio) para asegurar la trazabilidad antes de que la información pase a la Geodatabase o al Servidor NAS.

5.1.1.6 Mesas temáticas conformadas

Descripción
Mesas temáticas conformadas con los responsables del proceso

Soporte documental e institucional (oficios, actas de apertura, listados) que oficializa la instalación de los espacios interinstitucionales articuladores. Estos espacios son los encargados de generar las discusiones técnicas para validar, modificar o revaluar las líneas base, metas y variables de los indicadores de cada subsistema.

5.1.1.7 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de

estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

5.1.1.8 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

5.1.1.9 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

5.1.1.10 Formato de Instrumento de caracterización

Descripción
Formato de Instrumento para parametrizar los componentes del POT (Excel)

20260616_Instrumento de Caracterización de Indicadores y variables_v5

5.1.1.11 Componentes básicos POT validados

Descripción
Componentes básicos POT validados y cargados en la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

Es el conjunto de datos maestros, jerárquicos y espaciales que representan el ADN del Plan de Ordenamiento Territorial (integrando la visión, los objetivos estratégicos, el modelo de ocupación, los macrosistemas, sistemas, subsistemas, programas y proyectos), los cuales han superado exitosamente las reglas de validación de calidad automatizadas del motor ETL y se han consolidado en el repositorio relacional y geográfico definitivo (POTDB).

5.1.1.12 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

5.1.1.13 Plan de desarrollo nacional, departamental y municipal

Descripción
Son los instrumentos de planificación de corto y mediano plazo de los diferentes niveles de gobierno, así como los sistemas de información externos del Distrito (como el Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín - SIEM).

Ingresan al proceso para ser cruzados con los componentes del POT. Su propósito es identificar si ya existen mediciones consolidadas que sirvan al ordenamiento territorial, promoviendo la homologación de variables y cumpliendo con la regla de negocio de evitar la duplicidad de esfuerzos en el Conglomerado.

5.1.1.14 Documentos otras agendas

Descripción
Según la Guía Técnica para la formulación, seguimiento y análisis de indicadores del POT (2025) de la Alcaldía de Medellín, los "Documentos otras agendas" se refieren a un tipo de insumo metodológico utilizado para fortalecer los criterios de calidad y la gestión de indicadores.

Específicamente, este insumo se compone de:

- Guías y cartillas de entidades nacionales: Incluye documentos desarrollados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).

Estos documentos sirven para fortalecer los criterios de calidad de la información, mejorar la gestión de datos y asegurar la articulación de los indicadores locales con los sistemas nacionales de gestión del desempeño y estadísticas oficiales. Son fundamentales para garantizar que los indicadores sean confiables, consistentes y comparables con los marcos nacionales de reporte y evaluación.

En resumen, son referentes normativos y técnicos externos que complementan las guías principales del DNP para asegurar que el sistema de indicadores del Distrito sea sólido y esté alineado con los estándares nacionales.

5.1.1.15 Formato de Instrumento de caracterización

Descripción
Formato de Instrumento para parametrizar los componentes del POT (Excel)

20260616_Instrumento de Caracterización de Indicadores y variables_v5

5.1.1.16 Acuerdos y actas de validación firmadas

Descripción
Son los documentos o soportes formales de salida debidamente firmados por las partes responsables, específicamente por los Secretarios de Despacho y Gerentes de los entes descentralizados.

5.1.1.17 Formato Diccionario de datos batería de indicadores diligenciado

Descripción
Formato Diccionario de datos batería de indicadores diligenciado

20260417DiccionarioDatosBdeDIndicadores_v4

Es el documento técnico estructurado que cataloga y estandariza los metadatos de todas las variables alfanuméricas y métricas que componen el sistema de medición del POT.

5.1.1.18 Formato Diccionario de datos geográficos diligenciado

Descripción
Formato Diccionario de datos geográficos diligenciado

20260417DiccionarioDatosGeograficos

Es el instrumento técnico especializado que documenta la estructura, topología y metadatos espaciales de las fuentes de información con salida geográfica. Este formato detalla minuciosamente los elementos geoespaciales asociados a los indicadores, especificando los tipos de geometría requeridos (polígonos, líneas o puntos), la estructura

de la tabla de atributos de las capas vectoriales (Shapefile o GeoJSON), y el cumplimiento obligatorio del sistema de referencia de coordenadas oficial del Distrito.

5.1.1.19 Instrumento de caracterización de indicadores

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

5.1.1.20 Diccionario de datos batería de indicadores

Descripción
Actúa como el "manual de arquitectura" definitivo para la base de datos relacional. Esta salida le dicta al equipo de datos y al motor ETL exactamente cómo debe construirse la base de datos y cuáles son las reglas de validación automática que deberán aplicarse para rechazar formatos inconsistentes o erróneos que envíen las dependencias proveedoras

5.1.1.21 Diccionario de datos geográficos

Descripción
Es el instrumento técnico especializado y finalizado que documenta la estructura, topología y metadatos espaciales de todas las fuentes de información y variables que tienen una salida o representación geográfica. En este diccionario queda consignada la descripción detallada de los elementos geoespaciales exigidos: los tipos de geometría (polígonos, líneas o puntos), la estructura exacta que debe tener la tabla de atributos de las capas vectoriales (Shapefile o GeoJSON) y la validación obligatoria del sistema de referencia de coordenadas oficial.

5.1.1.22 Fuentes geográficas ya disponibles

Descripción
Este es el acervo de datos espaciales preexistentes y la cartografía base oficial del Distrito que sirve como sustento para la medición territorial. Este conjunto incluye las capas vectoriales (como los planos temáticos del POT o las capas de información que estructuran el territorio) que ya son producidas, custodiadas o administradas por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) u otras dependencias, y que resultan indispensables para espacializar y calcular los indicadores.

5.1.1.23 Baterías de indicadores cargada

Descripción
Repositorio institucional actualizado, con los insumos crudos y validados resguardados en el Azure Data Lake (Zonas Bronce y Plata) para su trazabilidad, y los resultados consolidados cargados formalmente en la POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

5.1.1.24 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

Su función principal es estructurar, almacenar y procesar el modelo de datos definitivo de la planeación territorial, consolidando dos tipos de información: alfanumérica (metas, hojas de vida de los indicadores, variables estadísticas) y geográfica/espacial (capas SIG, shapes de actuaciones urbanísticas y delimitaciones territoriales).

Relación con los demás repositorios: A diferencia del *Servidor DAP / Fuentes* (que es un entorno transitorio para archivos planos y borradores de trabajo), la POTDB es una base de datos relacional y geoespacial que actúa como la única fuente de verdad técnica. Una vez que la información es cargada y validada en la POTDB, esta sirve de motor para alimentar automáticamente los visores geográficos públicos y los tableros de control (dashboards), quedando disponible como el insumo estructurado que el proceso posterior requiere para realizar las consultas de avance.

5.1.1.25 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

5.1.1.26 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

5.1.1.27 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

5.1.1.28 ☐Alistamiento institucional y conformación de mesas temáticas

Descripción
Descripción:

Establecer formalmente espacios interinstitucionales articuladores dentro del POT, integrados por enlaces técnicos y GIS del Departamento Administrativo de Planeación (DAP), dependencias del nivel central y descentralizado, y otros actores del sector público y privado, con el objetivo de generar discusiones técnicas que permitan validar, modificar o revaluar las líneas base, metas y variables de los indicadores. Los pasos a realizar son los siguientes:

1. Identificar y establecer las entidades, participantes y enlaces que harán parte de cada una de las Mesas Temáticas

2. Solicitar mediante oficio formal, firmado por el directivo correspondiente del DAP, a cada líder de dependencia la asignación de dos enlaces distintos: un Enlace Técnico y un Enlace Geográfico/SIG.

3. Definir la ruta de formalización institucional de las baterías

Responsable: La responsabilidad principal de ejecución recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT - USEPOT, contando con la corresponsabilidad de los Secretarios de Despacho, los Enlaces Técnicos y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad - SPTEC (Unidad de Planificación Territorial - UPT, Unidad de Proyectos Estratégicos - UPE, Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión - UFIG). La aprobación de esta actividad está a cargo de la Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica - SPIEE.

Registro: Archivos que contienen la relación de directivos y enlaces custodiados en la carpeta de alistamiento institucional en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

Tiempos: Las mesas estarán conformadas durante todo el proceso hasta la adopción oficial de las baterías de indicadores

Fase del POT: Formulación (Planear). Se ejecuta operativamente una vez se haya adoptado el POT o en su revisión y ajustes.

Reglas de negocio:

1. Los enlaces designados deben ser preferiblemente servidores vinculados en carrera administrativa o provisional que cuente con experticia en la temática.

2. Identificar y definir claramente desde el principio los roles y responsabilidades concretas que cumplen los actores internos y externos.

Herramientas:

1. Sistema de gestión documental (Mercurio) para oficios formales

2. Hojas de cálculo para directorios (Excel)

3. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

5.1.1.29 Estructura de la Administración Distrital vigente

Descripción
Corresponde al marco normativo y organizacional que define la distribución de funciones de todas las dependencias misionales, estratégicas, de apoyo y de evaluación que conforman el nivel central y descentralizado del Distrito. Esta estructura (reglamentada por normas como los Decretos municipales 883 de 2015 y 863 de 2020) opera como un insumo de entrada fundamental porque permite analizar y tener claridad sobre las competencias de cada entidad, identificando legalmente a qué secretaría o institución le corresponde implementar, gestionar y reportar los datos de cada elemento del modelo de ocupación del POT.

5.1.1.30 Directorio con la relación de los directivos y los enlaces designados

Descripción
Es el documento o archivo consolidado que formaliza la asignación de roles institucionales para el flujo de la información. Este directorio contiene el registro oficial de los coordinadores temáticos asignados por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP), cruzado con la lista de los "enlaces técnicos" y los "enlaces geográficos/SIG" (servidores con experticia técnica y aespacial designados por los secretarios y gerentes de las distintas dependencias misionales). Su función principal es servir como guía operativa para canalizar toda la interlocución formal, establecer a quién se le solicita la información y quién es el responsable directo de gestionar, validar y reportar los datos de los indicadores para el Expediente Distrital.

5.1.1.31 Implementación del POT

Descripción
Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

5.1.1.32 Documentar componentes del POT

Descripción
Descripción:

Consiste en la identificación, clasificación y registro estructurado de los elementos fundamentales que integran el Plan de Ordenamiento Territorial (sistemas, subsistemas, objetivos estratégicos, modelo de ocupación, programas y proyectos) a partir de los cuales se originan los indicadores para el seguimiento y evaluación.

Este proceso se lleva a cabo mediante el diligenciamiento de un instrumento de captura en Excel que tiene parametrizada la estructura jerárquica y relacional del POT a través de columnas de clasificación obligatorias: Macrosistema, Sistema, Subsistema, Origen del indicador (Programa de Ejecución, Modelo de Ocupación, etc.) y Referencia normativa. Esta parametrización garantiza que cada indicador mantenga una vinculación exacta con los componentes estructurales del plan.

Esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes tareas:

1. Registrar en el instrumento de captura la información de los objetivos estratégicos, modelo de ocupación, sistemas, subsistemas y los proyectos del Programa de Ejecución.

2. Lectura detallada del acto administrativo vigente para identificar compromisos adicionales y registrarlos en el instrumento.

3. Procesamiento y carga de componentes del POT. Una vez el proceso de registro finaliza en el Excel, se ejecuta el componente tecnológico mediante una rutina automatizada de Extracción, Transformación y Carga (ETL) orquestada mediante Azure Data Factory. Este motor automático extrae la información del Excel desde el servidor, transforma y valida que la estructura jerárquica cumpla las reglas de negocio, y finalmente carga los datos de manera autónoma hacia las zonas de almacenamiento (Data Lake) y la base de datos oficial consolidada.

Responsable: La ejecución principal está a cargo de las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (Unidad de Planificación Territorial, Unidad de Proyectos Estratégicos y Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión). El Equipo de Infraestructura de Datos actúa como corresponsable para la revisión técnica, y la aprobación final la otorga la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Los insumos originales se depositan en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo. Para asegurar el linaje de la información, el ETL extrae la información y la resguarda en el Azure Data Lake (Zonas Bronce y Plata) manteniendo un control de versiones estricto (documentando fecha, fuente y cambios). Posteriormente, los resultados validados se integran en la base de datos POTDB (PostgreSQL + PostGIS).

La información original y sus soportes se conservarán en el repositorio oficial durante la vigencia del período administrativo y un año adicional. Cumplido este plazo, la información no se elimina, sino que se traslada de manera definitiva al Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital para su preservación permanente.El documento 20260417DocumentoTecnicoArquitecturaDespliegue establece los detalles de registro y almacenamiento de la información.

Tiempos: Se realiza una vez se adopta o revisa el POT. Antes de definir los indicadores se debe tener claridad de los elementos sobre los que se hará la medición de seguimiento y evaluación.

Fase del POT: Formulación (Planear).

Reglas de negocio:

1. El motor ETL actuará como el primer filtro de calidad y validación automática. Al procesar el Excel parametrizado, el sistema exige que la estructura configurada respete el modelo relacional del POT (Macrosistemas -> Sistemas -> Subsistemas

-> Programas -> Proyectos), de manera que se garantice la correcta vinculación técnica entre las obligaciones definidas en el POT y los indicadores que las medirán.

2. Además de la validación estructural del flujo ETL, el procesamiento y consolidación de la información deberá garantizar el cumplimiento explícito de las siguientes dimensiones de calidad estadística y territorial:

    a. Completitud: Garantizar que la totalidad de los campos y atributos obligatorios de los componentes del POT estén debidamente diligenciados en el instrumento de captura, sin omisiones.

    b. Consistencia: Asegurar que los datos mantengan coherencia lógica en el tiempo y respeten estrictamente el modelo relacional del POT (Macrosistemas -> Sistemas -> Subsistemas -> Programas -> Proyectos) sin presentar contradicciones internas.

    c. Exactitud y Validez: Verificar que la información procesada refleje de forma precisa las disposiciones normativas del Acuerdo y el Documento Técnico de Soporte (DTS), cumpliendo con los formatos, dominios permitidos y estándares de la Infraestructura de Datos Espaciales.

    d. Unicidad: Restringir la creación de registros duplicados en la base de datos (POTDB), garantizando que cada componente, programa o proyecto tenga un único identificador irrepetible.

    e. Actualidad: Asegurar que los componentes parametrizados correspondan siempre a la versión oficial, vigente y más reciente de los instrumentos de planificación.

3. Cada área técnica proveedora es responsable de la veracidad, calidad y actualización de la información desde su origen, mientras que el equipo técnico de la USEPOT es responsable de su administración, validación y consolidación en el sistema.

Herramientas:

1. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo

2. ETL componentes POT 20260417ProcesoCargarMapaPOT-ProgEjecucion-Indicadores

5.1.1.33 ☐ Determinar propuesta de los indicadores

Descripción
Descripción:

Consiste en la determinación de los indicadores dirigidos a medir el cumplimiento de los objetivos, el modelo de ocupación, el programa de ejecución, los compromisos identificados en la lectura del articulado y las obligaciones asociadas con el ordenamiento del territorio consagradas en otras agendas. De conformidad con la Guía técnica para la formulación, seguimiento y análisis de indicadores, esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Identificación de necesidades de información a partir de los componentes del POT. Se busca responder a la pregunta fundamental: Qué necesito medir para saber si se está cumpliendo el modelo de ocupación, los objetivos estratégicos, los proyectos del Programa de ejecución, los compromisos y qué necesito para hacer monitoreo al territorio. Adicionalmente se debe identificar las necesidades de información de otras agendas del modelo distrital (planes de desarrollo)

2. Definición del objetivo del indicador

3. Selección de variables clave

4. Definir la fórmula y método de cálculo

5. Establecer la unidad de medida

6. Definición de periodicidad de medición y reporte

7. Identificar las fuentes de información

8. Asignación de los responsables institucionales

9. Construcción de la línea base

10. Definición de metas.

Todo lo anterior se diligencia en el Formato de Instrumento de caracterización de indicadores, variables y fuentes 20260616_Instrumento de Caracterización de Indicadores y variables_v5

Cabe precisar que este archivo funciona exclusivamente como un instrumento o mecanismo temporal de captura y registro estructurado. El modelo oficial de persistencia, administración y consolidación definitiva de la información no es Excel, sino la base de datos POTDB (PostgreSQL + PostGIS), a la cual llegan los datos tras resguardarse en el Azure Data Lake (Zonas Bronce y Plata) para garantizar su inmutabilidad y trazabilidad histórica.

Para mitigar los riesgos asociados a errores manuales o inconsistencias en este paso transaccional, el motor ETL actúa como el primer filtro automático de calidad y validación, exigiendo que la estructura configurada en el Excel respete estrictamente el modelo

relacional del POT. Adicionalmente, el sistema cuenta con componentes independientes, como el Motor de Validación de Archivos, el cual verifica la integridad estructural y geométrica de los datos entrantes antes de permitir su integración definitiva a la POTDB.

Responsable: La responsabilidad principal es de las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (Unidad de Planificación Territorial, Unidad de Proyectos Estratégicos y Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión), contando con la corresponsabilidad de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, los Secretarios de Despacho y los Enlaces Técnicos. Las Subdirecciones de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica y de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad son las encargadas de la aprobación.

Registro: Toda esta documentación (matrices, listados y variables) debe quedar dispuesta formalmente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (bajo la jerarquía de carpetas asignada por dependencia y periodo). Posteriormente, el proceso ETL extraerá este instrumento y lo resguardará en el Azure Data Lake (Zona Bronce) para garantizar su inmutabilidad y trazabilidad histórica.

Tiempos: Se ejecuta una vez se haya aprobado un POT o su revisión y ajustes.

Fase del POT: Formulación (Planear).

Reglas de negocio:

1. Todo indicador debe estar asociado a un origen: objetivo estratégico, modelo de ocupación, subsistema, proyecto, compromiso o monitoreo del territorio

2. Todo indicador debe tener una o varias variables, que se asocian al indicador a través de un método de cálculo que puede ser una operación matemática o un geoproceso.

3. Todo indicador debe definir su periodicidad de medición (mensual, anual, quinquenal, etc.) y su fecha de corte o vigencia.

4. Todo indicador debe contar con línea base, meta y, cuando aplique, horizonte temporal de cumplimiento.

5. Todo indicador debe tener una entidad responsable de cálculo, reporte y validación.

6. Todo indicador debe clasificarse según su tipo (resultado, producto, gestión, impacto, territorial, etc.).

7. Cuando el indicador sea compuesto, debe especificarse la metodología de agregación, ponderaciones y normalización.

8. Todo indicador debe definir su nivel de desagregación territorial y/o poblacional, cuando aplique.

9. Todo indicador debe contar con control de versiones cuando se modifique su fórmula, variables o fuente.

10. El método de cálculo debe ser explícito, replicable y verificable.

11. Toda variable debe provenir de una fuente

12. Si la variable proviene de una fuente geográfica se debe especificar de qué capa y atributo

13. Todo geoproceso debe estar descrito.

14. La documentación debe privilegiar la inclusión y homologación de indicadores provenientes de otras agendas de medición distrital que contribuyan a leer el POT, evitando la duplicidad de esfuerzos en el Conglomerado.

15. Se debe garantizar la consistencia estricta de unidades entre las variables y la fórmula del indicador. Asimismo, se prohíbe el uso de nombres genéricos para las variables (ej. 'V1: km construidos'); en su lugar, se deben emplear abreviaturas estandarizadas y consistentes con la fórmula del indicador, aplicando la metodología institucional para el nombramiento de objetos en la geodatabase, para respetar las restricciones técnicas de longitud máxima permitida por las herramientas SIG y motores de cálculo. La denominación extensa (ej. 'km construidos Puente Madre Laura') queda registrada en el Instrumento de Caracterización y en los respectivos diccionarios de datos y metadatos."

Herramientas:

1. Plataforma del Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM) para la consulta de información de otras agendas

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo

5.1.1.34 ☐ Validar y aprobar las baterías de indicadores

Descripción
Descripción:

Consiste en la validación técnica y metodológica de la propuesta de indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes tareas:

1. Revisión técnica conjunta por los equipos técnicos de la USEPOT y la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (SPTEC).

2. Verificación operativa por parte de los enlaces técnicos y GIS de las dependencias misionales para su revisión y verificación en el marco de las Mesas Temáticas.

3. Validación estratégica por los secretarios de despacho y gerentes.

4. Aprobación final por vía formal, mediante la firma de las partes, aprobando la batería definitiva y los compromisos de reporte.

Durante la revisión, verificación y validación se consolidan las observaciones remitidas por las dependencias en un Acta de Ajustes Técnicos. Cada observación debe ser específica, identificando el componente exacto a modificar y su justificación técnica, evitando devoluciones genéricas que impidan el flujo continuo hacia la oficialización. Luego, se efectuarán sesiones de iteración o "plenarias" para resolver divergencias hasta lograr una consolidación acordada y definitiva de la batería.

Responsable: La ejecución es responsabilidad conjunta de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (Unidad de Planificación Territorial, Unidad de Proyectos Estratégicos y Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión), en corresponsabilidad con los Enlaces Técnicos. Los Secretarios de Despacho fungen como responsables estratégicos y validadores, mientras que la aprobación formal es otorgada por las Subdirecciones de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica y de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Toda la información producto del proceso de revisión y validación se debe consolidar y custodiar en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo asignado a la USEPOT.

Tiempos: Esta actividad se realiza luego de tener la propuesta de indicadores

Fase del POT: Formulación (Planear).

Reglas de negocio:

1. Las observaciones remitidas por las dependencias se consolidarán en el Acta de Ajustes Técnicos, otorgando un plazo de un (1) mes para su recepción. Esta acta debe contener como campos mínimos: código del indicador, variable exacta a modificar, justificación técnica, fecha y responsable. Las discrepancias se resolverán mediante sesiones de iteración o "plenarias" hasta lograr una consolidación acordada y definitiva.

2. Ningún indicador se adopta formalmente sin superar un control de tres instancias: (1) Revisión técnica (USEPOT/SPTEC), (2) Verificación operativa (enlaces temáticos) y (3) Validación estratégica (Secretarios de despacho y Gerentes). Para cada indicador debe quedar explícitamente identificado el responsable de su cálculo, así como el responsable de su reporte y validación oficial.

3. Se debe garantizar consistencia estricta entre las variables utilizadas, la fórmula de cálculo y la unidad de medida. Asimismo, la línea base del indicador debe ser plenamente verificable, registrando de manera explícita su valor cuantitativo, la fuente oficial y el año/fecha de referencia.

4. Las metas proyectadas en los horizontes del POT (corto, mediano y largo plazo) se establecen como parámetros técnicos de ordenamiento y deben articularse de manera coherente con los instrumentos de planeación financiera (marco fiscal), garantizando que su cumplimiento sea viable para las administraciones.

5. Todo ajuste metodológico debe incorporar un estricto control de versiones (ej. v1.0, v2.0) para asegurar la trazabilidad histórica. Se debe aplicar la codificación institucional alfanumérica estándar (ej. IND-Instrumento-Consecutivo). Toda la documentación, actas firmadas y fichas técnicas deben archivarse formalmente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

6. La ficha del indicador debe incluir de manera explícita tanto la periodicidad de medición (cuándo se actualiza el dato) como la de reporte (cuándo se entrega oficialmente). Se debe garantizar la interoperabilidad con otros sistemas de información vigentes (como el Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín - SIEM) para evitar duplicidad de esfuerzos, reprocesos y garantizar la coherencia del seguimiento y evaluación del POT.

7. La estructura y geometría de la información geográfica la realiza de manera independiente el Motor de Validación de Archivos, asegurando que cumpla con el sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS y esté libre de errores topológicos antes de ser integrados a la base de datos POTDB.

Herramientas:

1. Aplicativo Mercurio o correo electrónico

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo

5.1.1.35 ☐ Cargar las baterías de indicadores al sistema tecnológico

Descripción
Descripción:

Una vez documentado en la ficha técnica, el indicador debe ser formalmente incorporado a la batería oficial de indicadores del Expediente Distrital. Esta actividad se ejecuta mediante las siguiente subtareas:

1. Ejecutar los mecanismos de integración y procesamiento de datos, para la captura, adecuación y transferencia de la información de los indicadores, asegurando su disponibilidad en el sistema tecnológico según los lineamientos técnicos vigentes. Actualmente, esta integración se realiza mediante procesos automatizados de extracción, transformación y carga (ETL) sobre la infraestructura de Azure Data Factory, siguiendo la estructura integral del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). 20260417ProcesoCargarMapaPOT-ProgEjecucion-Indicadores.

2. Almacenar los diccionarios de datos y la documentación de aprobación en el repositorio de Información de Seguimiento del Archivo Técnico e Histórico.

3. Asignar un código de versión inicial (por ejemplo, v1.0) a las baterías de indicadores y a los diccionarios de datos al momento de su carga oficial. Todos los conjuntos de datos, indicadores y modelos deben estar debidamente documentados (indicando fecha de creación, responsable y fuente) y contar con un control de versiones estricto para registrar cambios metodológicos, mantener la trazabilidad histórica y asegurar que los resultados publicados puedan ser reproducidos y auditados frente a redefiniciones futuras.

4. Para los indicadores cuyas variables provienen de fuentes de información geográfica de la que ya se dispone (cartografía del POT), dichas fuentes deben superar la validación automática de geometría antes de ser incorporados a la Geodatabase corporativa.

Responsable: La ejecución principal y operativa está a cargo del Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, actuando en articulación y consulta con los demás actores institucionales involucrados.

Registro: La confirmación del cargue exitoso se evidenciará a través de la promoción de los datos validados al Azure Data Lake (Zona Plata) y su integración final en la POTDB (PostgreSQL + PostGIS). Los insumos originales de respaldo permanecerán en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

Tiempos: Se ejecuta como el hito final del proceso de adopción, marcando la puerta de entrada al proceso de recopilación de la información de avance

Fase del POT: Formulación (Planear).

Reglas de negocio:

1. No se realizará el cargue de ningún indicador que no cuente con su correspondiente acta de validación estratégica firmada por el Secretario o Gerente de la dependencia responsable.

2. Los indicadores cuyas variables provienen de información geográfica de la que ya se dispone deben superar la validación automática de geometría y parámetros en general de los estándares geográficos del distrito, antes de ser incorporados a la Geodatabase corporativa.

Herramientas:

1. Base de datos espacial (PostGIS / Geodatabase).

2. Servidor de almacenamiento institucional.

3. Azure Data Factory (ETL pipelines) y SHIR (Self-Hosted Integration Runtime).

5.1.1.36 Instrumento de caracterización prediligenciado

Descripción

El Instrumento de caracterización prediligenciado es la matriz de trabajo estandarizada (en Excel) que se utiliza para diseñar, estructurar y documentar técnica y metodológicamente los nuevos indicadores.

Se le denomina "prediligenciado" porque no se entrega como un lienzo en blanco; por el contrario, ya viene cargado con los componentes básicos validados del POT (es decir, el "marco ordenador" que incluye la jerarquía exacta de Objetivos Estratégicos, Modelo de Ocupación, Sistemas, Subsistemas, Programas y Proyectos).

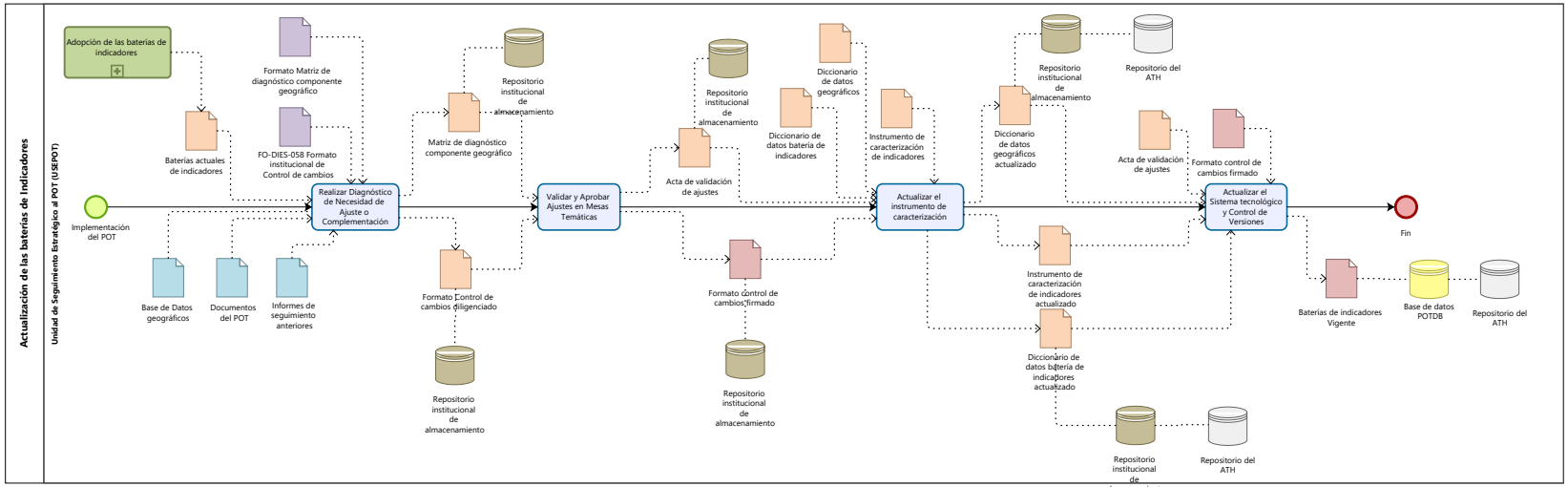
5.1.1.37 Instrumento de caracterización aprobado

Descripción

Este instrumento es la matriz maestra y estructurada que contiene el diseño técnico, metodológico y operativo final de todas las métricas que evaluarán el cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial.

A diferencia de la propuesta inicial o versión de borrador, este documento adquiere su estatus de "aprobado" y oficial porque es el resultado depurado que ha superado con éxito el control riguroso de tres instancias institucionales: la revisión técnica (USEPOT/SPTEC), la verificación operativa en las Mesas Temáticas y la validación estratégica final por parte de los Secretarios de Despacho y Gerentes

6 E1.2-ACTUALIZACIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES



Powered by bizagi Modeler

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

6.1 ACTUALIZACIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES

6.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

6.1.1.1 Baterías de indicadores Vigente

Descripción

Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

6.1.1.2 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

6.1.1.3 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

6.1.1.4 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

6.1.1.5 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

6.1.1.6 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

6.1.1.7 Base de Datos geográficos

Descripción
Es la infraestructura oficial de datos espaciales del Distrito (GDB) que aloja, procesa y custodia toda la cartografía base y las capas temáticas (vectoriales, polígonos, puntos y líneas) que representan los subsistemas y componentes del POT en el territorio.

6.1.1.8 Formato Control de cambios diligenciado

Descripción
El Formato de Control de cambios es el instrumento institucional oficial y obligatorio que se utiliza para sustentar, proponer, registrar y aprobar formalmente cualquier modificación, creación o eliminación de un componente dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT.

6.1.1.9 Adopción de las baterías de indicadores

Descripción
Adopción de las baterías de indicadores

El proceso de Adopción de la Batería de Indicadores consiste en la validación y aprobación formal de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSEPOT) por parte de las entidades e instituciones implicadas. Durante este proceso se verifican, definen y consolidan todos los criterios técnicos necesarios para la medición, tales como las líneas base, las metas, las fórmulas de cálculo y las fichas metodológicas. Su propósito es oficializar los parámetros exactos con los que se iniciará la recolección de datos para medir el avance del POT a corto, mediano y largo plazo.

Proceso

E1.1-Adopción de las baterías de indicadores - Adopción de las baterías de indicadores

6.1.1.10 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

6.1.1.11 Instrumento de caracterización de indicadores

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

6.1.1.12 Diccionario de datos batería de indicadores

Descripción
Actúa como el "manual de arquitectura" definitivo para la base de datos relacional. Esta salida le dicta al equipo de datos y al motor ETL exactamente cómo debe construirse la base de datos y cuáles son las reglas de validación automática que deberán aplicarse para rechazar formatos inconsistentes o erróneos que envíen las dependencias proveedoras

6.1.1.13 Diccionario de datos geográficos

Descripción
Es el instrumento técnico especializado y finalizado que documenta la estructura, topología y metadatos espaciales de todas las fuentes de información y variables que tienen una salida o representación geográfica. En este diccionario queda consignada la descripción detallada de los elementos geoespaciales exigidos: los tipos de geometría (polígonos, líneas o puntos), la estructura exacta que debe tener la tabla de atributos de las capas vectoriales (Shapefile o GeoJSON) y la validación obligatoria del sistema de referencia de coordenadas oficial.

6.1.1.14 Diccionario de datos batería de indicadores actualizado

Descripción
Actúa como el "manual de arquitectura" definitivo para la base de datos relacional. Esta salida le dicta al equipo de datos y al motor ETL exactamente cómo debe construirse la base de datos y cuáles son las reglas de validación automática que deberán aplicarse para rechazar formatos inconsistentes o erróneos que envíen las dependencias proveedoras

6.1.1.15 Diccionario de datos geográficos actualizado

Descripción
Es el instrumento técnico especializado y finalizado que documenta la estructura, topología y metadatos espaciales de todas las fuentes de información y variables que tienen una salida o representación geográfica. En este diccionario queda consignada la descripción detallada de los elementos geoespaciales exigidos: los tipos de geometría (polígonos, líneas o puntos), la estructura exacta que debe tener la tabla de atributos de las capas vectoriales (Shapefile o GeoJSON) y la validación obligatoria del sistema de referencia de coordenadas oficial.

6.1.1.16 Instrumento de caracterización de indicadores actualizado

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

6.1.1.17 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

6.1.1.18 Acta de validación de ajustes

Descripción
Es el documento formal que representa el acuerdo oficial entre la Unidad de Seguimiento (USEPOT) y las dependencias responsables (fuentes de información) para modificar la batería de indicadores vigente.

Este documento consigna dos elementos centrales concertados en las mesas de trabajo:

1. **Aprobación de Modificaciones:** El registro detallado de los cambios aceptados sobre los indicadores existentes (ej. ajuste de fórmulas, cambio de variables) o la inclusión de nuevos indicadores complementarios.

2. **Compromisos de Reporte:** La declaración explícita de la dependencia donde confirma que cuenta con la capacidad técnica y los recursos para medir y entregar los datos bajo las nuevas condiciones pactadas.

6.1.1.19 Formato control de cambios firmado

Descripción
Es el instrumento institucional y de trazabilidad obligatorio que se utiliza para dejar registro formal de cualquier modificación, creación o eliminación de un indicador dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT).

En el marco de la actualización y gestión de los indicadores, este documento firmado cumple funciones críticas:

- Materializa un acuerdo interinstitucional: Garantiza que los ajustes a un indicador (como cambios en su fórmula, metas, fuentes o unidad de medida) no sean decisiones unilaterales. Las firmas de las partes evidencian que la modificación fue sustentada técnicamente y es producto de un acuerdo pactado en las Mesas Temáticas entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y los enlaces técnicos de las dependencias corresponsables.

- Funciona como autorización (Llave del sistema): La plataforma del SSEPOT está diseñada para bloquear cualquier alteración estructural a las fichas metodológicas oficiales. Para que el sistema libere los campos y permita al administrador actualizar la base de datos, es un requisito obligatorio que este documento se cargue digitalmente, debidamente diligenciado y con el visto bueno explícito o firma del Líder de Programa.

- Garantiza el control de versiones (Trazabilidad): Al dejar por escrito qué se modificó y por qué, el documento permite que el sistema archive la versión antigua del indicador y le asigne un código histórico (ej. v1.0-2024), garantizando que las series de datos publicadas a lo largo de los años mantengan su coherencia, sean auditables y reproducibles.

Una vez el ajuste se verifica y el documento es firmado por todas las partes dando cierre al trámite, este archivo se custodia en el servidor oficial de respaldo (red NAS) y pasa a conformar la memoria institucional dentro del Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital.

6.1.1.20 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

6.1.1.21 Base de datos POTDB

Descripción
Es la base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

6.1.1.22 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

6.1.1.23 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

6.1.1.24 Baterías actuales de indicadores

Descripción
Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

6.1.1.25 Formato Matriz de diagnóstico componente geográfico

Descripción
La Matriz de diagnóstico del componente geográfico es un instrumento de recolección de información (estructurado en un archivo de Excel) diseñado para evaluar y validar las capacidades que tienen las distintas dependencias del Distrito para manejar, generar y reportar información espacial asociada a los indicadores del Plan de Ordenamiento Territorial.

6.1.1.26 FO-DIES-058 Formato institucional de Control de cambios

Descripción
El Formato de Control de cambios es el instrumento institucional oficial y obligatorio que se utiliza para sustentar, proponer, registrar y aprobar formalmente cualquier modificación, creación o eliminación de un componente dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT.

El enlace al formato es:

https://www.medellin.gov.co/Isolucion/Administracion/frmFrameSet.aspx?Ruta=Li4vRnJhbWVTZXRBcnRpY3Vsby5hc3A/UGFnaW5hPUJhbmNvQ29ub2NpbWllbnRvNEFsY2FsZGlhTWVkZWxsaW4vYi9iMTI1OWE2ZWIzZjg0YjY2OTBlNGM5MTVjZGM3M2MxMi9iMTI1OWE2ZWIzZjg0YjY2OTBlNGM5MTVjZGM3M2MxMi5hc3AmSURBUlRJQ1VMTz02Nzg5Ng==

6.1.1.27 Formato control de cambios firmado

Descripción
Es el instrumento institucional y de trazabilidad obligatorio que se utiliza para dejar registro formal de cualquier modificación, creación o eliminación de un indicador dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT).

En el marco de la actualización y gestión de los indicadores, este documento firmado cumple funciones críticas:

- Materializa un acuerdo interinstitucional: Garantiza que los ajustes a un indicador (como cambios en su fórmula, metas, fuentes o unidad de medida) no sean decisiones unilaterales. Las firmas de las partes evidencian que la modificación fue sustentada técnicamente y es producto de un acuerdo pactado en las Mesas Temáticas entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y los enlaces técnicos de las dependencias corresponsables.

- Funciona como autorización (Llave del sistema): La plataforma del SSEPOT está diseñada para bloquear cualquier alteración estructural a las fichas metodológicas oficiales. Para que el sistema libere los campos y permita al administrador actualizar la base de datos, es un requisito obligatorio que este documento se cargue digitalmente, debidamente diligenciado y con el visto bueno explícito o firma del Líder de Programa.

- Garantiza el control de versiones (Trazabilidad): Al dejar por escrito qué se modificó y por qué, el documento permite que el sistema archive la versión antigua del indicador y le asigne un código histórico (ej. v1.0-2024), garantizando que las series de datos publicadas a lo largo de los años mantengan su coherencia, sean auditables y reproducibles.

Una vez el ajuste se verifica y el documento es firmado por todas las partes dando cierre al trámite, este archivo se custodia en el servidor oficial de respaldo (red NAS) y pasa a conformar la memoria institucional dentro del Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital.

6.1.1.28 Implementación del POT

Descripción
Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

6.1.1.29 ☐Realizar Diagnóstico de Necesidad de Ajuste o Complementación

Descripción
Descripción:

Es la actividad analítica inicial orientada a evaluar el estado, la pertinencia, la viabilidad de medición y la estructuración técnica de los indicadores vigentes, se detona como resultado directo del ejercicio continuo de seguimiento y evaluación (S&E). Para el desarrollo de este diagnóstico, se debe tener en cuenta que este proceso aplica para la gestión, ajuste y complementación de las baterías de indicadores de todos los instrumentos de planeación y gestión que componen el POT (incluyendo el Programa de Ejecución, Planes Parciales, Macroproyectos y actuaciones urbanísticas integrales), asegurando que ninguna herramienta de planeación quede por fuera de la revisión.

Este no es un proceso aislado, sino un ciclo de retroalimentación donde se evalúa el estado, la viabilidad de medición y la pertinencia de los indicadores vigentes frente a cambios normativos, disponibilidad real de datos o necesidades emergentes de las dependencias.Su propósito es identificar inconsistencias operativas, vacíos de información o problemas de diseño metodológico para sustentar técnicamente la necesidad de modificar, mejorar, eliminar o crear nuevos indicadores, garantizando así que las baterías midan de manera efectiva y real los avances del modelo de ocupación, programa de ejecución y los objetivos estratégicos. La ejecución de esta actividad requiere desarrollar las siguientes tareas:

1. Revisar y analizar el comportamiento histórico de las baterías de indicadores del POT (reportes de avance anuales y cuatrienales), y los resultados de los ciclos de Seguimiento y Evaluación. para evaluar la calidad pertinencia y suficiencia a partir de criterios de revisión como:

    a. Pertinencia: ¿el indicador realmente mide el objetivo que se propuso? ¿o existen variables más adecuadas?

    b. Cobertura y desagregación: ¿la información está disponible en todos los niveles geográficos necesarios? ¿existen vacíos en barrios, comunas o sectores poblacionales específicos?

    c. Frecuencia de actualización: ¿la periodicidad del indicador es suficiente para monitorear el fenómeno? ¿o hay rezagos que impiden una respuesta oportuna?

    d. Redundancia y duplicidad: ¿hay indicadores que miden lo mismo desde distintas fuentes? Si es así, conviene simplificar para mejorar la eficiencia.

    e. Disponibilidad de fuentes: ¿el indicador depende de fuentes estables, confiables y sostenibles en el tiempo, o existe riesgo de que dejen de producirse los datos?

f. Evaluar la viabilidad de incorporar un componente geográfico a los indicadores que actualmente son netamente alfanuméricos.

g. Ajuste metodológico: ¿se han identificado inconsistencias en la fórmula, definiciones ambiguas o falta de estandarización?

En esta primera fase, la matriz de diagnóstico del componente geográfico se utiliza con un enfoque estrictamente espacial. Su propósito es evaluar y validar las capacidades que tienen las distintas dependencias del Distrito para manejar, generar y reportar información espacial asociada a los indicadores del POT, identificando la disponibilidad del Enlace SIG en cada área y permitiendo cuantificar cuáles indicadores cuentan con un reporte geográfico real, diferenciando este análisis técnico del listado general de control de cambios (FO-DIES-058).

2. A partir del análisis realizado, clasificar las acciones sobre los indicadores en tres categorías: Eliminar (para aquellos que perdieron pertinencia o viabilidad), Modificar (para los que requieren ajustes metodológicos o de fuentes), Agregar (para suplir vacíos e incorporar nuevos indicadores necesarios para el monitoreo de la dinámica territorial y el seguimiento de las obligaciones del POT) y Mantener (para aquellos que, tras el diagnóstico, demuestran conservar su pertinencia, viabilidad técnica y confiabilidad en las fuentes, por lo que continúan vigentes en el sistema sin requerir modificaciones metodológicas).

3. Estructurar la sustentación técnica detallada de los motivos que justifican la decisión de eliminar, modificar o agregar cada uno de los indicadores propuestos.

Responsable: La responsabilidad principal del diagnóstico recae en las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (Unidad de Planificación Territorial, Unidad de Proyectos Estratégicos y Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión), con corresponsabilidad de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, Secretarios de Despacho y Enlaces Técnicos. La aprobación corresponde a las Subdirecciones de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica y de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Los resultados del diagnóstico. Estos se registran mediante el formato oficial respectivo con las firmas de validación correspondientes, y deben quedar custodiados en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo

Tiempos: Se ejecuta como respuesta a los hallazgos de los cierres de vigencia del S&E o ante cambios estructurales en la disponibilidad de fuentes de datos.

Fase del POT: Formulación (Planear), Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. El diagnóstico debe partir de un inventario detallado del estado actual de las baterías de indicadores (verificando vigencia, uso y disponibilidad de información). Asimismo, se debe aplicar un análisis estricto de duplicidades y una evaluación de desempeño que mida la utilidad, sensibilidad y viabilidad operativa de cada variable.

2. Todo cambio propuesto (eliminación, modificación o adición de un indicador) debe estar estrictamente justificado por razones técnicas. Se deben establecer criterios de priorización para asegurar que los ajustes propuestos no dejen a un subsistema o programa del POT sin elementos de medición.

3. Es obligatorio analizar previamente el impacto de los cambios metodológicos en la comparabilidad de las series históricas de los datos, garantizando en todo momento la trazabilidad del sistema mediante la aplicación de un estricto control de versiones.

4. Para cada ajuste, modificación o creación propuesta, se deben definir explícitamente los responsables institucionales y técnicos encargados de asumir el cálculo, reporte y validación del indicador.

5. Se priorizará la reestructuración de indicadores para que cuenten con representación espacial. Para unificar criterios y evitar redundancias, la validación técnica de esta dimensión incluirá obligatoriamente la verificación de la topología y el cumplimiento del Sistema de Referencia de Coordenadas (SRID) y el cumplimiento estricto de los lineamientos, formatos y parámetros establecidos en el Documento de Estándares Geográficos del Distrito en general.

Herramientas:

1. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para consulta de líneas base y almacenamiento de hallazgos del diagnóstico

6.1.1.30 ☐ Validar y Aprobar Ajustes en Mesas Temáticas

Descripción
Descripción:

Esta actividad constituye el espacio articulador y de concertación técnica interinstitucional orientado a discutir, revisar y aprobar las propuestas de modificación, mejora, eliminación o creación de indicadores del POT. Su propósito es lograr una consolidación acordada y definitiva sobre las estructuras metodológicas de medición, resolviendo las deficiencias detectadas en los diagnósticos previos y garantizando la viabilidad operativa del reporte de información. Para garantizar la trazabilidad exigida, esta validación debe regirse por reglas claras de transmisión, utilizando canales formales de comunicación y exigiendo el aval de los perfiles institucionales autorizados antes de dar por oficial el cambio.

Esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Remitir formalmente la propuesta de actualización (Fichas y FO-DIES-058) a las dependencias a través del sistema de gestión documental oficial (Mercurio).

2. Recibir, analizar y aplicar las observaciones o contrapropuestas remitidas por las entidades responsables de reportar los datos, para las cuales se otorga un plazo inicial de un (1) mes.

3. Organizar y convocar a las dependencias a través de Mesas Temáticas estructuradas por fases: Fase 1 para dependencias internas del Departamento Administrativo de Planeación (DAP), Fase 2 para entidades del conglomerado público externo, y Fase 3 para resolver "casos especiales" o indicadores no concertados en fases previas.

4. Firmar y oficializar el Formato FO-DIES-058 por ambas partes (Líder USEPOT y Enlaces Técnicos/Directivos autorizados) como soporte final del acuerdo.

Responsable: La ejecución principal de las mesas recae en la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad, en corresponsabilidad con los Enlaces Técnicos. Los Secretarios de Despacho actúan como responsables estratégicos y la aprobación la brindan las Subdirecciones de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica y de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Toda la información resultante, que incluye los oficios de invitación, listados de asistencia, actas de las reuniones, oficios de respuesta y, fundamentalmente, el formato de control de cambios firmado y las fichas metodológicas validadas, debe quedar custodiada en el repositorio de la USEPOT dentro del Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

Tiempos: Se ejecuta en la etapa de Evaluación, ajuste y mejora continua de la batería de indicadores.

Fase del POT: Formulación (Planear), Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La modificación, creación o eliminación de indicadores en las baterías no es un acto unilateral del DAP; debe ser producto estricto del diálogo y acuerdo formal validado con las entidades responsables de aportar la información.

2. Toda validación de ajuste debe quedar sustentada y oficializada obligatoriamente mediante el instrumento "FO-DIES-058 Control de cambios de las Fichas Metodológicas de los Indicadores - SSEPOT", firmado por las partes.

3. Los ajustes validados en las mesas deben garantizar que los nuevos indicadores o sus modificaciones cumplan con criterios estandarizados de calidad: disponibilidad de información, pertinencia, estabilidad, consistencia temporal y comparabilidad, en alineación con las guías del DNP y DANE.

4. La validación debe garantizar que las metas proyectadas en las fichas ajustadas sirvan como parámetros técnicos de ordenamiento a mediano y largo plazo, clarificando a las dependencias que esto no implica un compromiso presupuestal obligatorio para futuras administraciones fuera del marco fiscal.

5. Las dependencias deben remitir la información y sus validaciones a través del canal formal institucional (Mercurio o correo oficial), garantizando que el perfil que firma tenga la autoridad para asumir la responsabilidad sobre el nuevo indicador.

Herramientas:

1. Hojas de cálculo para el cruce de variables y consolidación de las baterías

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para la gestión documental y custodia

3. Sistema de gestión documental (Mercurio).

6.1.1.31 ☐ Actualizar el instrumento de caracterización

Descripción

Descripción:

Consiste en documentar los ajustes aprobados.

1. Actualizar instrumentos de caracterización de indicadores, variables y fuentes de información. 20260616_Instrumento de Caracterización de Indicadores y variables_v5

2. Actualizar diccionario de datos de la batería de indicadores 20260417DiccionarioDatosBdeDIndicadores_v1

3. Actualizar el diccionario de datos geográficos 20260417DiccionarioDatosGeograficos.xlsx

Remitir para aprobación

Responsable: El Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial es el responsable principal de actualizar el instrumento, contando con la corresponsabilidad técnica del Equipo de Infraestructura de Datos y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad. La aprobación está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Estos formatos, con sus respectivas firmas de aval, deben custodiarse en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para ser incorporados como memoria institucional en el Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital.

Tiempos: Se ejecuta una vez han sido aprobados los cambios sobre los indicadores. Procedimentalmente, es el paso inmediatamente posterior a la validación de los ajustes y se constituye como el hito previo habilitante antes de actualizar el sistema.

Fase del POT: Formulación (Planear), Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Toda modificación metodológica (fórmula, variables, fuente, periodicidad) debe incluir un estricto control de versiones, de manera que las modificaciones

metodológicas queden registradas con fecha, responsable y justificación estadística, permitiendo que la serie histórica sea reproducible y auditable.

2. La creación, ajuste o eliminación de los indicadores no es un acto unilateral; debe ser producto del acuerdo validado entre el DAP y las dependencias misionales del conglomerado público.

3. Los ajustes planteados deben garantizar que el indicador siga los estándares dictados por metodologías nacionales (como las guías del DNP y DANE), es decir, que mantenga atributos de pertinencia, claridad, comparabilidad y consistencia.

4. Si un indicador se ajusta porque depende de fuentes discontinuas o presenta alta incertidumbre metodológica, la nueva propuesta debe priorizar el uso de fuentes de información estables, confiables y sostenibles en el tiempo (como registros administrativos o catastro).

Herramientas:

1. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para la custodia del control de versiones

6.1.1.32 ☐Actualizar el Sistema tecnológico y Control de Versiones

Descripción
Descripción:

Se materializan e incorporan las modificaciones, creaciones o eliminaciones de indicadores —previamente validados y acordados institucionalmente— en el sistema tecnológico (base de datos oficial). Esta actividad garantiza la trazabilidad histórica de los cambios metodológicos mediante un estricto control de versiones, asegurando la consistencia, continuidad y auditabilidad de las mediciones territoriales a lo largo del tiempo. En el documento 20260417DiccionarioDatosBdeDIndicadores se detalla el modelo físico, el catálogo de tablas, los dominios y las reglas de integridad relacional de la base de datos final consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS). Mientras que la infraestructura tecnológica, los repositorios de origen (Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo), las zonas de almacenamiento temporal para trazabilidad (Azure Data Lake Zonas Bronce y Plata) y la separación de responsabilidades entre el orquestador Azure Data Factory y los componentes independientes (Motor de Validación de Archivos y Motor de Cálculo de Indicadores), se describen en el 20260417DocumentoTecnicoArquitecturaDespliegue.

Esta actividad requiere el cumplimiento de las siguientes tareas:

1. Solicitar a los administradores del sistema tecnológico o base de datos la incorporación efectiva de los ajustes (creación, modificación o eliminación) en la plataforma del SSEPOT.

2. El responsable de la base de datos deberá ajustar, parametrizar y actualizar la base de datos de indicadores y los catálogos con la nueva estructura de las fichas metodológicas.

3. El responsable de la base de datos deberá archivar (inactivar lógicamente) la versión anterior del indicador sin eliminarla, garantizando la reproducibilidad de la serie histórica.

4. Generar el registro del control de versiones, asignando a cada actualización de la base de datos un código de versión específico (por ejemplo, v1.0-2024, v2.0-2025).

5. Realizar la verificación formal por parte de la instancia misional responsable, validando que la parametrización efectuada en la base de datos corresponda exactamente a los acuerdos técnicos plasmados en el formato de control de cambios.

6. Firmar de conformidad el formato de control de cambios, certificando que el ajuste se implementó correctamente y cerrando el trámite en el sistema.

Responsable: La responsabilidad principal de la actualización en el sistema recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, realizando las consultas y verificaciones necesarias con los demás enlaces técnicos y de infraestructura.

Registro: Toda la información parametrizada debe registrarse y migrar a la POTDB (PostgreSQL + PostGIS), pasando a formar parte integral del Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital para preservar la memoria institucional.

Tiempos: Se ejecuta como la etapa de cierre definitivo del proceso de Actualización de la batería de indicadores

Fase del POT: Formulación (Planear), Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. No se permite realizar ninguna alteración a la base de datos del sistema sin que exista previamente el Formato "FO-DIES-058" debidamente diligenciado, sustentado y con la firma de aval de la jefatura de programa.

2. Toda modificación metodológica (ajustes de fórmulas, indicadores, variables o fuentes) debe quedar documentada en un registro de cambios. La conservación de las versiones históricas es ineludible para garantizar que los resultados publicados en distintas vigencias mantengan su coherencia temporal y puedan ser auditados o reproducidos sin sesgos.

3. La verificación de calidad (autocontrol) final debe certificar que no existan discrepancias entre los campos metodológicos aprobados físicamente (o en el gestor documental) y la lógica matemática codificada en la plataforma tecnológica.

4. Al ejecutar esta actividad, la plataforma realiza de forma automatizada la transición y el control de versiones de los instrumentos: la batería anterior se parametriza internamente con el estado 'Inactivada' (quedando guardada como histórico técnico y memoria institucional para el expediente del POT), mientras que la nueva 'Batería de indicadores oficial actualizada' se aloja en la Base de Datos POT con el estado 'Activa'.

5. Para garantizar la reproducibilidad y auditabilidad exigida, todo ajuste documentado en el formato FO-DIES-058 se regirá por la siguiente estructura de codificación oficial (v[X].[Y]-[Año]):

    a. Cambios Mayores (X): Corresponden a modificaciones estructurales que rompen la comparabilidad histórica del indicador (ej. cambios en la fórmula matemática, unidad de medida o alteración de la línea base). Implican el cambio del primer dígito (ej. de v1.0 a v2.0).

    b. Cambios Menores (Y): Corresponden a precisiones en los metadatos, actualización de la fuente de información o mejoras en la redacción que no alteran el cálculo ni la compatibilidad histórica. Implican el cambio del segundo dígito (ej. de v1.0 a v1.1).

    c. Reglas de compatibilidad histórica y condiciones: Ninguna modificación mayor sobrescribirá los datos del pasado. Ante un cambio mayor, la versión anterior del indicador se inactiva lógicamente en la base de datos conservando su serie histórica intacta, y la nueva versión inicia su recolección sin empalmarse matemáticamente con la anterior, garantizando que los resultados publicados en distintas vigencias mantengan su coherencia temporal y puedan ser auditados.

Herramientas:

1. POTDB (PostgreSQL + PostGIS) y entorno tecnológico del SSEPOT

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para la custodia del control de versiones y soporte del Archivo Técnico e Histórico

6.1.1.33 Acta de validación de ajustes

Descripción
Es el documento formal que representa el acuerdo oficial entre la Unidad de Seguimiento (USEPOT) y las dependencias responsables (fuentes de información) para modificar la batería de indicadores vigente.

Este documento consigna dos elementos centrales concertados en las mesas de trabajo:

1. **Aprobación de Modificaciones:** El registro detallado de los cambios aceptados sobre los indicadores existentes (ej. ajuste de fórmulas, cambio de variables) o la inclusión de nuevos indicadores complementarios.

2. **Compromisos de Reporte:** La declaración explícita de la dependencia donde confirma que cuenta con la capacidad técnica y los recursos para medir y entregar los datos bajo las nuevas condiciones pactadas.

6.1.1.34 Matriz de diagnóstico componente geográfico

Descripción
Documento técnico final (hoja de cálculo diligenciada) que consolida los resultados y hallazgos de la evaluación de viabilidad espacial. Especifica y justifica, indicador por indicador, cuáles son susceptibles de integrar una capa geográfica asociada y cuáles se mantendrán alfanuméricos. Este documento es clave, ya que el SSEPOT tiene al territorio como base fundamental y prioriza que la mayor cantidad de indicadores cuenten con representación espacial.

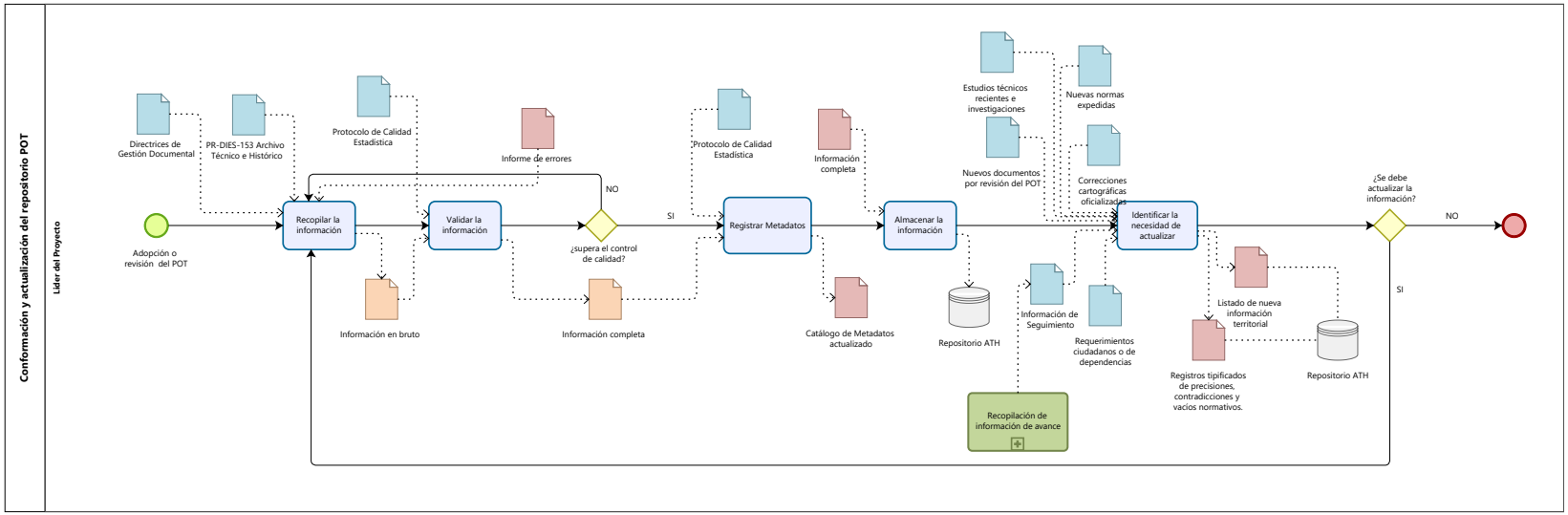
6.1.1.35 Informes de seguimiento anteriores

Descripción
Son los productos documentales técnicos y oficiales que consolidan, de manera periódica e histórica, los resultados del monitoreo a la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Dentro del flujo de información del Expediente Distrital, estos informes actúan como el principal insumo (línea base) para la toma de decisiones y constituyen el sustento técnico y probatorio exigido por la ley para habilitar los procesos de revisión y ajuste del POT.

Esta informacion está alojada en el Archivo Técnico e Histótico, en el Subcomponente de Información Histórica de la Planeación.

7 E2.1-CONFORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REPOSITORIO POT



Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

7.1 CONFORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REPOSITORIO POT

7.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

7.1.1.1 Directrices de Gestión Documental

Descripción

Directrices generales de Gestión Documental

Conjunto de políticas, normas y estándares (enmarcados en la Ley General de Archivos 594 de 2000, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG- y la NTC PE 1000:2020) que regulan el ciclo de vida de la información pública. Exigen que todo dato ingresado al repositorio conserve su trazabilidad, versionamiento y metadatos, garantizando que el archivo sea auditable, inmutable y seguro a lo largo del tiempo.

7.1.1.2 PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico

Descripción

PR-DIES-153 Archivo Técnico e Histórico

Procedimiento institucional oficial que establece las directrices y mecanismos para recopilar, clasificar, custodiar y actualizar de manera constante los documentos, la cartografía y la regulación que conforman la memoria institucional del ordenamiento territorial.

Este procedimiento se puede encontrar en el siguiente enlace

7.1.1.3 Repositorio ATH

Descripción

El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

7.1.1.4 ¿supera el control de calidad?

Descripción

Esta compuerta de decisión evalúa si el acervo documental, normativo o cartográfico que acaba de ser recopilado cumple con los lineamientos técnicos, de gestión documental y de calidad estadística (NTC PE 1000:2020) exigidos para conformar la memoria institucional del Expediente Distrital. En este punto, el sistema verifica que los documentos no estén corruptos y, en el caso de la cartografía, que cumpla con el sistema de coordenadas oficial y la topología espacial correcta.

A partir de esta verificación, el flujo se bifurca en dos caminos:

- No (No cumple / Requiere depuración) -> Lleva a la tarea "Recopilar la información" Se activa si la información recopilada presenta inconsistencias graves (por ejemplo: un mapa sin sistema de referencia espacial, un estudio técnico incompleto). Al tomar este camino, el archivo es retenido. Se genera un reporte de errores y la información es devuelta a la dependencia productora para su respectiva corrección oreproyección espacial, creando un ciclo de depuración obligatorio antes de un nuevo intento de ingreso.

- Sí (Cumple / Aprobado) -> Lleva a la tarea "Registrar metadatos" Se activa cuando el documento, norma o capa geográfica es validado exitosamente, confirmando su integridad, legibilidad y el cumplimiento de los estándares institucionales. Al tomar este camino, la información es habilitada para avanzar a la fase de registro de metadatos.

Flujos

NO

SI

7.1.1.5 Identificar la necesidad de actualizar

Descripción

Descripción:

La actualización es una actividad dinámica, continua y de carácter permanente dentro del ciclo del POT. La actualización se debe hacer, por un lado de forma constante a medida que surgen nuevas normas, correcciones cartográficas, estudios e investigaciones; así como en el proceso continuo de seguimiento y evaluación. Por otro lado, se debe hacer en los momentos de revisión del plan y adopción de instrumentos secundarios de planificación. El propósito de este paso es mantener actualizado el archivo técnico e histórico. Esta tarea incluye:

1. Rastrear y recolectar de forma constante las nuevas normas (leyes, decretos, resoluciones) del orden local, regional y nacional que impactan el ordenamiento.

2. Identificar y capturar las correcciones cartográficas oficializadas y precisiones a los mapas del POT.

3. Realizar el análisis y seguimiento a las situaciones y hallazgos que se identifiquen en la aplicación e implementación diaria del POT, garantizando que estos no se pierdan y se conviertan en insumos formales

4. Acopiar los nuevos estudios técnicos generados durante la formulación, en cumplimiento de POT en implementación, y de sustento para procesos de revisión y ajuste.

5. Actualizar los documentos del POT y de la información histórica producto de la revisión y ajuste del POT o de la adopción de instrumentos secundarios de planificación. Si la actualización proviene del proceso de revisión del POT, la información histórica estructurada en la conformación se traslada como archivo definitivo en el componente de información histórica.

6. Actualizar con la información que es insumo del seguimiento y evaluación y, actualizar con la información producida en este seguimiento y evaluación

Responsable: La ejecución principal operativa está a cargo de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, contando con la aprobación de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad y la consulta constante a las demás unidades y enlaces.

Registro: Repositorio oficial archivo técnico e histórico en servidor asignado.

Recuperación: se archiva por componente del archivo técnico e histórico y por orden cronológico.

Tiempos: Esta actividad se ejecuta de manera transversal, continua y permanente a lo largo de toda la etapa de implementación y vigencia del POT.

Fase del POT: Implementación (Hacer)

Reglas de negocio:

1. Esta actividad lleva a la actividad 1 si se presentan cualquiera de las siguientes condiciones

    a. Se expiden nuevas normas que impactan el ordenamiento territorial

    b. Se expiden nuevos estudios técnicos

    c. Se realiza el proceso de revisión del POT

    d. Se expiden instrumentos secundarios

    e. Se identifican correcciones cartográficas oficializadas.

    f. Se recibe solicitud de parte de ciudadano

    g. Se adelanta la recopilación de información para el reporte de avance de los indicadores

Herramientas:

1. Repositorio oficial en el servidor asignado de la entidad.
2. Motor de Base de Datos Espacial (Geodatabase).
3. Plataformas de consulta normativa (ASTREA).

7.1.1.6 ¿Se debe actualizar la información?

Descripción
Se evalúan los hallazgos y el monitoreo continuo realizado sobre el territorio para determinar si constituyen un evento válido, técnico u oficial que obligue a modificar,

complementar o alimentar los repositorios del Expediente Distrital (Archivo Técnico e Histórico y/o Sistema de Seguimiento y Evaluación).

A partir de esta evaluación, el flujo se bifurca en dos caminos posibles:

1. Sí (Se debe actualizar) -> Lleva a la tarea "Recopilar la información" Se activa este camino de manera automática si se cumple al menos una de las siguientes condiciones operativas o normativas:

    - Se expiden nuevas normas (leyes, resoluciones, decretos) que impactan directamente el ordenamiento territorial.
    - Se publican o adoptan nuevos estudios técnicos y/o de detalle generados durante la implementación del POT.
    - Se activa un proceso de revisión y ajuste del POT.
    - Se adoptan instrumentos secundarios de planificación (ej. Planes Parciales, Planes Maestros).
    - Se identifican y formalizan correcciones cartográficas oficializadas (ej. vía Decreto 265 de 2022).
    - Se radican requerimientos válidos por parte de ciudadanos o dependencias que exijan ajustes.
    - Se da inicio al ciclo periódico de recopilación de información para el reporte de avance de los indicadores. Al activarse, el sistema ordena avanzar a la tarea de recolección para capturar formalmente el nuevo dato o documento.

2. No (No se debe actualizar) -> Lleva al "Fin" Se activa este camino si la información rastreada no genera un impacto en el ordenamiento territorial, no cuenta con soporte técnico/legal (por ejemplo, es un estudio preliminar no oficializado, o un borrador normativo), o corresponde a una situación de rutina que no altera los componentes del POT ni los indicadores. Al activarse este camino, el flujo llega a su fin, lo que en la práctica representa que el sistema se mantiene en un estado de "escucha y monitoreo" sin alterar la base de datos oficial.

Flujos

NO

SI

7.1.1.7 Nuevas normas expedidas

Descripción
Las Nuevas normas expedidas sobrevinientes (leyes, resoluciones, decretos) se definen como todas aquellas disposiciones legales, regulatorias y actos administrativos emitidos por autoridades del orden nacional, departamental, metropolitano o local con posterioridad a la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente.

7.1.1.8 Correcciones cartográficas oficializadas

Descripción
Las correcciones cartográficas (o ajustes cartográficos) son los mecanismos formales y técnicos mediante los cuales la Alcaldía subsana los errores, actualiza los datos o precisa los límites en los mapas oficiales (cartografía protocolizada) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) durante su vigencia.

7.1.1.9 Requerimientos ciudadanos o de dependencias

Descripción
Son las alertas, peticiones, quejas o consultas formales (PQRS) que surgen cuando los diferentes actores intentan aplicar la norma del POT en la vida real y se encuentran con una inconsistencia.

- De ciudadanos: Cuando un ciudadano, un constructor, un gremio o una veeduría solicita aclarar un error (por ejemplo, un habitante que advierte que el límite de su barrio en el mapa oficial no coincide con sus escrituras reales).

- De dependencias: Cuando una Curaduría Urbana (al ir a expedir una licencia de construcción) o una Secretaría de la Alcaldía advierte que hay un vacío o una contradicción entre lo que dice el texto del Acuerdo del POT y lo que está dibujado en el mapa.

7.1.1.10 Estudios técnicos recientes e investigaciones

Descripción
Documentos analíticos, geodatabases y modelaciones territoriales desarrolladas en la vigencia del plan (resultados del proceso de "Elaboración de estudios técnicos") que se constituyen en nuevos soportes del ordenamiento que deben ser custodiados.

7.1.1.11 Nuevos documentos por revisión del POT

Descripción
Documentos normativos y técnicos definitivos (como Acuerdos, Documentos Técnicos de Soporte - DTS o Planes Parciales/Maestros) producto de modificaciones al POT o de la formulación de nuevos instrumentos de planificación.

7.1.1.12 Protocolo de Calidad Estadística

Descripción
El Protocolo de Calidad Estadística, formalizado principalmente a través de la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020) direccionada por el DANE, es un instrumento normativo cuyo propósito es garantizar la calidad del proceso de producción y difusión de las estadísticas oficiales. Dentro del Sistema de Información del Ordenamiento Territorial (SIOT) y el Expediente Distrital, la aplicación de esta norma asegura que cada nuevo dato, documento o mapa ingresado conserve su versionamiento y los metadatos de origen, tales como la fuente creadora, la fecha exacta de expedición y el responsable. El cumplimiento de este estándar permite que toda la información estadística y territorial recolectada sea auditable, consistente y reproducible a lo largo del tiempo.

7.1.1.13 Informe de errores

Descripción
El reporte de errores es un documento o archivo detallado que genera automáticamente el sistema cuando la información cargada por una dependencia es rechazada por no cumplir con las plantillas y reglas de validación de calidad.

7.1.1.14 Repositorio ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

7.1.1.15 Información de Seguimiento

Descripción
el conjunto de todos los datos, productos y documentos generados de manera continua durante la etapa de seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Su propósito central es recolectar y analizar información útil que permita comparar los resultados esperados frente al estado de avance real de los proyectos, facilitando la toma de decisiones durante la implementación del plan.

7.1.1.16 Recopilación de información de avance

Descripción

Recolección y Procesamiento de Datos

El proceso de Recolección y Procesamiento de Datos es el procedimiento sistemático y estandarizado orientado a captar, depurar, transformar y consolidar información veraz, oportuna y confiable para realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). En este flujo, los requerimientos de información se entienden como todos aquellos datos provenientes de fuentes primarias y secundarias que deben ser recopilados y procesados con el propósito exacto de satisfacer los objetivos de medición de los indicadores del territorio.

La información suministrada por las dependencias se procesa frente a una serie de reglas de negocio estrictas para validar la calidad del dato (exactitud, veracidad, oportunidad, completitud y claridad). Este mecanismo de control actúa como un filtro escalonado que incluye una validación automática (formatos, rangos lógicos, unidades de medida) y una validación técnica (consistencia temporal y metodológica). Exclusivamente la información que supera este filtro de calidad pasará a la etapa de cálculo y consolidación de los indicadores.

Proceso

E2.2-Recopilación de información de avance - Recopilación de información de avance

7.1.1.17 Información completa

Descripción
La información completa en el repositorio temporal es aquel conjunto de datos que ya fue cargado por la dependencia y superó con éxito todas las validaciones automáticas del sistema (ETL), adquiriendo el estado de "Pendiente de Aprobación".

Aunque la información ya está técnicamente correcta y completa, permanece aislada en esta área de preparación (staging) y no puede usarse para calcular indicadores hasta que reciba la validación humana y estratégica final, la cual autoriza su traslado definitivo a la base de datos oficial del Distrito

7.1.1.18 Protocolo de Calidad Estadística

Descripción
El Protocolo de Calidad Estadística, formalizado principalmente a través de la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020) direccionada por el DANE, es un instrumento normativo cuyo propósito es garantizar la calidad del proceso de producción y difusión de las estadísticas oficiales. Dentro del Sistema de Información del Ordenamiento Territorial (SIOT) y el Expediente Distrital, la aplicación de esta norma asegura que cada nuevo dato, documento o mapa ingresado conserve su versionamiento y los metadatos de origen, tales como la fuente creadora, la fecha exacta de expedición y el responsable. El cumplimiento de este estándar permite que toda la información estadística y territorial recolectada sea auditable, consistente y reproducible a lo largo del tiempo.

7.1.1.19 Listado de nueva información territorial

Descripción
El **Listado de nueva información territorial e insumos necesarios para solicitar** es un producto que se genera una vez se identifica la necesidad de actualizar el Expediente Distrital y el Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT.

Se define como un inventario o matriz unificada que detalla de manera estructurada los datos, documentos, normativas, correcciones cartográficas y estudios técnicos recientes que hacen falta para mantener al día la memoria institucional

7.1.1.20 Registros tipificados de precisiones, contradicciones y vacíos normativos.

Descripción
Los registros tipificados de precisiones, contradicciones y vacíos normativos se definen como los documentos formales o productos que estructuran y catalogan las fallas,

omisiones o necesidades de ajuste detectadas en los documentos y mapas oficiales del POT.

7.1.1.21 ☐Registrar Metadatos

Descripción
Descripción:

Documentar y disponer los atributos descriptivos de la información clasificada antes de su consolidación final en el repositorio. Mediante el uso de la Ficha Oficial de Recolección, se garantiza que la memoria institucional conserve un registro histórico auditable a través de la siguiente información: .

1. Contexto de cada archivo ingresado al repositorio oficial del archivo técnico e histórico.

2. Diligenciar los atributos obligatorios: quién creó el dato, fecha de expedición, fuente oficial, sistema de coordenadas, nivel de calidad y responsable de custodia.

Responsable: El Líder de Programa y los profesionales de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial son los responsables principales de la ejecución, exigiendo obligatoriamente la corresponsabilidad y aprobación técnica del Equipo de Infraestructura de Datos para garantizar los estándares de almacenamiento.

Registro: Ficha oficial de recolección

Tiempos: Actividad transversal de gobernanza de datos que se ejecuta entre la “Validación" y “Almacenamiento", antes de disponer el dato para consulta.

Fase del POT: Diagnóstico (Actuar) y Formulación (Planear)

Reglas de negocio:

1. Es obligatorio registrar el contexto de cada dato ingresado: quién lo creó, cuándo, fuente oficial, sistema de coordenadas (SRID), nivel de calidad y responsable de custodia.

2. Este registro debe garantizar el cumplimiento de la NTC PE 1000:2020 para asegurar que los insumos sean auditables y reproducibles en el futuro.

3. No se permitirá el paso de información almacenamiento sin la validación previa de la Ficha Oficial de Recolección.

Herramientas:

1. Herramientas y estándares de catalogación de metadatos (ej. Geonetwork o el Catálogo de Datos del Distrito)

2. Repositorio oficial del Distrito en el servidor asignado para el alojamiento de la base de datos

3. Sistemas de gestión de bases de datos estructuradas y/o Geodatabases (GDB) corporativas (ej. PostgreSQL/PostGIS).

4. Centro de Documentación del DAP y el Archivo Técnico e Histórico para la custodia y disposición final

7.1.1.22 Catálogo de Metadatos actualizado

Descripción
El catálogo de metadatos (o inventario maestro estructurado) es una herramienta de gestión y gobernanza que consolida y mantiene actualizada la información descriptiva de los elementos del sistema, funcionando a través de herramientas de perfilado automatizado que extraen los atributos de las capas geográficas y alfanuméricas disponibles en el repositorio o Data Lake.

Para entender su función, es fundamental precisar que un metadato es la información que describe el contexto del dato, detallando atributos críticos como quién lo creó, cuándo se expidió, cuál es su fuente oficial y qué significa cada variable.

7.1.1.23 Adopción o revisión del POT

Descripción
Adopción o Revisión y Ajuste del POT

Evento normativo y administrativo que marca la culminación exitosa de la etapa de Formulación del ordenamiento territorial. Representa el momento exacto en el que el Concejo Distrital (o el Alcalde mediante decreto) oficializa, sanciona y le da vigencia legal al instrumento de planificación, bien sea en su configuración inicial (Adopción) o tras superar sus ciclos reglamentarios de corto, mediano o largo plazo (Revisión y Ajuste).

7.1.1.24 ☐Recopilar la información

Descripción
Descripción:

Solicitar y recepcionar la información que compone el expediente distrital aplicando el "Protocolo institucional para la recopilación"

Las subtareas que comprenden la actividad son las siguientes:

1. Gestionar el intercambio de información con actores externos e internos, para el monitoreo y conocimiento continuo del territorio, se realiza mediante la suscripción de convenios interinstitucionales de intercambio de información con entidades como Curadurías, IGAC, DANE, AMVA, entre otros.

    · Se solicita y recibe a través de canales formales y trazables (Sistema Mercurio y correos oficiales) o mediante el consumo automatizado de servicios web (APIs)

    · Cuando el intercambio involucra datos sensibles, catastrales o de carácter reservado, la solicitud y entrega está sujeta a la firma previa de acuerdos de confidencialidad y manejo de datos.

    · Todo el paquete de información se recibe y almacena inicialmente en un repositorio temporal, donde quedará a la espera de los procesamientos de control de calidad (validación de metadatos y topología) antes de su ingreso definitivo al ATH.

2. Recopilar los estudios que fundamentan la planeación territorial (ej. PGIRS, POMCAS, zonas homogéneas, estudios de amenaza y riesgo). Al recibir estos estudios, se exige la desagregación estricta de sus componentes para su correcto procesamiento, diferenciando claramente:

    · Contenidos textuales: Informes analíticos, memorias justificativas y capítulos del Documento Técnico de Soporte (DTS).

    · Datos alfanuméricos: Matrices de variables y bases de datos tabulares

- Cartografía: Capas resultantes, polígonos y redes entregadas estructuradamente en una Geodatabase (GDB).

3. Recopilar la regulación y normatividad del orden nacional, regional y municipal que impacta el ordenamiento territorial.

4. Recuperar y centralizar la información histórica de la planeación territorial.

5. Se compila la información de seguimiento a la ejecución del POT, que abarca indicadores, cartografía, matrices de análisis y documentos de evaluación que soportan los avances reportados hasta el momento

Responsable: La ejecución principal operativa está a cargo de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, contando con la aprobación de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad y la consulta constante a las demás unidades y enlaces.

Registro: Repositorio oficial en servidor asignado. Este repositorio es de almacenamiento temporal mientras que se valida la información

Recuperación: se archiva por componente del archivo técnico e histórico y por orden cronológico.

Tiempos: Se ejecuta inmediatamente se adopta o revisa el POT y actúa como el paso previo y habilitante para la "validación de la información".

Fase del POT: Diagnóstico (Actuar) y Formulación.Se ejecuta inmediatamente se adopta o revisa el POT.

Reglas de negocio:

1. La recopilación no es discrecional; debe asegurar el acopio de los contenidos mínimos exigidos legalmente que soporten las decisiones en los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución.

2. Todo acto administrativo, decreto, ley o acuerdo recopilado para el repositorio debe ser extraído de fuentes de validación oficial, sustentando legalmente el accionar de la planeación.

3. Toda información de cartografía se debe solicitar en formato geográfico

4. Toda base de datos se debe recibir con estructura de metadatos y diccionario de datos.

5. Toda la información documental, técnica y geográfica recopilada se rige por lo establecido en el Protocolo Manejo Información Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (DE-DIES-081), el cual sirve como marco formal para garantizar la consistencia y auditabilidad. Bajo este lineamiento, se exigirá la aplicación de una estructura de codificación estandarizada (ej. v[X].[Y]-[Año]), donde [X] corresponde a cambios mayores (modificaciones estructurales, normativas o metodológicas de fondo) e [Y] a cambios menores (precisiones de formato o metadatos que no alteran el contenido sustancial).

   El enlace técnico de la dependencia productora es el responsable de asignar y certificar la versión, mientras que el equipo de la USEPOT valida dicha codificación en la recepción. Para el manejo histórico dentro del repositorio, ninguna versión anterior será eliminada; se le aplicará un cierre de vigencia temporal y se preservará inmutable en el Archivo Técnico e Histórico para asegurar su recuperación

Herramientas:

1. Para el soporte del repositorio se dispone de una arquitectura de datos compuesta por un Servidor institucional para el almacenamiento de archivos planos y copias de seguridad.

2. Plataforma de la Biblioteca Jurídica Virtual (ASTREA) para la consulta y extracción de la regulación local

3. GeoDataBase (GDB) sobre un motor de base de datos espacial para el versionamiento de capas geográficas.

4. Plataforma de consulta del Centro de Documentación (Janium) para la localización de información histórica

5. La integración de datos externos se realiza mediante interfaces de interoperabilidad (APIs y Web Services) alineadas con los estándares de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) y el modelo LADM-COL (ISO 19152). Para garantizar su inmutabilidad y preservación digital a largo plazo, la información integrada se resguarda bajo los lineamientos de la Norma Técnica NTC PE 1000:2020, las políticas de Gobierno Digital del Distrito y las directrices de Gestión Documental vigentes, restringiendo al máximo el envío manual o desestructurado de información.

7.1.1.25 ☐Validar la información

Descripción
Descripción:

Se realiza el control de calidad para determinar que los insumos recopilados sean útiles y cumplan con los requisitos técnicos de la planeación territorial. Comprende las siguientes subtareas:

1. Identificar si hay información faltante

2. Validar la temporalidad de la información

3. Validar la completitud de la información.

4. Se debe verificar que la información geográfica cumpla con los estándares, protocolos y metadatos definidos por la infraestructura de datos espaciales, facilitando la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de información institucional.

5. Validar que la información se entregó con sus respectivos metadatos.

Este flujo de validación automática, transformación e ingesta se encuentra fundamentado y descrito en el documento técnico 20260417DescripcionProcesoETLVariables, específicamente en el Capítulo 2. Descripción de las fases del proceso y en la Historia de Usuario Ingesta, procesamiento y zonificación de capas geográficas (ETL Espacial) en la parte 3. PRECONDICIONES

Responsable: El Líder de Programa y los profesionales de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial son los responsables principales de la ejecución, exigiendo obligatoriamente la corresponsabilidad y aprobación técnica del Equipo de Infraestructura de Datos para garantizar los estándares de almacenamiento.

Registro: Repositorio oficial en servidor asignado. Este repositorio es de almacenamiento temporal mientras que se carga la información en el archivo técnico e histórico.

Recuperación: se archiva por componente del archivo técnico e histórico y por orden cronológico.

Tiempos: Se ejecuta inmediatamente se recopila la información y actúa como el paso previo y habilitante para el almacenamiento de la información.

Fase del POT: Diagnóstico (Actuar) y Formulación (Planear)

Reglas de negocio:

1. No se permitirá el paso de información a la actividad de "Carga" sin la validación previa de la Ficha Oficial de Recolección.

2. Toda información estadística, técnica o administrativa ingresada debe acatar progresivamente los lineamientos de Gestión Documental y Calidad Estadística Institucional (NTC PE 1000:2020), velando por la conservación de metadatos y fechas de expedición reales.

3. Toda capa geográfica debe someterse a una verificación integral del cumplimiento de los estándares geográficos y cartográficos del Distrito (establecidos por el Sistema de Información Territorial - SITE) y los lineamientos de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), previo a su ingreso a la GeoDataBase.

4. Si la validación encuentra situaciones por subsanar se deberá volver a la tarea 1 para solicitar a la entidad que subsane

Herramientas:

1. Repositorio oficial del Distrito en el servidor asignado para el alojamiento de la base de datos

2. Sistemas de gestión de bases de datos estructuradas y/o Geodatabases (GDB) corporativas (ej. PostgreSQL/PostGIS).

3. Centro de Documentación del DAP

4. Software SIG

7.1.1.26 ☐ Almacenar la información

Descripción
Descripción:

Se almacena información de acuerdo con la clasificación de los componentes del archivo técnico e histórico:PR-DIES Expediente Municipal para el seguimiento y evaluación del ordenamiento territorial

Esta actividad consiste en la custodia definitiva de los documentos normativos, técnicos y cartográficos oficializados, garantizando la preservación de la memoria institucional de la planeación territorial. El proceso se realiza clasificando e ingresando la información bajo la siguiente estructura del Archivo Técnico e Histórico (ATH):

- Componente Técnico (Información Vigente): Se recibe y almacena la información oficial que rige la planeación actual del territorio. Aquí ingresa el Acuerdo del POT vigente, el Documento Técnico de Soporte (DTS) actual, la cartografía oficial protocolizada, los estudios técnicos recién aprobados y las normativas aplicables de hoy.

- Componente Histórico (Información No Vigente): En caso de que la información ingresada tenga como objetivo actualizar, derogar o corregir una información anterior, se procede a clasificar el documento previo como "histórico". Aquí se agrupan los POT anteriores (ej. Acuerdo 62 de 1999 o 46 de 2006) y la cartografía antigua.

Se aplica el cierre de vigencia temporal a la información obsoleta y se traslada al Componente Histórico, mientras que la nueva información asume la vigencia en el Componente Técnico.

La información geográfica se versiona y almacena en la GeoDatabase (GDB) Corporativa, mientras que la información documental alfanumérica se indexa y custodia en el Servidor oficial y en el Centro de Documentación.

Responsable: El Líder de Programa y los profesionales de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial son los responsables principales de la ejecución, exigiendo obligatoriamente la corresponsabilidad y aprobación técnica del Equipo de Infraestructura de Datos para garantizar los estándares de almacenamiento.

Registro: Repositorio oficial archivo técnico e histórico en servidor asignado.

Recuperación: se archiva por componente del archivo técnico e histórico y por orden cronológico.

Tiempos: Se ejecuta inmediatamente se valida la información y la información se conserva hasta que sea actualizada.

Fase del POT: Diagnóstico (Actuar) y Formulación (Planear)

Reglas de negocio:

1. La información debe quedar indexada de manera que permita su recuperación ágil bajo cuatro criterios de búsqueda: por componente del archivo técnico e histórico, por tema, por nombre y por orden cronológico.

2. La información "obsoleta" que es reemplazada por una actualización no se elimina; se le aplica un cierre de vigencia temporal y se traslada al archivo histórico para no perder la trazabilidad de los cambios en el tiempo.

3. Al Archivo Técnico e Histórico (ATH) ingresan única y exclusivamente productos finales, oficiales y debidamente protocolizados que constituyen la memoria institucional del ordenamiento territorial. Solo se recepcionará y almacenará información con trazabilidad legal y técnica definitiva, tales como: Acuerdos Municipales sancionados, Documentos Técnicos de Soporte (DTS) aprobados, cartografía y mapas oficialmente adoptados, regulación expedida y estudios técnicos en su versión final.

Herramientas:

1. Repositorio oficial del Distrito en el servidor asignado para el alojamiento de la base de datos

2. Sistemas de gestión de bases de datos estructuradas y/o Geodatabases (GDB) corporativas (ej. PostgreSQL/PostGIS).

3. Centro de Documentación del DAP

7.1.1.27 Información en bruto

Descripción
Se refiere al dato crudo o insumo básico (como archivos Excel, variables sin calcular o capas geográficas) que acaba de ser cargado al sistema por las dependencias proveedoras, pero que aún no ha sido sometido a procesos de depuración ni control de calidad.

Este repositorio temporal funciona como un área de "staging" o preparación. Su propósito principal es retener estos archivos en una especie de aislamiento o cuarentena, garantizando que no sean accesibles ni utilizados para el cálculo oficial de los indicadores hasta que no sean completamente revisados y aprobados.

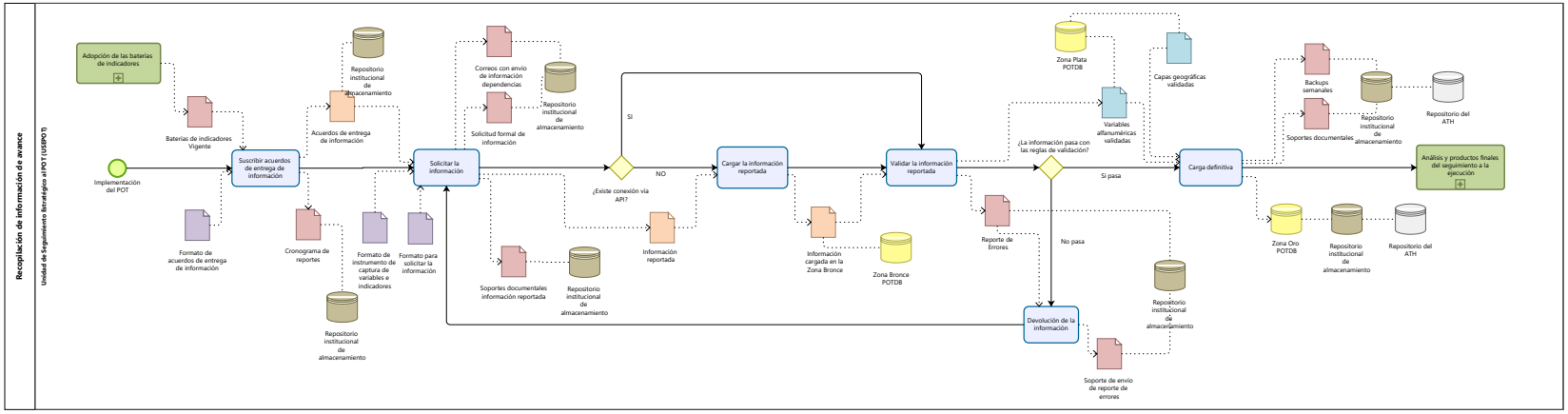
7.1.1.28 Información completa

Descripción

La información completa en el repositorio temporal es aquel conjunto de datos que ya fue cargado por la dependencia y superó con éxito todas las validaciones automáticas del sistema (ETL), adquiriendo el estado de "Pendiente de Aprobación".

Aunque la información ya está técnicamente correcta y completa, permanece aislada en esta área de preparación (staging) y no puede usarse para calcular indicadores hasta que reciba la validación humana y estratégica final, la cual autoriza su traslado definitivo a la base de datos oficial del Distrito

8 E2.2-RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE



Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

8.1 RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE

8.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

8.1.1.1 Baterías de indicadores Vigente

Descripción

Las baterías de indicadores son el conjunto estructurado y exhaustivo de métricas diseñadas para operativizar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Como insumo fundamental, estas baterías se caracterizan por contener la ficha técnica o metodológica detallada por cada indicador.

Esta ficha es el instrumento que proporciona la información precisa sobre cómo se debe estimar, recolectar, analizar e interpretar cada métrica para iniciar su proceso de medición periódica. Específicamente, en ella se definen y estandarizan parámetros técnicos obligatorios tales como la línea base, la meta, la unidad de medida, la periodicidad, la desagregación territorial, la fórmula de cálculo, las variables, la justificación normativa, el origen del proyecto y la entidad responsable de su reporte.

A través de la consolidación de este insumo, la administración garantiza que el monitoreo de los avances físicos, los resultados de los programas y la ejecución de los proyectos del POT se realice de manera objetiva, rigurosa y estandarizada.

8.1.1.2 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.3 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

8.1.1.4 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.5 Suscribir acuerdos de entrega de información

Descripción
Descripción:

Esta actividad consiste en el establecimiento y oficialización de los compromisos institucionales entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y las distintas dependencias y entidades del nivel central y descentralizado del Distrito. Su propósito fundamental es definir un marco jurídico y técnico de corresponsabilidad que garantice el intercambio seguro, la calidad, la privacidad y la entrega oportuna de los datos requeridos para el seguimiento al POT, en el marco del Decreto Municipal 863 de 2020.

Para lograrlo, la actividad se divide en dos partes, (Administrativo/Jurídico y Técnico):

Parte Administrativo/Jurídico:

1. Definir los cronogramas de entrega de información

2. Definir el enlace técnico responsable de la entrega de información para el seguimiento

3. Suscribir y formalizar un acuerdo (mediante actas u oficios) firmado entre las partes, sustentado expresamente en las disposiciones del Decreto Municipal 863 de 2020 como soporte normativo complementario, que ratifique el compromiso de entrega de la información periódica, de acuerdo con la normatividad vigente.

4. Publicar internamente los acuerdos y cronogramas

Parte Técnica:

1. Identificar y concertar si la recolección se realizará mediante APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones), servicios web o, en casos excepcionales, envío de archivos.

2. Formalizar los criterios técnicos de aceptación a partir de la definición de diccionarios de datos y metadatos a entregar

3. Definir los mecanismos de notificación automática en caso de fallos en la integración.

Responsable: La responsabilidad principal de suscripción y solicitud recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, en estricta corresponsabilidad con los Secretarios de Despacho, Enlaces Técnicos y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad. La aprobación es de la Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica.

Registro: Todos los soportes derivados de esta formalización (oficios, actas de reuniones, listados de asistencia y documentos de indicadores acordados), deben registrarse y custodiarse en la carpeta de alistamiento institucional dentro del Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo. Los metadatos resultantes deben quedar inscritos en el Inventario de Activos de Información del Distrito, asegurando la memoria institucional y la trazabilidad desde la captura hasta el análisis final.

Tiempos: Debe realizarse antes de empezar el proceso de recolección de información.

Fase del POT: Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La entrega de información no es optativa; es un mandato de obligatorio cumplimiento derivado del artículo 603 del Acuerdo Municipal 48 de 2014 y los Decretos 883 de 2015 y 863 de 2020, que asignan a las dependencias la responsabilidad de aportar lo necesario para la implementación y evaluación del POT.

2. Ningún acuerdo de entrega de información se considera válido si no se realizó por vía formal (citación oficial) y no cuenta con el soporte de actas de reunión, el acuerdo firmado y los anexos que definen la estructura de metadatos y diccionario de datos.

3. Los acuerdos deben especificar claramente los criterios técnicos concertados para la entrega de datos, tales como: unidad de medida, forma de cálculo, periodicidad, desagregación territorial, línea base y metas.

4. Las comunicaciones de solicitud y recepción de los acuerdos deben utilizar canales institucionales formales (como el aplicativo Mercurio o correos electrónicos oficiales) que dejen evidencia y permitan la trazabilidad del proceso.

5. La recolección de información debe priorizar mecanismos automáticos (APIs o Servicios Web) sobre el intercambio manual de archivos; el uso de "Sábanas de Excel" será excepcional y sólo cuando la fuente no cuente con infraestructura tecnológica compatible.

Herramientas:

1. Aplicativo Mercurio para trazabilidad documental

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

8.1.1.6 ¿Existe conexión vía API?

Descripción

Esta compuerta de decisión determina la ruta tecnológica y administrativa que seguirá el sistema para la captura de los datos, basándose en los parámetros definidos en los "Acuerdos de entrega de información" suscritos con cada dependencia. En este punto, se evalúa si la entidad cuenta con una interfaz de integración automática (API o Web Service) habilitada y, de ser así, el sistema verifica de forma preliminar si la información alojada allí se encuentra actualizada a la fecha de corte requerida por el cronograma de reportes.

A partir de esta verificación, el flujo se bifurca en dos caminos posibles:

- No (Carga Manual / Sin API o desactualizada) -> Lleva a la tarea "Cargar la información reportada" y se tienen que generar y enviar oficios/correos oficiales a directivos, recepcionar posteriormente los datos por el mismo canal y revisar manualmente que la información recibida sea coherente con el requerimiento .

- Sí (Carga Automatizada / API activa y actualizada) -> Lleva a la tarea "Validar la información reportada". Se activa únicamente cuando se comprueba que existe una conexión vía API activa, plenamente funcional y que los datos disponibles en el sistema de la entidad fuente están actualizados al periodo de seguimiento correspondiente. Al tomar este camino: Se omite por completo el enviar oficios y la recepción manual de archivos. El sistema activa automáticamente sus rutinas de extracción (motor ETL) para jalar los datos directamente desde los servidores externos.

Flujos

NO

SI

8.1.1.7 Devolución de la información

Descripción

Descripción:

Es la actuación técnica y administrativa mediante la cual se realiza la devolución de la información a los enlaces designados por la dependencia responsable. Si la información no cumple los estándares, se rechaza formalmente enviando a la dependencia productora un reporte detallado de errores, adjuntando un archivo con los datos recibidos y las observaciones, indicando exactamente qué debe corregir antes de volver a cargar.

1. Realizar la notificación formal de devolución mediante correo electrónico u oficio dirigidos a los enlaces técnicos.

2. Una vez devuelta la información, el flujo del procedimiento retorna a la actividad de "Recepción de la información", quedando a la espera de la nueva entrega con los ajustes correspondientes.

Responsable: El Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial tiene la responsabilidad principal de la devolución, compartiendo la corresponsabilidad y validación de los ajustes con los Secretarios de Despacho, la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad, los Enlaces Técnicos y las unidades territoriales (Unidad de Planificación Territorial, Unidad de Proyectos Estratégicos y Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión).

Registro: Correo electrónico, oficio y archivo en Excel. La información se archiva por nombre de dependencia y por orden cronológico en un repositorio oficial alojado en un servidor asignado.

Tiempos: El tiempo de retención es por la vigencia correspondiente al período administrativo y un año más.

Fase del POT: Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Toda devolución debe estar acompañada de un soporte detallado (archivo con observaciones) que le indique a la entidad fuente qué debe ajustar.

2. Al ejecutarse un rechazo o devolución, el proceso se devuelve obligatoriamente a la etapa de recepción para capturar nuevamente los datos corregidos.

3. La disposición final de los recursos generados en este paso corresponde al Archivo Técnico e Histórico del POT.

Herramientas:

1. Sistema de Gestión Documental oficial de la Alcaldía (Aplicativo Mercurio) y correo electrónico institucional

2. Herramientas ofimáticas

3. Servidor oficial del Distrito para la carga de la información.

8.1.1.8 Adopción de las baterías de indicadores

Descripción
Adopción de las baterías de indicadores

El proceso de Adopción de la Batería de Indicadores consiste en la validación y aprobación formal de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSEPOT) por parte de las entidades e instituciones implicadas. Durante este proceso se verifican, definen y consolidan todos los criterios técnicos necesarios para la medición, tales como las líneas base, las metas, las fórmulas de cálculo y las fichas metodológicas. Su propósito es oficializar los parámetros exactos con los que se iniciará la recolección de datos para medir el avance del POT a corto, mediano y largo plazo.

Proceso

E1.1-Adopción de las baterías de indicadores - Adopción de las baterías de indicadores

8.1.1.9 Acuerdos de entrega de información

Descripción

Los acuerdos de entrega de información firmados son los instrumentos formales e institucionales (materializados en actas u oficios aprobados a través del aplicativo Mercurio) que legalizan y oficializan el compromiso de corresponsabilidad entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y las dependencias proveedoras, en estricto cumplimiento del mandato del POT (Acuerdo 48 de 2014) y el Decreto Municipal 863 de 2020.

Este documento actúa como el "contrato técnico" que rige la interoperabilidad del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT). Su propósito es dejar un soporte auditable de las "reglas de juego" para la transmisión continua de los datos.

8.1.1.10 Cronograma de reportes

Descripción

El cronograma de reportes es el instrumento formal de planificación e institucionalización que establece la hoja de ruta temporal para el flujo de la información entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y las dependencias proveedoras de datos.

Su propósito central es programar con la antelación suficiente todas las actividades necesarias para la generación, recolección y consolidación de la información, garantizando así el cumplimiento de los plazos legales establecidos para la entrega de los informes oficiales del SSEPOT

8.1.1.11 Formato de instrumento de captura de variables e indicadores

Descripción
El Formato de instrumento de captura de variables e indicadores

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sBsC6sq9s8eqBmP2Cny-taCCPLHBXymJ5VWHwupY7kk/edit?gid=1788298744#gid=1788298744

Es el medio oficial y estandarizado suministrado por la Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica del DAP para la recolección masiva de los datos primarios. Se utiliza específicamente en aquellos casos donde la dependencia fuente no cuenta con una conexión automatizada (API o Web Service) para la transmisión de la información.

8.1.1.12 Correos con envío de información dependencias

Descripción
Corresponde a las respuestas oficiales y documentadas mediante las cuales los enlaces técnicos de las distintas secretarías y entes descentralizados retornan la información solicitada al equipo de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT (USEPOT).

Es la evidencia material del cumplimiento de la corresponsabilidad institucional por parte de la entidad proveedora. Al quedar registradas en los canales formales (como Mercurio), estas comunicaciones garantizan la trazabilidad del proceso, permitiendo auditar cuándo se entregó la información, quién la remitió y si se hizo dentro de los tiempos estipulados en el cronograma de reportes.

8.1.1.13 Información cargada en la Zona Bronce

Descripción
La información cargada en la zona bronce (también conocida dentro de los procesos de bases de datos como área de staging, preparación o cuarentena) se define como el conjunto de datos primarios, originales y "en bruto" que acaban de ser recibidos o extraídos desde las dependencias proveedoras, antes de someterse a cualquier filtro de depuración, limpieza o cálculo.

8.1.1.14 Zona Bronce POTDB

Descripción

Zona Bronce: Es el repositorio de entrada donde se cargan los datos en su estado bruto (archivos planos, matrices de avance o capas geográficas) tal y como son reportados por las dependencias fuentes. Su papel es garantizar el almacenamiento del insumo original sin alteraciones, sirviendo como el archivo histórico de captura.

8.1.1.15 Soporte de envío de reporte de errores

Descripción

El soporte de envío de errores se define como el conjunto documental y técnico que materializa y oficializa el rechazo de la información entregada por una dependencia proveedora, debido al incumplimiento de los estándares de calidad exigidos por el SSEPOT.

8.1.1.16 Zona Plata POTDB

Descripción

Zona Plata: Es el entorno donde el equipo técnico realiza la depuración y validación del dato. Aquí se unifican formatos, se corrigen errores de digitación, se aplican las reglas de consistencia lógica y se realiza la validación topológica y espacial de los componentes SIG. El dato en zona Plata está limpio, estandarizado y listo para ser procesado matemáticamente.

8.1.1.17 Capas geográficas validadas

Descripción

Capas geográficas listas para el cálculo del indicador

Es la información espacial (polígonos, líneas o puntos estructurados en formato GDB, Shapefile o GeoJSON) que ha superado exitosamente las validaciones técnicas de topología espacial y el cumplimiento del sistema de referencia de coordenadas oficial del Distrito (MAGNA-SIRGAS / Origen-Único). Estas capas cuentan con sus tablas de atributos normalizadas y están operativamente preparadas para ser consumidas por los modelos de geoprocesamiento del sistema.

8.1.1.18 Zona Oro POTDB

Descripción

Zona Oro: Es el repositorio final de salida. Aloja los datos completamente refinados y consolidados, y es donde se ejecutan los cálculos definitivos de los indicadores de avance. La información en la zona Oro es la única fuente oficial que alimenta directamente los visores geográficos, los tableros de control (Dashboards) del sePOT y los reportes analíticos para la toma de decisiones

8.1.1.19 Soportes documentales

Descripción
Soportes documentales que respaldan el dato

Es el conjunto de evidencias institucionales (físicas o digitales) que certifican y oficializan la entrega, depuración y aval de la información por parte de las dependencias. Incluye oficios tramitados por el aplicativo Mercurio, actas de mesas temáticas, correos electrónicos oficiales y los archivos finales de Excel o GDB entregados. Estos soportes documentan la trazabilidad administrativa del proceso y se archivan taxonómicamente (por dependencia y orden cronológico) en las carpetas institucionales del servidor NAS, pasando a integrar el componente permanente del Archivo Técnico e Histórico del POT.

8.1.1.20 Soportes documentales información reportada

Descripción
Conjunto de evidencias documentales (correos de respuesta de los enlaces, oficios radicados) que garantizan la trazabilidad institucional de que la dependencia cumplió con su obligación de reporte en las fechas estipuladas

8.1.1.21 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.22 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.23 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.24 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.25 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

8.1.1.26 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

8.1.1.27 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

Descripción
Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

El proceso de Análisis de Indicadores y Evaluación es la etapa técnica y estratégica en la cual los datos periódicos recolectados y producidos se transforman en evidencia (insumos útiles) para la planeación, la gestión institucional y la toma de decisiones.

No se limita a la simple descripción o tabulación de cifras; es un procedimiento de valoración crítica que permite determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del POT. Mediante este análisis, se contrastan los resultados reales frente a las metas y objetivos propuestos, dotando de contexto a la información cuantitativa para identificar las causas de los rezagos y las oportunidades de mejora.

Proceso

E3.1-Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución - Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

8.1.1.28 Formato de acuerdos de entrega de información

Descripción
Documento de soporte oficial e institucional utilizado para suscribir y formalizar los compromisos técnicos y de corresponsabilidad entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y cada una de las dependencias productoras de datos. En este formato se establecen y blindan las reglas claras para la entrega de información, definiendo la periodicidad, los formatos requeridos, las modalidades de integración (como APIs o servicios web), y anexando los diccionarios de datos y metadatos exigidos.

8.1.1.29 Solicitud formal de información

Descripción
Estos son los Oficios y correos electrónicos de solicitud formal de información, acompañado con los instrumentos estandarizados enviados.

8.1.1.30 Solicitar la información

Descripción
Descripción:

Es la actuación técnica y administrativa mediante la cual el DAP requiere oficialmente a las dependencias del nivel central y descentralizado la provisión de los datos correspondientes a sus competencias misionales. Su propósito es formalizar el requerimiento de los insumos necesarios para la medición de los indicadores del POT .Los pasos a realizar para llevar a cabo esta tarea son:

1. Revisar en el cronograma las fechas de reporte según la periodicidad dictada por la Batería de Indicadores oficial para el subsistema correspondiente.

2. Alistar el instrumento de captura de captura de variables e indicadores. 20260702Instrumento de Recolección de Variables

3. Dependiendo de cuál haya sido la modalidad de carga concertada con cada entidad:

    a. Si no existe conexión vía API: generar y enviar oficios/correos oficiales a directivos, recepcionar posteriormente los datos por el mismo canal y

revisar manualmente que la información recibida sea coherente con el requerimiento .

b. En caso de que exista conexión vía API y que esté activa y funcional, activar la rutina para extraer datos directamente desde sistemas externos, omitiendo la recepción manual y avanzando automáticamente a la etapa de validación. Consiste en verificar la actualización de la información; si no está actualizada, se debe solicitar a la entidad fuente.

Responsable: La responsabilidad principal de suscripción y solicitud recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, en estricta corresponsabilidad con los Secretarios de Despacho, Enlaces Técnicos y las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad. La aprobación es de la Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica.

Registro: Toda la información se registra en el aplicativo Mercurio y se archiva por nombre de dependencia y orden cronológico en un repositorio oficial alojado en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo) para su trazabilidad.

Tiempos: Se ejecuta de forma periódica en estricto cumplimiento de los hitos y fechas de corte definidos en el Cronograma de reportes. La actividad inicia formalmente con la apertura del periodo de reporte y finaliza una vez se ha surtido la recepción formal (manual) o la extracción directa (automatizada), habilitando el paso inmediato a la carga de información en la Zona Bronce. El tiempo de retención de la información y sus soportes en el repositorio oficial comprende la vigencia del periodo administrativo y un año adicional para garantizar la memoria institucional y la trazabilidad en procesos de empalme. Una vez cumplido este periodo, la información no se elimina, sino que cambia de zona de almacenamiento al ser transferida y clasificada definitivamente en el componente de "Archivo Técnico e Histórico" del Expediente Distrital para su conservación permanente.

Fase del POT: Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. No se puede solicitar ninguna variable o fuente de dato que no esté previamente sustentada y adoptada en la Batería de Indicadores oficial.

2. Toda solicitud debe requerir datos con fechas de corte estandarizadas.

3. Las comunicaciones deben utilizar obligatoriamente canales formales como el aplicativo Mercurio o correos electrónicos institucionales.

4. Si existe una API configurada, se omite el paso manual y los datos pasan directo a validación.

5. Si no hay API, la recepción obligatoria es por canales institucionales y el reporte manual debe ser contrastado frente a la solicitud inicial para garantizar pertinencia.

Herramientas:

1. Sistema de Gestión Documental Mercurio, correo electrónico institucional.

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

3. Integraciones de software (APIs / Web Services) para la ingesta automatizada.

8.1.1.31 Formato para solicitar la información

Descripción
Es el formato que se utiliza para solicitar la información a las dependencias, ya sean externas o internas.

8.1.1.32 Implementación del POT

Descripción
Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

8.1.1.33 Cargar la información reportada

Descripción
Descripción:

Corresponde a la captura y almacenamiento inicial de la información necesaria para medir el avance de los indicadores del seguimiento y evaluación del POT.Los datos se reciben e ingresan bajo diferentes modalidades de reporte, según lo concertado previamente en el

Acuerdo de Entrega con la entidad fuente. Para cada modalidad, se establecen parámetros estrictos sobre el tipo de dato, formato y codificación esperada:

- Reporte mediante Base de datos geográfica. Cuando las variables necesarias para el cálculo del indicador provienen de fuentes espaciales. El tipo de dato que se espera es Georreferenciado / Espacial y los formatos admitidos son Capas vectoriales en formato Shapefile (.shp), GeoJSON, o conexión a Geodatabase corporativa.

- Reporte mediante Instrumento de carga de variables. Se utiliza cuando la fuente aporta los insumos básicos (registros, cantidades, valores) para que el sistema calcule la fórmula. El tipo de dato esperado es Alfanumérico o documental, y los formatos admitidos son Archivos tabulares (Excel .xlsx, CSV) o formatos de intercambio estructurado vía API (JSON, XML).

- Reporte mediante Instrumento de carga de indicadores. Cuando el acuerdo al que se llegue con la entidad fuente es que proveerá directamente el indicador, por lo que no se tendrá que calcular el mismo. El tipo de dato esperado es Alfanumérico (cifras consolidadas y sus metadatos), y los formatos admitidos son plantillas estandarizadas en Excel (.xlsx) o consumo vía API.

Las tareas que comprende la actividad están condicionadas por el mecanismo de obtención de la información:

1. Si NO existe conexión vía API (Carga Manual): Se hace la transferencia y almacenamiento de los archivos desde el repositorio de origen hacia una zona de datos inicial. Actualmente, esta tarea se hace mediante la Ejecución del ETL de carga: Este ETL copiará los archivos del repositorio de carga (manual o automatizada) al repositorio “bronce” donde se ejecutará la validación. Consiste en una copia fiel, binaria e inmutable de los archivos recibidos. Esta zona actúa como el repositorio histórico donde no se descarta ninguna fila por reglas de negocio, permitiendo auditorías posteriores.

2. Si SÍ existe conexión vía API (Carga Automatizada): La carga se realizará de forma automatizada extrayendo la información directamente desde los sistemas externos .

Responsable: La carga de información es ejecutada como responsabilidad principal por el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial.

Registro: Los oficios, correos electrónicos institucionales y los archivos de Excel recibidos, deben alojarse en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo. Por su parte, la información e históricos de capas vectoriales de origen deben disponerse y versionarse en el Servidor GeoDB del Distrito.

Tiempos: El momento de ejecución de esta tarea ocurre inmediatamente después de la recepción de la información (manual o vía API) y finaliza antes de iniciar la validación preliminar en la Zona Bronce.

Fase del POT: Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Si existe conexión vía API y la información se encuentra actualizada, la carga se realizará de forma automatizada.

2. Los tiempos de recepción obedecen a un cronograma definido en la actividad # 1.

3. Las comunicaciones de recepción de información deben utilizar obligatoriamente canales formales (como el aplicativo Mercurio o correos electrónicos institucionales) que dejen evidencia y permitan la trazabilidad.

4. Las dependencias deben reportar la información respetando la estructura definida en los acuerdos de entrega (para el caso de bases de datos geográficas). Se aclara explícitamente que el uso de plantillas en Excel para variables e indicadores corresponde a un mecanismo operativo transitorio de captura de información, aplicable cuando la fuente no cuente con interoperabilidad automática (API). No constituye un esquema oficial de persistencia permanente, ya que los datos extraídos se consolidan y resguardan definitivamente en la infraestructura de datos institucional (Azure Data Lake y POTDB), asegurándose siempre de que la información supere la validación automática (rangos, unidades de medida y consistencia de variables) previa a su entrega.

Herramientas:

1. APIs / Web Services de interoperabilidad

2. ETL de carga de información de avance 20260417DescripcionProcesoETLVariables

3. Sistema de Gestión Documental oficial de la Alcaldía (Aplicativo Mercurio) y correo electrónico institucional

4. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

8.1.1.34 ☐Validar la información reportada

Descripción
Descripción:

Esta tarea corresponde al control de calidad a la que se someten los datos crudos reportados por las dependencias responsables, antes de ser utilizados para el cálculo final de los indicadores del POT . Su propósito es garantizar que la información cumpla estrictamente con los atributos de exactitud, veracidad, oportunidad, completitud y claridad, asegurando la coherencia metodológica y temporal de los datos que medirán el avance del modelo de ocupación territorial, los objetivos estratégicos, los compromisos y el programa de ejecución.La validación se ejecuta mediante las siguientes subtareas:

1. Validación automática preliminar: En la zona bronce el ETL de carga ejecuta una validación inicial. Este proceso busca asegurar que las fuentes de datos cuenten con la estructura de metadatos definida.

2. Validación automática completa: En la zona plata se ejecuta el ETL de validación detallada. Si los datos cumplen con la validación detallada, se extraen y transforman los datos.

   La definición detallada de las métricas con las que se calculan estas dimensiones, los mecanismos de trazabilidad y las reglas de validación técnica son establecidas y evaluadas directamente por los profesionales expertos de la USEPOT. Dichas métricas se encuentran documentadas oficialmente en las Fichas Metodológicas (Fichas Técnicas) de cada indicador y gobernadas por la Guía Técnica de Indicadores del SSEPOT, asegurando su alineación con los estándares y marcos de referencia nacionales (directrices del DNP, DANE y la norma técnica NTC PE 1000:2020), garantizando así la coherencia metodológica de la medición..

3. Validar Topología y Sistema de Coordenadas (SRID): Tarea obligatoria para todos los archivos geográficos (Shapefiles/GeoJSON) para asegurar su compatibilidad espacial.

   Si en cualquiera de las validaciones, las fuentes o los datos no pasan, se deberá generar reporte de errores y pasar a la actividad de devolución.

   Si la información cumple con la validación pasa a la actividad de carga definitiva.

Las reglas operativas de este control de calidad previo a la ingesta se encuentran detalladas en el documento 20260417DescripcionProcesoETLVariables, remitiéndose puntualmente al Capítulo 2. Descripción de las fases del proceso y en la Historia de Usuario Ingesta, procesamiento y zonificación de capas geográficas (ETL Espacial) en la parte 3. PRECONDICIONES

Responsable: La responsabilidad principal de la validación es del Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, actuando en corresponsabilidad técnica con el Equipo de Infraestructura de Datos.

Registro:

1. Azure Data Lake (Zonas Bronce y Plata) alojado en la nube para la trazabilidad inmutable e histórica.

2. Logs de validación

Tiempos: Se ejecuta en la fase intermedia del proceso de Recolección y Procesamiento de Datos, inmediatamente después de la Carga de la información y actúa como el paso previo y restrictivo antes de la carga definitiva.

Fase del POT: Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Si la información no supera los chequeos básicos o presenta errores evidentes, el profesional de la USEPOT está en la obligación de rechazarla y solicitar el reproceso de la misma a la dependencia de origen (autocontrol de calidad).

2. Es causal de rechazo inmediato: El incumplimiento de las especificaciones técnicas y formatos establecidos en los metadatos y en los diccionarios de datos correspondientes, documentados en el Catálogo de Datos oficializado por el Distrito. En concordancia con dicho catálogo, la presentación inadecuada de la información constituye un rechazo, lo cual incluye:

    a. Entrega de información en formatos no admitidos o diferentes a los concertados (ej. distintos a Excel, CSV, Shapefile o GeoJSON).

    b. Campos obligatorios vacíos o datos que no coincidan con la temporalidad solicitada.

    c. Para la información cartográfica: entrega de archivos geográficos sin el sistema de coordenadas oficial definido (SRID MAGNA-SIRGAS) o que presenten errores de superposición y vacíos topológicos.

3. La entrega e incorporación de información cartográfica debe realizarse en estricto cumplimiento de los estándares, protocolos y lineamientos establecidos por la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito (o el marco normativo geográfico vigente en la entidad). En concordancia con estos lineamientos, la información debe ingresar con topología validada y el sistema de coordenadas oficial definido (SRID MAGNA-SIRGAS Origen Nacional) para autorizar su uso en el cálculo. Por lo tanto, no se autorizará el procesamiento de capas vectoriales que presenten errores de superposición, vacíos topológicos o que no estén correctamente proyectadas al sistema oficial.

4. Toda información reportada debe ser validada de manera estricta contra su respectiva Ficha Metodológica (Ficha Técnica). No se aceptará ni integrará al sistema ningún conjunto de datos que presente discrepancias frente a las variables exigidas, la unidad de medida, la periodicidad, las fuentes autorizadas o la forma de cálculo oficializada en dicha ficha.

Herramientas:

1. Servidor oficial de respaldo de información del Distrito para la custodia del control de versiones de los datos.

2. Software SIG (ArcGIS/QGIS) para validación topológica

3. Motor de Validación de Archivos.

4. Azure Data Factory (ADF)

5. ETL de validación de variables 20260417DescripcionProcesoETLVariables

8.1.1.35 ¿La información pasa con las reglas de validación?

Descripción
Una vez que se solicita y carga la información (insumos, variables e indicadores), se ejecuta la actividad de Validar la información

Escenario "Pasa" (Éxito):

- Si los datos cumplen con los metadatos y criterios técnicos de las fichas de indicadores, se generan los Datos Validados.

- La ruta continúa hacia la actividad de Cargar en el sistema de indicadores, lo que finalmente resulta en la salida del Expediente Distrital Actualizado y el fin del proceso.

Escenario "No pasa" (Error):

- Si la información presenta inconsistencias o no cumple con los metadatos, se genera automáticamente un Reporte de Errores.

- El flujo se devuelve hacia la actividad inicial de Solicitar la información, pero esta vez adjuntando el reporte de errores que se generó, obligando a la persona encargada a corregir y volver a cargar los datos mal suministrados, de acuerdo al reporte de errores.

Flujos

Si pasa

No pasa

8.1.1.36 Carga definitiva

Descripción
Descripción:

Esa consolidación definitiva, almacenamiento seguro y respaldo (backup) de las fuentes de datos y datos que ya ha superado todos los filtros de calidad asegurando que los datos queden listos y disponibles para ser consumidos por el pipeline de cálculo de indicadores en el proceso

La actividad se desarrolla a partir de las siguientes subtareas:

1. El sistema orquestado en Azure Data Factory promueve los datos validados a la Zona Plata del Azure Data Lake e integra los resultados consolidados en la POTDB (PostgreSQL + PostGIS).

2. Ejecutar un backup o respaldo técnico de las bases de datos del sistema con una periodicidad mínima de una vez por semana para proteger la integridad de la información.

3. Archivar y clasificar los soportes documentales que respaldan el dato (oficios, correos, agendas de mesas técnicas y archivos finales) en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo. El criterio técnico y operativo de clasificación indexará la información estructurándose de la siguiente manera: por componente del Archivo Técnico e Histórico (específicamente en Información de

seguimiento), por dependencia responsable, por temática (sistema o subsistema) y por orden cronológico (vigencia). Asimismo, los lineamientos de organización archivística, nomenclatura, versionamiento y custodia digital se regirán estrictamente por las políticas de Gestión Documental institucional vigentes y la norma de calidad estadística NTC PE 1000:2020, garantizando la inmutabilidad, recuperación eficiente y trazabilidad histórica de los soportes.

Responsable: La responsabilidad principal recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, con la aprobación estratégica de las Subdirecciones de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica y de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad, y la aprobación final u oficialización del dato a cargo del Director del Departamento Administrativo de Planeación.

Registro: Toda la información consolidada, así como los backups semanales, oficios y matrices tabulares, los insumos originales de respaldo se mantienen en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo y la inmutabilidad histórica se garantiza en el Azure Data Lake (Zona Plata). La información alfanumérica y cartográfica consolidada de manera definitiva se aloja en la POTDB (PostgreSQL + PostGIS). Como disposición final, esta información pasa a conformar el Archivo Técnico e Histórico del POT en el componente de Información de seguimiento.

Tiempos: Representa la fase final del proceso de recolección y procesamiento de datos. Se ejecuta de forma inmediatamente posterior a la validación y aprobación de las fuentes de datos y datos.

Fase del POT: Implementación (Hacer) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Para mitigar el riesgo de pérdida de información estratégica de ciudad, se debe realizar un backup automático o respaldo de las bases de datos del SSEPOT. Para ello, la Subsecretaría de Infraestructura de Innovación Digital (o la dependencia TIC competente). debe establecer y oficializar la política de respaldos a través de un documento técnico de arquitectura y seguridad, en el cual se indicará obligatoriamente: la periodicidad (ej. mínimo una vez por semana), el repositorio tecnológico asignado, el volumen o peso estimado de la información a la que se le hará el backup, y el tiempo de retención necesario para garantizar la preservación de la memoria institucional y del Expediente Distrital.

2. Solo se consolida y carga en el repositorio final (oro) aquella información que haya culminado exitosamente el ciclo iterativo de recepción y validación.

3. Ningún dato se considera oficialmente ingresado al Expediente Distrital si carece de la actualización de su respectivo metadato transaccional. La consolidación cierra las ediciones manuales sobre esos registros para proteger la integridad legal del seguimiento.

Herramientas:

1. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (custodia original).

2. Sistemas institucionales de gestión documental para asegurar la trazabilidad de los soportes (aplicativo Mercurio y correo electrónico oficial)

3. POTDB (base de datos relacional y espacial definitiva).

4. ETL de validación y carga

8.1.1.37 Reporte de Errores

Descripción
el reporte de errores devuelto a la fuente es una notificación generada de forma inmediata por el sistema o por el equipo técnico cuando la información cargada por una dependencia no supera las validaciones iniciales o presenta inconsistencias (por ejemplo, una columna faltante, un tipo de dato incorrecto, valores fuera de rango o errores en el sistema de coordenadas geográficas). Este reporte tiene la función vital de ser muy específico, detallando el número exacto de la fila y el nombre de la columna donde se encontró el problema, con el propósito de que la dependencia proveedora (la fuente) sepa exactamente qué debe subsanar y pueda corregir los datos de manera autónoma y rápida antes de volver a intentar subirlos al sistema.

8.1.1.38 Variables alfanuméricas validadas

Descripción
Variables alfanuméricas depuradas y validadas en zona plata: Corresponde a los datos tabulares, cuantitativos y cualitativos (extraídos de los instrumentos de captura en Excel o conexiones API) que ya han superado estrictamente el ciclo iterativo de filtros de calidad automática y revisión técnica institucional. Al encontrarse en esta fase (zona plata), el dato ya no contiene errores de formato, rangos inválidos ni celdas vacías; es información depurada, certificada y lista para migrar hacia su consolidación inmutable.

8.1.1.39 Backups semanales

Descripción
Son las copias de seguridad técnicas, automáticas o manuales, ejecutadas sobre la base de datos oficial del SSEPOT y sus repositorios documentales. Su propósito es salvaguardar la integridad de la información estratégica de la ciudad frente a contingencias tecnológicas o pérdidas en el servidor NAS. Este respaldo garantiza que la memoria institucional del Expediente Distrital mantenga su disponibilidad y persistencia a largo plazo.

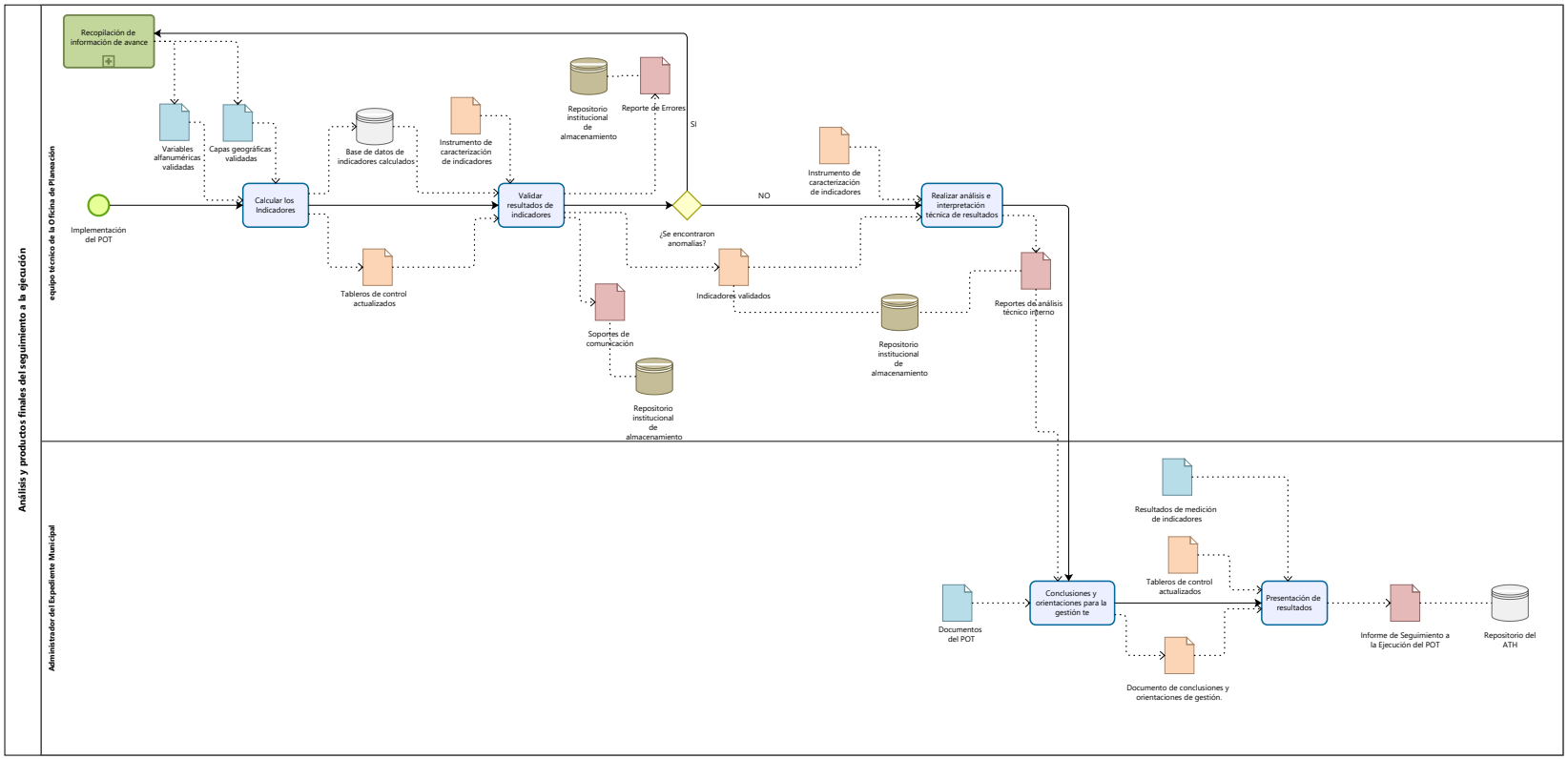
8.1.1.40 Información reportada

Descripción
Datos e información de los indicadores, variables o fuentes reportados (vía carga manual o extracción automatizada)

Es la información "en bruto" o primaria (datos alfanuméricos, porcentajes, montos financieros, fechas o coordenadas geográficas) que acaba de ser capturada desde las dependencias, ya sea porque la digitaron en las plantillas de Excel o porque el sistema la extrajo vía API.

Estos datos representan las variables de medición y actúan como una "fotografía" del avance de los programas, proyectos y normas territoriales. En este punto del flujo, esta información se considera "no consolidada", ya que es la salida directa que entrará en cuarentena (área de *staging*) para someterse inmediatamente al filtro del motor ETL y a las validaciones técnicas y de calidad institucionales antes de poder ser utilizada para calcular los indicadores finales.

9 E3.1-ANÁLISIS Y PRODUCTOS FINALES DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN



Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

9.1 ANÁLISIS Y PRODUCTOS FINALES DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN

9.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

9.1.1.1 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

9.1.1.2 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

9.1.1.3 Instrumento de caracterización de indicadores

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

9.1.1.4 Tableros de control actualizados

Descripción
Herramientas de inteligencia de negocios e interfaces visuales interactivas (como tableros en Power BI o el Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín - SIEM) que reflejan el cálculo dinámico y la visualización automatizada de los indicadores y sus tendencias.

9.1.1.5 Base de datos de indicadores calculados

Descripción
Estructura de datos consolidada (alojada en entornos como PostgreSQL) que almacena los resultados definitivos obtenidos tras aplicar las fórmulas y geoprocesos de la ficha técnica.

9.1.1.6 ¿Se encontraron anomalías?

Descripción
Se realiza un análisis de razonabilidad para comprobar que la cifra obtenida: no se encuentre "disparada", ni presente resultados ilógicos (como cumplimientos exagerados o porcentajes que excedan erróneamente el 100%), ni presente anomalías.

1. En caso de identificar anomalías, se remite el reporte de errores y se devuelve al proceso de Recopilación de información de avance.

2. En caso de no encontrar anomalías, se pasa a validación estratégica por parte de los Secretarios de Despacho y Gerentes, quienes actúan como voceros oficiales del dato. Aprobado el dato se pasa a realizar el análisis e interpretación técnica de resultados.

Flujos

NO

SI

9.1.1.7 Recopilación de información de avance

Descripción
Recopilación de información de avance

Es el procedimiento sistemático y estandarizado orientado a captar, depurar, transformar y consolidar información veraz, oportuna y confiable para realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). En este flujo, los requerimientos de información se entienden como todos aquellos datos provenientes de fuentes primarias y secundarias que deben ser recopilados y procesados con el propósito exacto de satisfacer los objetivos de medición de los indicadores del territorio.

La información suministrada por las dependencias se procesa frente a una serie de reglas de negocio estrictas para validar la calidad del dato (exactitud, veracidad, oportunidad, completitud y claridad). Este mecanismo de control actúa como un filtro escalonado que incluye una validación automática (formatos, rangos lógicos, unidades de medida) y una validación técnica (consistencia temporal y metodológica). Exclusivamente la información que supera este filtro de calidad pasará a la etapa de cálculo y consolidación de los indicadores.

Proceso

E2.2-Recopilación de información de avance - Recopilación de información de avance

9.1.1.8 Variables alfanuméricas validadas

Descripción

Variables alfanuméricas depuradas y validadas en zona plata: Corresponde a los datos tabulares, cuantitativos y cualitativos (extraídos de los instrumentos de captura en Excel o conexiones API) que ya han superado estrictamente el ciclo iterativo de filtros de calidad automática y revisión técnica institucional. Al encontrarse en esta fase (zona plata), el dato ya no contiene errores de formato, rangos inválidos ni celdas vacías; es información depurada, certificada y lista para migrar hacia su consolidación inmutable.

9.1.1.9 Capas geográficas validadas

Descripción

Capas geográficas listas para el cálculo del indicador

Es la información espacial (polígonos, líneas o puntos estructurados en formato GDB, Shapefile o GeoJSON) que ha superado exitosamente las validaciones técnicas de topología espacial y el cumplimiento del sistema de referencia de coordenadas oficial del Distrito (MAGNA-SIRGAS / Origen-Único). Estas capas cuentan con sus tablas de atributos normalizadas y están operativamente preparadas para ser consumidas por los modelos de geoprocesamiento del sistema.

9.1.1.10 Instrumento de caracterización de indicadores

Descripción
Es la matriz maestra definitiva (materializada en Excel) que contiene la estructuración técnica, conceptual y operativa completa de cada una de las métricas seleccionadas para evaluar el POT. Al estar "completamente diligenciado", significa que cada indicador cuenta rigurosamente con la definición de su objetivo, la fórmula de cálculo exacta, las variables utilizadas, la unidad de medida, la línea base, las metas proyectadas en los diferentes horizontes temporales, la periodicidad de reporte, la desagregación territorial y los responsables institucionales asignados.

9.1.1.11 Reporte de Errores

Descripción
el reporte de errores devuelto a la fuente es una notificación generada de forma inmediata por el sistema o por el equipo técnico cuando la información cargada por una dependencia no supera las validaciones iniciales o presenta inconsistencias (por ejemplo, una columna faltante, un tipo de dato incorrecto, valores fuera de rango o errores en el sistema de coordenadas geográficas). Este reporte tiene la función vital de ser muy específico, detallando el número exacto de la fila y el nombre de la columna donde se encontró el problema, con el propósito de que la dependencia proveedora (la fuente) sepa exactamente qué debe subsanar y pueda corregir los datos de manera autónoma y rápida antes de volver a intentar subirlos al sistema.

9.1.1.12 Soportes de comunicación

Descripción
Son los instrumentos y registros documentales que brindan respaldo institucional y trazabilidad a la validación de un dato. Funcionan como la evidencia formal del consenso entre las áreas técnicas y los tomadores de decisiones; incluyen elementos como correos electrónicos oficiales, actas de mesas técnicas y oficios de recepción que certifican que la cifra ha sido revisada, aceptada y decretada como oficial por los voceros responsables.

9.1.1.13 Resultados de medición de indicadores

Descripción

Resultados de medición de indicadores: Es el conjunto de valores numéricos y geográficos que ya pasaron por el proceso de cálculo (fórmulas) y validación de calidad. Provienen directamente de la POTDB y representan la "verdad técnica" del dato.

9.1.1.14 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

9.1.1.15 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

9.1.1.16 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

9.1.1.17 Validar resultados de indicadores

Descripción
Descripción:

Es la actividad analítica que sirve como puente obligatorio entre el cálculo algorítmico automatizado y la formulación de conclusiones. Su propósito es realizar una "revisión de razonabilidad" para garantizar que la cifra calculada tenga un comportamiento lógico, coherente y deseado, evitando que datos erróneos contaminen la evaluación del POT. Para esto se realiza un análisis de razonabilidad para comprobar que la cifra obtenida: no se encuentre "disparada", ni presente resultados ilógicos (como cumplimientos exagerados o porcentajes que excedan erróneamente el 100%), ni presente anomalías. En este análisis es de carácter obligatorio que la información validada alfanuméricamente converse y vaya de la mano con la validación geográfica, asegurando que el dato tabular o estadístico tenga una coherencia exacta con su representación o manifestación espacial en el territorio.

En caso de identificar anomalías, durante esta revisión (la cual corresponde a una gestión analítica y manual realizada por el equipo técnico de la USEPOT, posterior a las validaciones automáticas del sistema), se remite el reporte de errores y se devuelve al proceso de Recopilación de información de avance. Este mecanismo de operación y notificación de errores se tramita obligatoriamente hacia la dependencia productora a través de los canales institucionales oficiales (aplicativo Mercurio o correo electrónico), garantizando así la trazabilidad documental del fallo, el control de versiones y asegurando la consistencia en el proceso para evitar interpretaciones distintas entre dependencias.

En caso de no encontrar anomalías, se pasa a validación estratégica por parte de los Secretarios de Despacho y Gerentes, quienes actúan como voceros oficiales del dato. Aprobado el dato se pasa a realizar el análisis e interpretación técnica de resultados.

Responsable: La responsabilidad principal, operativa y de ejecución de los cálculos y análisis recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, quien realiza las consultas pertinentes a los Enlaces, Secretarios, al Equipo de Infraestructura y a las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: El valor del indicador validado y oficializado se registra con un "snapshot" o cierre histórico (el cual es generado de manera automática por el orquestador Azure Data Factory una vez el Secretario de Despacho o Gerente da su aprobación estratégica).Este dato queda custodiado en la Base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS) para la extracción y consulta de la información oficial del POTy en la plataforma del Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM).

Las políticas explícitas sobre la auditoría de procesos ETL, el versionamiento de indicadores, el manejo de snapshots, el control de accesos, la definición de estándares de calidad de datos y el gobierno de logs, se encuentran documentadas y administradas por el equipo de tecnología en los manuales técnicos del sistema, se aclara que la coexistencia de validaciones manuales o el uso de plantillas basadas en Excel, corresponden a mecanismos operativos transitorios para la revisión técnica humana. La persistencia oficial, el versionamiento y la custodia definitiva operan exclusivamente de forma permanente bajo la arquitectura moderna en la nube (Azure Data Lake) y la POTDB.

Tiempos: Se ejecuta de forma estrictamente secuencial después del "Cálculo de indicadores" y antes de iniciar el "Análisis e interpretación técnica de resultados”

Fase del POT: Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La transición entre el cálculo de indicadores y las conclusiones no es automática; requiere ineludiblemente la interpretación y lectura técnica humana para validar su razonabilidad

2. La validación humana de razonabilidad no debe limitarse a la identificación de valores atípicos o fallos lógicos; incluye como criterio obligatorio la verificación explícita del dato calculado contra su respectiva línea base, las metas proyectadas y el comportamiento esperado o deseado del indicador (creciente, decreciente o de mantenimiento). Cualquier resultado que contradiga de forma injustificada estos parámetros de la ficha técnica deberá ser auditado y devuelto.

3. La validación debe certificar que la serie de datos mantiene una continuidad lógica en el tiempo (consistencia temporal), sin presentar rupturas injustificadas.

4. Si la cifra de un indicador carece de sentido lógico frente a la realidad territorial, el flujo debe permitir devolverse al proceso de recolección y carga para auditar y exigir la corrección de las variables origen.

5. Ningún resultado preliminar puede ser utilizado en los informes de seguimiento ni en las matrices de Suficiencia o Articulación de Fines y Medios hasta que no supere esta actividad y sea decretado como "Cifra Oficial". A partir de ese momento, el dato queda bloqueado y es inmodificable para mantener la integridad histórica.

Herramientas:

1. Tableros de control interactivos preliminares (Power BI / SIEM) para analizar el comportamiento visual del dato

2. Base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS) para la extracción y consulta de la información oficial del POT

3. Módulos de interoperabilidad para la revisión de los logs del ETL.

9.1.1.18 Indicadores validados

Descripción

Estos resultados son el dato procesado y calculado. Representan el valor numérico final obtenido tras aplicar la fórmula matemática definida en la Ficha Técnica a los datos brutos depurados.

Estos resultados son la base cuantitativa indispensable para realizar los análisis de cumplimiento y determinar si se alcanzaron las metas de corto, mediano o largo plazo .

9.1.1.19 Una vez realizado, estos resultados deben almacenarse dentro del Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicacmente en la sección de Resultados y Evidencias.
Implementación del POT

Descripción
Inicio de la etapa de Implementación del POT

Evento estratégico y normativo que marca el arranque material de la ejecución y puesta en marcha de todo lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para sus vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión y financiación que materializan el plan en el territorio.

9.1.1.20 Calcular los Indicadores

Descripción
Descripción:

Se implementan de forma automática las fórmulas matemáticas sobre las variables o geoprocesos sobre las capas obtenidas en el proceso de Recopilación de Información de Avance para calcular los indicadores de las baterías.

Responsable: La responsabilidad principal, operativa y de ejecución de los cálculos y análisis recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, quien realiza las consultas pertinentes a los Enlaces, Secretarios, al Equipo de Infraestructura y a las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Todo avance calculado,debe migrar e integrarse a la batería oficial en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldoy quedar persistido en la Zona Oro del Azure Data Lake Storage, siguiendo la arquitectura de despliegue institucional. La cartografía procesada se dispone en Base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS). Asimismo, la información resultante debe parametrizarse para su visualización en el Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM) y los tableros de control en Power BI.

Tiempos: Se ejecuta de acuerdo con la periodicidad de cálculo del indicador.

Fase del POT: Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La operación matemática no puede desviarse de los parámetros oficiales, siendo de carácter obligatorio realizar la verificación de coherencia entre la ficha técnica, las variables y la fórmula de cálculo antes de cualquier procesamiento. Asimismo, el método de cálculo debe aplicarse de manera uniforme y repetible bajo estrictos criterios de trazabilidad y versionamiento, con el fin de garantizar plenamente la comparabilidad de las series históricas y evitar rupturas injustificadas en el tiempo.

2. Solo se debe ejecutar el cálculo definitivo sobre conjuntos de datos que hayan superado el control de calidad previo. Tomando por cálculo definitivo el procesamiento que genera el resultado final del indicador, el cual, una vez supere la validación de razonabilidad, será decretado como 'Cifra Oficial'. A partir de ese momento, dicho cálculo queda bloqueado e inmodificable en la base de datos consolidada (POTDB) para mantener la integridad histórica y ser utilizado en los informes de seguimiento.

Herramientas:

1. Azure Data Factory (ADF) para la orquestación de los pipelines de cálculo.

2. Pipeline de cálculo de indicadores

3. PostgreSQL para el almacenamiento relacional de indicadores y variables.

4. Herramientas de inteligencia de negocios o tableros interactivos (como Power BI) para el cálculo dinámico y la visualización automatizada de brechas y tendencias

9.1.1.21 ☐Realizar análisis e interpretación técnica de resultados

Descripción
Descripción:

Es la actividad analítica y estratégica orientada a valorar los resultados obtenidos a partir del monitoreo y seguimiento de los indicadores, con el propósito de determinar la

relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Esta actividad transforma los datos crudos y calculados en conocimiento institucional, permitiendo dictaminar el estado de cumplimiento del marco estratégico, con un enfoque específico en la evaluación de los Objetivos Estratégicos y la consolidación del Modelo de Ocupación territorial, el análisis requiere las siguientes subtareas:

1. Contrastar los resultados de los indicadores frente a la línea base y las metas definidas en el POT.

2. Verificación de consistencia temporal. Analizar si los resultados mantienen una tendencia lógica en el tiempo o presentan variaciones abruptas que puedan deberse a problemas de calidad en la fuente.

3. Interpretación de resultados tanto de la dimensión cuantitativa (número y tendencias) como de la dimensión cualitativa (explicaciones, hipótesis, contexto): análisis de tendencias temporales, comparación y validación conjunta de los datos alfanuméricos con su distribución espacial, benchmarking, interpretación causal, análisis de sensibilidad-

4. Identificar los vacíos y oportunidades de mejora en los indicadores, esto se vuelve un insumo para el proceso de actualización de las baterías de indicadores.

Responsable: La responsabilidad principal, operativa y de ejecución de los cálculos y análisis recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, quien realiza las consultas pertinentes a los Enlaces, Secretarios, al Equipo de Infraestructura y a las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Todos los análisis, actas, matrices e informes de evaluación resultantes deben registrarse en el repositorio del Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (Expediente Distrital).

Tiempos: Se ejecuta tras la finalización de la tarea de "Validar resultados de indicadores".

Fase del POT: Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. El análisis no puede ser puramente sectorial; debe abordarse desde una perspectiva sistémica integrando las dimensiones ambiental, económica, sociocultural, funcional e institucional.

2. Relación lógica con la línea base: Todo avance calculado debe contrastarse operativamente tomando como punto de partida la "Línea base" original para que la evaluación del progreso y la brecha tenga validez objetiva.

3. Las conclusiones y recomendaciones del análisis deben estar estrictamente sustentadas en los resultados de los indicadores que hayan superado la validación.

4. El análisis debe diferenciar claramente los componentes evaluados según las jerarquías de revisión del POT.

5. El análisis técnico e interpretación de los resultados no debe limitarse a un ejercicio puramente descriptivo o estadístico. Se debe explicitar el vínculo directo de dicho análisis con la toma de decisiones institucionales y con los procesos de revisión y ajuste del POT. Toda evaluación de brechas y tendencias debe orientarse a dar un mayor alcance estratégico al documento, evidenciando claramente si los hallazgos exigen una reorientación de la inversión, cambios en los instrumentos de gestión o modificaciones normativas estructurales al plan.

Herramientas:

1. Sistemas de Información Geográfica (SIG): Para el análisis espacial avanzado y validación del modelo de ocupación.

2. Plataformas de inteligencia de negocios e interactividad (como Power BI) para la generación de tableros de control y gráficas estandarizadas

9.1.1.22 ☐Conclusiones y orientaciones para la gestión te

Descripción
Descripción:

Es la actividad resolutiva y propositiva del análisis en la cual los datos interpretados se transforman en lineamientos de política pública y evidencia para la toma de decisiones. Su propósito fundamental es dictaminar la relevancia, eficiencia y efectividad de la implementación del POT, guiado mediante preguntas orientadoras para cada uno de los instrumentos del seguimiento a la ejecución del POT. Mediante esta actividad se traducen los hallazgos cuantitativos y cualitativos en recomendaciones estratégicas concretas para corregir desviaciones en la gestión territorial o sustentar la necesidad de revisar temas estructurales, generales o normativos del plan.

Las tareas que comprende la actividad son:

1. Sintetizar los hallazgos obtenidos del análisis e interpretación técnica

2. Identificar y documentar las debilidades institucionales, financieras o de gestión que obstaculizan la implementación efectiva del POT.

3. Formular propuestas, alternativas y recomendaciones técnicas para resolver las dificultades identificadas en la implementación del ordenamiento.

4. Determinar, especialmente en los análisis cuatrienales, qué proyectos específicos ya iniciados deben tener continuidad administrativa para garantizar el cumplimiento del modelo de ciudad propuesto.

5. Estructurar el listado y la justificación de los temas específicos que deben ser objeto de revisión y ajuste normativo en el corto, mediano o largo plazo.

Responsable: La responsabilidad principal, operativa y de ejecución de los cálculos y análisis recae en el Líder de Programa de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, quien realiza las consultas pertinentes a los Enlaces, Secretarios, al Equipo de Infraestructura y a las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Las conclusiones y recomendaciones generadas deben quedar consignadas de manera formal en los Informes Periódicos de Seguimiento (anuales o cuatrienales). Toda esta producción documental debe alojarse en el Servidor institucional, publicarse en el micrositio web institucional y ser custodiada permanentemente en el Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital.

Tiempos: Se ejecuta inmediatamente después de la "Interpretación de resultados y tabulación" y actúa como el insumo directo para la posterior "Presentación y publicación de informes" y para la conformación de la "Memoria Justificativa" en los ciclos de revisión normativa del POT.

Fase del POT: Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Toda conclusión estratégica o recomendación de ajuste debe derivarse de manera lógica y demostrable de los indicadores calculados, validados y de las tendencias históricas analizadas (basar la gestión en evidencias).

2. Las observaciones y recomendaciones formuladas se constituyen en una referencia técnica para orientar la toma de decisiones de política pública.

3. El análisis conclusivo debe abordar de manera diferenciada y equilibrada los tres grandes niveles de la planeación: los objetivos estratégicos (impactos a largo plazo), el modelo de ocupación (dinámicas territoriales) y el programa de ejecución (gestión de proyectos institucionales).

Herramientas:

1. Procesadores de texto y plantillas institucionales para la estructuración y redacción técnica de los informes

2. Matrices de coherencia, metodologías de semaforización y tableros de control interactivos (Power BI) para consolidar el argumento técnico

3. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para la disposición, versionado y archivo definitivo de los documentos

9.1.1.23 ☐ Presentación de resultados

Descripción
Descripción:

Es la actividad técnica, administrativa y de comunicación estratégica en la cual los datos calculados, analizados e interpretados se transforman en productos documentales formales del seguimiento y evaluación (informes periódicos, entre otros). Su propósito es materializar los resultados y productos del seguimiento a la ejecución, en instrumentos trazables y estandarizados que sirvan como insumos estratégicos para la rendición de cuentas, la toma de decisiones institucionales y la justificación de las revisiones o ajustes al Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Las tareas que comprenden la actividad son:

1. Consolidar los datos mediante la aplicación de estándares de tabulación uniformes (mismo orden de columnas, nomenclatura, uso de decimales y notas metodológicas al pie).

2. Aplicar técnicas de semaforización institucional a los resultados para representar gráficamente el grado de cumplimiento.

3. Presentar la información en los tableros de control.

4. Generar los informes periódicos con los resultados del seguimiento a la ejecución del POT (anuales, cuatrienales y extraordinarios, cuando se disponga) siguiendo el contenido mínimo que dispone la estructura del expediente distrital para los productos finales del seguimiento y evaluación, en el marco de la rendición pública de cuentas.

5. Desarrollar versiones de los tableros de control y documentos: una versión técnica detallada para uso interno de las dependencias, y una versión ciudadana simplificada para su divulgación pública.

Responsable: Para Informes Periódicos de Avance, la ejecución principal es de la Unidad de Seguimiento Estratégico al Plan de Ordenamiento Territorial, requiriendo la aprobación de la Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica y la aprobación final del Director del Departamento Administrativo de Planeación. Para el Documento Integral de Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (Fin de vigencia), la ejecución principal está a cargo de la Unidad de Planificación Territorial, con corresponsabilidad de la Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión, y cuenta con la aprobación de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad y la aprobación final del Director del Departamento Administrativo de Planeación.

Registro: El informe debe quedar versionado, registrado y alojado en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo, en el Archivo Técnico e Histórico del Expediente Distrital, y deben ser publicados para el acceso público en el micrositio web del SSEPOT y en el Centro de Documentación.

Tiempos: Constituye la etapa final o de culminación del proceso de Análisis de Indicadores y Evaluación. Se ejecuta inmediatamente después de formular las conclusiones y la orientación de la gestión.

Fase del POT: Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Los informes de seguimiento al POT solo pueden ser calculados y publicados utilizando información oficial que haya superado el ciclo completo, incluyendo la

validación de los Secretarios de Despacho y finalizando con la aprobación de la Dirección del DAP.

2. La administración debe generar informes anuales y cuatrienales de seguimiento a la ejecución (que se presentan al Concejo Distrital junto con el informe de Gestión del Alcalde) y un documento de seguimiento y evaluación al término de cada periodo constitucional de gobierno, correspondiente a cada plazo del POT

3. Cada visualización o tabla incluida en el informe debe estar vinculada a su respectiva ficha técnica, evidenciando claramente la fuente del dato y la fecha de corte.

4. Las escalas gráficas deben ser consistentes entre los distintos periodos de reporte; está prohibido variar los rangos de los ejes para mostrar mejoras artificiales.

5. Los informes deben garantizar el principio de transparencia mediante un formato único que permita la consolidación automática, se ajuste a las disposiciones del manual de identidad gráfica y comunicacional vigente y permita la conservación de versiones históricas (versionado longitudinal).

6. Los resultados presentados deben circular previamente en comités técnicos y dependencias sectoriales para asegurar la retroalimentación institucional antes de su publicación definitiva.

7. Todo indicador que cuente con información geográfica asociada puede tener, su respectiva representación gráfica espacial (mapa temático) dentro de los informes y el documento del seguimiento y evaluación. Esto permite que la información no sea exclusivamente alfanumérica, permitiendo que sea más comprensible para los tomadores de decisiones y evidenciando la materialización real de los fenómenos en el territorio.

Herramientas:

1. Procesadores de texto y software de diagramación para la estructuración de los documentos formales.

2. Plataformas de inteligencia de negocios e interactividad (como Power BI o el SIEM) para la generación de tableros de control y gráficas estandarizadas

3. Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la exportación de la cartografía y mapas temáticos

4. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo

5. Micrositio del Expediente Distrital en el portal web de la Alcaldía para la publicación ciudadana

9.1.1.24 Documento de conclusiones y orientaciones de gestión.

Descripción
Es el instrumento propositivo y de toma de decisiones. Se define como la síntesis estratégica que traduce todos los hallazgos técnicos (indicadores, análisis de proyectos, lecturas territoriales) en recomendaciones concretas para la administración municipal.

Su función no es describir problemas, sino proponer soluciones.

Deba almacenarse en el Archivo Técnico e Histórico, dentro del subcomponente de Información de Seguimiento.

9.1.1.25 Reportes de análisis técnico interno

Descripción
Los **Reportes de análisis técnico interno** son documentos de carácter especializado y de uso reservado para el equipo de la **USEPOT**, que consolidan la interpretación detallada de los datos tras el proceso de validación.

Reporte de análisis de cumplimiento de los objetivos estratégicos: Es el documento de evaluación de impacto. Mientras que el reporte de proyectos mide si se hicieron las obras (los medios), este reporte mide si esas obras lograron cambiar la realidad de la ciudad según la visión de largo plazo (los fines).

Una vez realizado, este documento debe almacenarse dentro del Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicacmente en la sección de Documentos de Seguimiento y Evaluación.

Análisis del desarrollo del modelo de ocupación del territorio: Es el documento de evaluación territorial y física. A diferencia del análisis de proyectos (que mira la gestión administrativa) o el de objetivos (que mira el impacto abstracto), este análisis se enfoca en la geografía real de la ciudad.

Evalúa si las decisiones de ordenamiento se han materializado en el suelo o si la ciudad ha crecido de forma desordenada y contraria a la norma.

Una vez realizado, este documento debe almacenarse dentro del Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicacmente en la sección de Documentos de Seguimiento y Evaluación.

Análisis del avance y ejecución de los proyectos del POT: Este es el documento o reporte técnico que evalúa la gestión municipal examinando el cumplimiento del Programa de Ejecución. Su objetivo es determinar no solo el porcentaje de avance, sino la eficiencia del gasto y las razones de fondo por las cuales ciertos proyectos estratégicos no se han materializado. Es el examen de la capacidad de la administración para transformar el presupuesto en obras reales .

Este documento es un producto intermedio clave para el informe final.

9.1.1.26 Deba almacenarse en el Archivo Técnico e Histórico, dentro del subcomponente de Información de Seguimiento, mas especificamente en la carpeta de Avances y Resultados de la Ejecución Tableros de control actualizados

Descripción
Herramientas de inteligencia de negocios e interfaces visuales interactivas (como tableros en Power BI o el Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín - SIEM) que reflejan el cálculo dinámico y la visualización automatizada de los indicadores y sus tendencias.

9.1.1.27 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

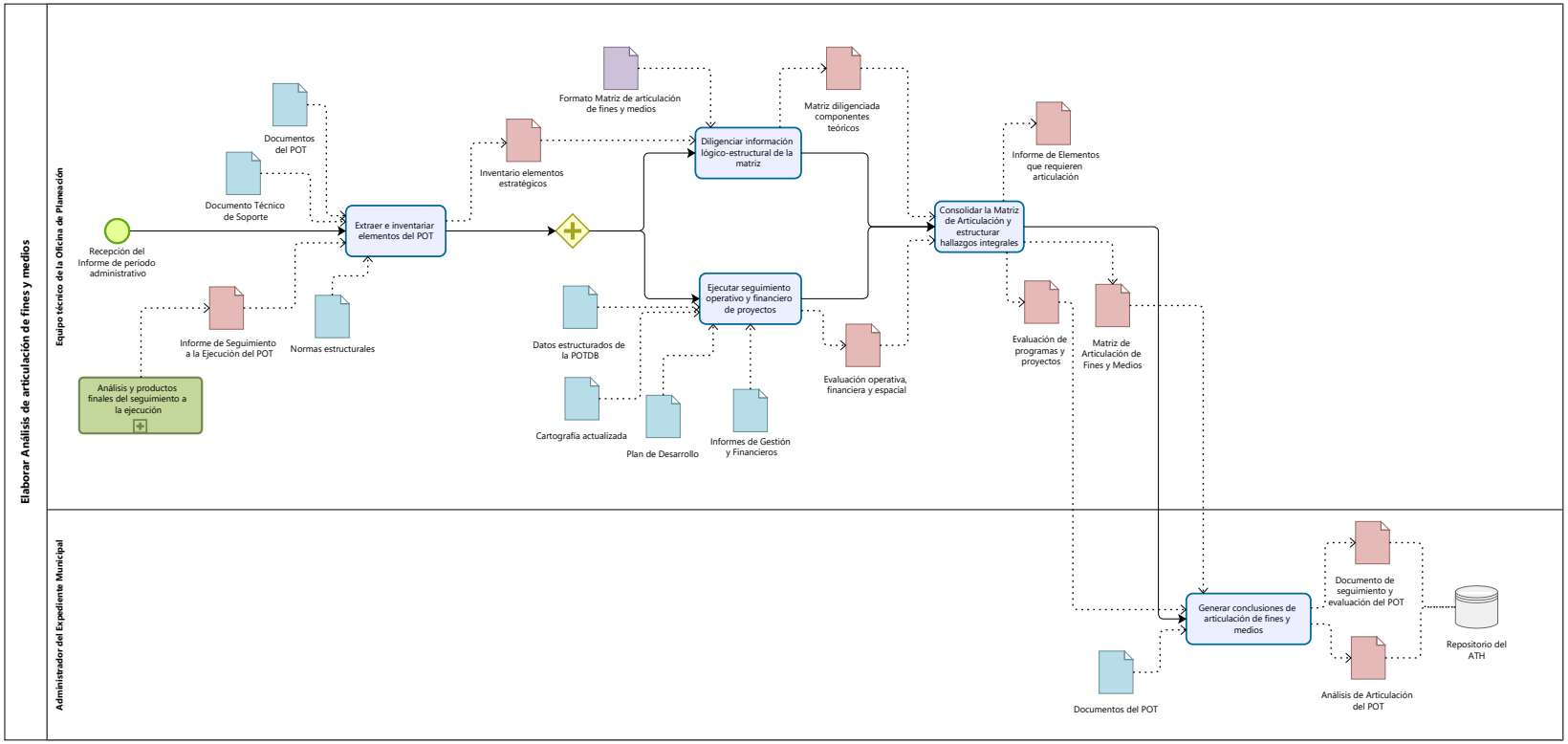
Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual o Cuatrienal):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

10 E3.2-ELABORAR ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN DE FINES Y MEDIOS



Powered by Bizagi Modeler

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

10.1 ELABORAR ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN DE FINES Y MEDIOS

10.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

10.1.1.1 Documento de seguimiento y evaluación del POT

Descripción
Es el informe técnico, oficial e integral que se elabora de manera obligatoria al finalizar una vigencia de implementación del plan (ya sea de corto, mediano o largo plazo).

Materializa y consolida los resultados del seguimiento a la ejecución del POT y los análisis de la Lectura Operativa y Selectiva (Análisis de Suficiencia y Análisis de Articulación de Fines y Medios). Documenta las dificultades presentadas en la implementación, formula recomendaciones estratégicas e identifica de manera explícita los temas específicos que deben ser objeto de revisión.

Constituye el cierre formal de la etapa de evaluación y opera como el punto de partida ineludible y el sustento probatorio obligatorio exigido por la ley para poder iniciar cualquier proceso de revisión, modificación o ajuste del POT

10.1.1.2 Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Descripción
Informe de Seguimiento a la Ejecución del POT

Es el instrumento maestro y definitivo de reporte de la Dirección. Este documento unifica y jerarquiza las diferentes temporalidades y alcances analíticos del seguimiento territorial, consolidando en un solo cuerpo normativo y técnico las siguientes dimensiones:

- **Rendición de Cuentas (Anual o Cuatrienal):** Integra el balance anual de gestión del ordenamiento, resumiendo el avance físico y financiero de las metas de la vigencia frente a los objetivos del POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

- **Sustento y Evaluación Estratégica (Periodo):** Incorpora el análisis robusto y estructural de las tendencias de largo plazo del territorio. Funciona como el soporte técnico, estadístico y geográfico oficial que alimenta el Expediente Municipal y sirve de base legal (Memoria Justificativa) ante el Concejo Municipal en caso de requerirse una modificación excepcional o de fondo al Acuerdo del POT.

10.1.1.3 Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

Descripción

Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

El proceso de Análisis de Indicadores y Evaluación es la etapa técnica y estratégica en la cual los datos periódicos recolectados y producidos se transforman en evidencia (insumos útiles) para la planeación, la gestión institucional y la toma de decisiones.

No se limita a la simple descripción o tabulación de cifras; es un procedimiento de valoración crítica que permite determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del POT. Mediante este análisis, se contrastan los resultados reales frente a las metas y objetivos propuestos, dotando de contexto a la información cuantitativa para identificar las causas de los rezagos y las oportunidades de mejora.

Proceso

E3.1-Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución - Análisis y productos finales del seguimiento a la ejecución

10.1.1.4 Ejecutar seguimiento operativo y financiero de proyectos

Descripción

Descripción:

1. Contrastar el catálogo de proyectos del POT con los programas y proyectos de inversión adoptados en los Planes de Desarrollo Distrital ejecutados durante la vigencia analizada.

2. Evaluar el nivel de ejecución física y presupuestal de los proyectos haciendo uso de la batería de indicadores del SSEPOT.

3. Realizar una verificación espacial de la inversión, utilizando el componente geográfico para mapear dónde se están ejecutando los recursos y si coinciden con las áreas estratégicas priorizadas.

4. Identificar brechas operativas en la formulación (ej. proyectos sin metas, sin estimaciones financieras o sin responsables institucionales).

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: La información tabular y los cruces espaciales deben quedar custodiados en el Repositorio institucional y los resultados del procesamiento en la POTDB.

Tiempos: De manera anual para monitoreo continuo, y consolidada al finalizar cada vigencia del plan (corto, mediano y largo plazo).

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La evaluación obliga a verificar si los proyectos contenidos en el programa de ejecución cuentan con recursos asignados. Toda desarticulación financiera detectada (falta de recursos o no inclusión en el Plan de Desarrollo) debe ser catalogada como una alerta vinculante para priorizar la asignación presupuestal.

2. El análisis debe diferenciar la ejecución misional ordinaria de los proyectos verdaderamente estratégicos.

Herramientas:

1. Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM)

2. Módulo sePOT

3. Servidor GeoDB, POTDB (PostgreSQL + PostGIS)

10.1.1.5 ☐Consolidar la Matriz de Articulación y estructurar hallazgos integrales

Descripción
Descripción:

1. Recibir y unificar los resultados provenientes de los dos frentes de evaluación simultáneos: el nivel teórico y el nivel de gestión.

2. Integrar ambas evaluaciones en un único consolidado: la Matriz de Articulación de Fines y Medios en su totalidad.

3. Cruzar la "Evaluación de programas y proyectos" frente al diseño normativo para identificar si un vacío en el modelo de ocupación se debe a un error de formulación (falta de lógica) o a una falla en la implementación (falta de recursos o presupuesto en el Plan de Desarrollo).

4. Estructurar el borrador del Informe de Elementos que requieren articulación, agrupando las desarticulaciones encontradas (proyectos huérfanos, estrategias sin presupuesto o metas sin indicadores).

5. Preparar el paquete de información consolidada para entregarlo al equipo directivo que redactará las conclusiones y recomendaciones definitivas.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Los archivos unificados de la Matriz y el Informe preliminar se deben almacenar y versionar obligatoriamente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (Archivo Técnico e Histórico), dejando trazabilidad del cruce de datos antes de las conclusiones.

Tiempos: Se realiza una vez finalizan, de manera simultánea, la revisión teórica y el seguimiento operativo. Actúa como el punto de convergencia y es el paso inmediatamente anterior a la generación de conclusiones.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. No se puede iniciar la consolidación de la Matriz si alguno de los dos caminos previos (estructural u operativo) está incompleto o carece de datos.

2. El informe debe evidenciar de manera explícita la causa raíz de la desarticulación, diferenciando si es un problema normativo (del Acuerdo 48 de 2014) o un problema institucional y financiero (de los Planes de Desarrollo).

Herramientas:

1. Herramientas ofimáticas (Excel para la matriz unificada y procesadores de texto para el informe preliminar)

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para la custodia de las versiones.

10.1.1.6 Formato Matriz de articulación de fines y medios

Descripción

Anexo 3 (Formato Matriz de articulación de fines y medios).

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WtaHtWa-T-seOm2GrD7SOJ9dY8nL-GV0/edit?gid=1917419785#gid=1917419785

Anexo 4 (Instructivo para el diligenciamiento de la Matriz de articulación de fines y medios).

https://docs.google.com/document/d/1FGM0Ra71BM2OqsjnKBKbLSU29Ldjkot0/edit

Esta es la plantilla vacía diseñada metodológicamente para hacer el cruce de datos, para la matriz de articulación de fines y medios y el instructivo guia para diligenciarla.

Se encuentra alojada en el Archivo Técnico e Histórico, en el Subcomponente de Información de Seguimiento.

10.1.1.7 Documento Técnico de Soporte

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

10.1.1.8 Matriz de Articulación de Fines y Medios

Descripción
Esta matriz es una cadena lógica desde los fines hasta los medios, enlazando los elementos en orden jerárquico. Es el archivo de trabajo donde ya se cruzan los proyectos del Plan de Desarrollo vs. los del POT. Es la prueba técnica del análisis.

No es el informe final, pero es el soporte que respalda las conclusiones.

Sirve de entrada para la elaboración del análisis de articulación de fines y medios, y se almacena en el Archivo Técnico e Historico, en el subcomponente de Información de Seguimiento.

10.1.1.9 Matriz diligenciada componentes teóricos

Descripción
Contiene la evaluación consolidada exclusivamente de la cadena lógica y causal del diseño del plan. En ella queda documentado y evaluado el enlace teórico entre los "fines" (la visión, el imaginario de ciudad y los objetivos territoriales) y los "medios" (el modelo de ocupación y las estrategias), evidenciando si existen vacíos normativos o elementos desarticulados desde la formulación.

10.1.1.10 Plan de Desarrollo

Descripción
Instrumento rector de la gestión pública que articula y delimita la acción del Estado en sus distintos niveles territoriales. Está conformado por una parte estratégica basada en el programa de gobierno y, fundamentalmente, por un plan de inversiones a corto o mediano plazo.

10.1.1.11 Informes de Gestión y Financieros

Descripción
Documentos institucionales periódicos de rendición de cuentas (como los reportes anuales de gestión y ejecución presupuestal) que consolidan de manera objetiva los balances fiscales, el estado de los proyectos y la ejecución real de los recursos públicos

10.1.1.12 Evaluación operativa, financiera y espacial

Descripción
Es el resultado consolidado del seguimiento práctico a los proyectos contenidos en el Programa de Ejecución del POT. Documenta el nivel de ejecución física y presupuestal contrastado con los planes de desarrollo, e incluye una verificación geográfica que mapea dónde se están ejecutando exactamente los recursos en la ciudad, con el fin de comprobar si la ubicación de las obras e inversiones coincide realmente con las zonas priorizadas por el modelo de ocupación territorial.

10.1.1.13 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de

estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

10.1.1.14 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

10.1.1.15 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

10.1.1.16 Informe de Elementos que requieren articulación

Descripción
El informe de Elementos que requieren articulación y/o ajustes es una sección específica que hace parte de la Lectura operativa y selectiva dentro del documento general de Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Este apartado surgió como una necesidad metodológica luego de la elaboración del informe de corto plazo.

Su propósito central es realizar un análisis detallado de las dificultades prácticas que se presentan en la aplicación del POT debido a problemas en sus contenidos. Específicamente, evalúa si la norma falla por:

- Falta de articulación entre sus diferentes componentes.
- Falta de claridad en la redacción o directrices.
- Desarrollo insuficiente de los temas normativos.

Siguiendo la metodología planteada por la Guía del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), este documento se construye a partir de preguntas orientadoras diseñadas para:

1. Identificar exactamente qué elementos, componentes o normas se encuentran desarticulados dentro del POT.

2. Explicar las razones técnicas o normativas por las cuales se presenta dicha desarticulación.

3. Determinar las dificultades y obstáculos que estas fallas generan en la gestión diaria del territorio.

Este informe no parte de cero, sino que se construye a la luz de los hallazgos previamente detectados en el Análisis de Suficiencia y el Análisis de Fines y Medios.

Además, aborda de manera transversal todos los ajustes que se deben hacer por obligación legal frente a normativas nacionales de mayor jerarquía (como el Decreto Nacional 1077 de 2015). De esta manera, el informe evidencia de forma estructurada los vacíos en los contenidos y se convierte en el insumo legal y técnico que dicta qué temas deben ser objeto obligatorio de un proceso de revisión y ajuste del POT para facilitar su futura aplicación.

10.1.1.17 Recepción del Informe de período administrativo

Descripción
Recepción del Informe de período administrativo (Cuatrienal)

Evento institucional y de evaluación que marca el término de cada período constitucional de gobierno (cuatrienio) o la finalización de una de las vigencias de implementación del POT (corto, mediano o largo plazo). Representa el momento exacto en el que la administración consolida y hace entrega oficial del informe con los resultados del seguimiento a la ejecución de los programas y proyectos territoriales desarrollados durante su mandato.

10.1.1.18 Extraer e inventariar elementos del POT

Descripción
Descripción:

Es una actividad de carácter netamente manual, analítico y cualitativo, orientada a comprobar la conexión sistémica estructural del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Se realizar a partir de las siguientes subtareas:

1. Revisar la estructura del POT vigente y sus Documentos Técnicos de Soporte (DTS).

2. Extraer del Componente General (Marco Estratégico) la visión, las apuestas, el modelo de ocupación, las estrategias territoriales y los objetivos territoriales.

3. Extraer los elementos instrumentales: los programas y proyectos (contenidos tanto en el Programa de Ejecución como en la lectura integral del articulado)

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: La matriz debidamente diligenciada y sus resultados deben incorporarse formalmente al Expediente Distrital, específicamente en el componente del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT). Para garantizar la correcta trazabilidad, la matriz se concibe como un documento cerrado con un corte formal y definitivo para cada ciclo de seguimiento (corto, mediano o largo plazo), de manera que no es acumulativa con lo reportado en las vigencias anteriores. Estos instrumentos y documentos deben almacenarse de forma física y digital en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo de manera que no operen sólo como salidas de archivo, sino como insumos dinámicos y reutilizables para los siguientes ciclos de seguimiento.

Tiempos: Se realiza de manera posterior o paralela al análisis de suficiencia normativa.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La extracción debe cubrir todos los niveles jerárquicos del POT, desde el Componente General hasta llegar a los programas y proyectos del Programa de Ejecución.

2. El análisis debe dar respuesta obligatoria a las preguntas orientadoras metodológicas: ¿Se encuentran articulados los componentes del POT?, ¿Dichos proyectos están contenidos en el programa de ejecución y cuentan con recursos?,

y ¿Cuáles elementos se encuentran desarticulados dentro de los contenidos del POT?.

Herramientas:

1. Base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS) para la extracción y consulta de la información oficial del POT.

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo como repositorio del Expediente Distrital.

3. Herramientas ofimáticas (Excel o similar) para el diligenciamiento de la matriz.

4. Sistema de Información Geográfica (SIG/GIS) para verificar espacialmente la viabilidad territorial de la visión.

10.1.1.19 ☐ Diligenciar información lógico-estructural de la matriz

Descripción
Descripción:

Es una actividad de evaluación técnica y analítica que permite verificar el nivel de coherencia, pertinencia y grado de ejecución de las acciones propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Su propósito es determinar si los "medios" definidos en el ordenamiento —específicamente los programas y proyectos estructurados en el Programa de Ejecución. Esta actividad comprende las siguientes subtareas :

1. Tomar el inventario de elementos y diligenciar el "Formato Matriz de articulación de fines y medios", enlazando los elementos en estricto orden de jerarquía (de izquierda a derecha).

2. Evaluar el POT como una cadena lógica causal, comprobando que la visión y objetivos territoriales ("fines") estén conectados teóricamente con los programas y proyectos ("medios").

3. Identificar si existen estrategias o proyectos "huérfanos" que no apunten a ningún objetivo claro, o visiones que no tengan proyectos para materializarse.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores

consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: El documento diligenciado se debe incorporar formalmente al Expediente Distrital en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo.

Tiempos: Se ejecuta de manera anual para el monitoreo continuo, y de forma integral y consolidada al finalizar cada vigencia del plan (corto, mediano y largo plazo) como insumo para la Lectura Operativa y Selectiva del POT, en cumplimiento de los plazos del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Todos los programas y proyectos analizados deben demostrar una relación de causalidad directa con el cumplimiento del marco estratégico del POT (apuestas y objetivos). Un proyecto aislado sin un objetivo claro en el POT constituye una desarticulación.

2. Por disposición legal (Ley 388 de 1997), el Programa de Ejecución del POT tiene carácter obligatorio y debe integrarse forzosamente en el Plan de Inversiones de los Planes de Desarrollo de cada administración para viabilizar la asignación de recursos.

3. La evaluación de la ejecución de proyectos debe clasificarse estructuralmente evaluando los alcances de corto, mediano y largo plazo.

4. La evaluación debe responder objetivamente si los proyectos están efectivamente en el Programa de Ejecución, si cuentan con recursos asignados y si ameritan continuidad para garantizar el modelo propuesto.

5. El análisis debe diferenciar entre la ejecución misional ordinaria de las entidades y aquellos proyectos verdaderamente estratégicos que materializan el modelo de ocupación territorial.

6. Si durante el análisis se identifica que un programa o proyecto del Programa de Ejecución carece de línea base, meta, estimación financiera, temporalidad clara o responsable institucional definido, deberá tipificarse inmediatamente en la matriz como una 'desarticulación operativa y de gestión', al no contar con los elementos mínimos para su implementación.

Herramientas:

1. Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín (SIEM) a través de Power BI Online y Power BI Público para consultar líneas base, avances y cumplimiento

2. Módulo o Aplicativo sePOT para registrar hallazgos e inconsistencias en los proyectos detectados

3. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo y ecosistema de base de datos POTDB.

4. Herramientas ofimáticas (Excel o similar)

10.1.1.20 ☐ Generar conclusiones de articulación de fines y medios

Descripción
Descripción:

Es la actividad de síntesis y cierre analítico orientada a dictaminar el grado de conexión sistémica y coherencia estructural del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). A partir del procesamiento de los datos tabulados en la matriz jerárquica, se consolidan las evidencias para determinar si los "fines" del ordenamiento (la visión, el imaginario de ciudad y los objetivos estratégicos) están efectivamente apalancados y materializados por los "medios" dispuestos (el modelo de ocupación, las estrategias territoriales, los programas y los proyectos). Su propósito trasciende el diagnóstico descriptivo, buscando traducir los hallazgos en lineamientos concretos y decisiones gerenciales para sustentar la revisión del plan.

Esta actividad ejecuta las siguientes tareas:

1. Procesar y evaluar la información registrada tanto en el nivel lógico como en el nivel operativo dentro de la matriz.

2. Estructurar el inventario de hallazgos clasificándolos en dos grandes categorías: "Elementos articulados entre el marco estratégico y el programa de ejecución" y "Elementos que requieren articulación y/o ajustes".

3. Redactar el apartado de "Síntesis del Análisis de Articulación", evidenciando objetivamente si la vinculación lógica se mantiene a lo largo de toda la estructura del plan o si se diluye al llegar al Programa de Ejecución.

4. Identificar y documentar las causas de la desarticulación (por ejemplo, falta de recursos, carencia de responsables, programas sin horizonte de tiempo o proyectos desalineados del modelo de ocupación).

5. Plantear recomendaciones técnicas vinculantes, acciones correctivas y directrices de priorización financiera para que sean incorporadas como insumos directos de la gestión territorial o como temas objeto de revisión y ajuste del POT.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Los documentos de síntesis se convierten en el fundamento del Informe de Seguimiento y Evaluación, custodiado en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo. Las desarticulaciones y hallazgos se tipifican permanentemente en el módulo sePOT y quedan registradas de manera estructurada en la POTDB (PostgreSQL + PostGIS) para ser utilizadas en la toma de decisiones.

Tiempos: Se ejecuta como el paso final del Análisis de articulación de fines y medios.

Fase del POT: Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Toda conclusión de desarticulación debe explicar las razones normativas, financieras o institucionales que la originan y las dificultades que esto genera en la gestión territorial.

2. La conclusión no debe limitarse a una lectura sectorial, sino que debe integrar el Marco Estratégico, el Sistema Público y Colectivo, el Sistema de Ocupación y los Sistemas Institucionales y de Gestión.

3. La síntesis debe reflejar claramente las recomendaciones para resolver las dificultades identificadas en una etapa posterior de revisión.

4. Ningún análisis se da por cerrado si los vacíos lógicos o financieros encontrados no se traducen explícitamente en una recomendación de ajuste normativo o de priorización de inversión.

5. El Documento de Síntesis del Análisis de Articulación debe estructurarse obligatoriamente bajo tres apartados ineludibles: 1) Elementos articulados entre el

marco estratégico y el programa de ejecución, 2) Elementos que requieren articulación y/o ajustes, y 3) Síntesis del Análisis de Articulación.

Herramientas:

1. Herramientas ofimáticas (procesadores de texto y hojas de cálculo) para consolidar el documento.

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo

3. Módulo sePOT para registrar y tipificar los hallazgos de elementos desarticulados en bases de datos

10.1.1.21 Evaluación de programas y proyectos

Descripción
La Evaluación de programas y proyectos en la Matriz de articulación de fines y medios es un instrumento analítico y de trazabilidad fundamental dentro de la fase de Lectura operativa y selectiva del POT. Su propósito es comprobar y documentar la conexión sistémica y la coherencia estructural entre el marco estratégico del plan y sus lineamientos operativos.

Este instrumento consolidado es el mecanismo de control procedimental que dictamina si las intervenciones físicas, normativas y de gestión propuestas (los proyectos) son verdaderamente el vehículo idóneo y suficiente para materializar el modelo de ocupación deseado en el territorio.

10.1.1.22 Análisis de Articulación del POT

Descripción
Este documento es una interpretación cualitativa de los hallazgos de la matriz de articulación de fines y medios. Es el documento narrativo que diagnostica si están alineados los instrumentos de gestión con el POT o se va por caminos distintos.

Es tambien una evaluación cualitativa de coherencia estratégica, con la identificación de desarticulaciones y el análisis de la contribución/viabilidad de los proyectos. Contiene ademas, Conclusiones y recomendaciones formuladas para la revisión y ajuste del POT.

Integra de forma indexada las **Recomendaciones de reformulación del Programa de Ejecución**, sirviendo como el instrumento oficial de la Dirección para orientar los ajustes normativos y programáticos necesarios en el Expediente Municipal.

Este docuemento hará parte luego del Informe Final de Seguimiento.

Este documento se almacena en el Archivo Técnico e Histórico en el subcomponente de Información de Seguimiento, mas específicamente en la carpeta de Documentos de Seguimiento y Evaluación.

10.1.1.23 Normas estructurales

Descripción

Son las normas de mayor jerarquía. Aseguran la consecución de los **objetivos y estrategias** adoptadas en el componente general del plan. Prevalecen sobre las demás normas, lo que significa que ninguna regulación de nivel inferior puede contradecirlas, y **su modificación sólo puede realizarse en la revisión general del plan (o excepcionalmente por iniciativa del alcalde con estudios técnicos)**. Tienen una **vigencia de largo plazo** (mínimo tres períodos constitucionales). **En el POT de Medellín comprende:**

- **Marco estratégico,** que se compone de:
    - **Principios:** Son los fundamentos esenciales sobre los cuales se cimienta el Plan de Ordenamiento Territorial, su marco estratégico y sus normas. Su propósito es permitir la consecución y consolidación de un modelo de ocupación coherente y consistente con las dinámicas y metas de transformación del territorio de Medellín. (Artículo 5 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS
    - **Imaginario de ciudad:** Es el referente indispensable de futuro y elemento unificador del Plan que proyecta a Medellín hacia el año 2030 como un territorio en equilibrio, socialmente incluyente, globalmente conectado y ambientalmente sostenible. (Artículo 6 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS
    - **Apuestas territoriales:** Son los retos estratégicos derivados de las condiciones geográficas y regionales del territorio, encaminados a transformar y consolidar el Sistema de Ordenamiento Territorial para atender las necesidades y tendencias de cambio de la ciudad. (Artículo 7 del Acuerdo 48 de 2014). NO TIENEN METAS ASOCIADAS

- **Objetivos estratégicos:** Son los propósitos de largo y mediano plazo que se derivan de las apuestas territoriales. **Definen las metas fundamentales** para orientar el desarrollo de la ciudad hacia un modelo de ocupación compacto, promover la equidad social y territorial, garantizar el derecho a la ciudad y lograr la sostenibilidad en un contexto regional y metropolitano (Artículo 8 del Acuerdo 48 de 2014, derivado conceptualmente de las págs. 11-14 del POT de Medellín).

- **Modelo de ocupación:** Es el modelo de organización espacial o proyecto de ciudad definido en el Plan de Ordenamiento Territorial. Este modelo se fundamenta en los principios rectores del Plan, se inspira en el imaginario de ciudad deseada, recoge las principales expectativas sociales e incorpora los objetivos planteados para el ordenamiento futuro; los cuales han de procurarse o materializarse mediante la aplicación de estrategias, normas generales, programas y proyectos, así como a través del Sistema Municipal de Gestión para la Equidad y la Sostenibilidad (POT-Medellin, pág. 13, Artículo 9)

- **Estrategias territoriales:** Son las acciones sobre cada uno de los ámbitos que conforman el territorio, que tendrán como objeto la movilización de recursos y potencialidades para la concreción del modelo de ocupación establecido para el territorio (Artículo 10 del Acuerdo 48 de 2014, pág. 14 del POT de Medellín).

- **Elementos transversales:**

  - **Clasificación del suelo:** Es una norma estructural que establece parámetros al desarrollo y ocupación del territorio. El suelo del municipio de Medellín se clasifica en: urbano, expansión urbana y rural. Esta clasificación se deriva de los elementos de la Estructura Ecológica Principal, la zonificación de las áreas de amenazas y riesgos y la capacidad de soporte (Artículos 3 y 11 del Acuerdo 48 de 2014, págs. 4 y 17 del POT de Medellín).

  - **Estructura Ecológica:** Es el sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con la finalidad de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población (Artículo 19 del Acuerdo 48 de 2014, pág. 23 del POT de Medellín).

  - **Áreas de amenaza y riesgo:** Son elementos de soporte físico de carácter natural que aportan, orientan y condicionan todas las estrategias e intervenciones de los demás sistemas. Su delimitación incluye las áreas de

amenaza alta (por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales) y las de alto riesgo no mitigable, las cuales constituyen Suelo de Protección al tener restringida la posibilidad de urbanizarse para la localización de asentamientos humanos (Artículos 3 y 14 del Acuerdo 48 de 2014, págs. 4 y 20 del POT de Medellín).

10.1.1.24 Datos estructurados de la POTDB

Descripción
Es la herramienta técnica y dinámica que sirve como base operativa para el funcionamiento del Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT). Consiste en un conjunto estructurado de métricas —que incluye índices, indicadores de impacto, resultado, producto, gestión y datos de monitoreo— diseñado para medir de manera objetiva y continua el estado de avance en la ejecución de los programas y proyectos, el cumplimiento de los objetivos estratégicos y la consolidación del modelo de ocupación del territorio. A través de este insumo, que se actualiza periódicamente y se reporta en el Expediente Distrital, la administración recolecta y analiza la información necesaria para evaluar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del plan a corto, mediano y largo plazo, facilitando así la toma de decisiones y la futura revisión normativa.

10.1.1.25 Cartografía actualizada

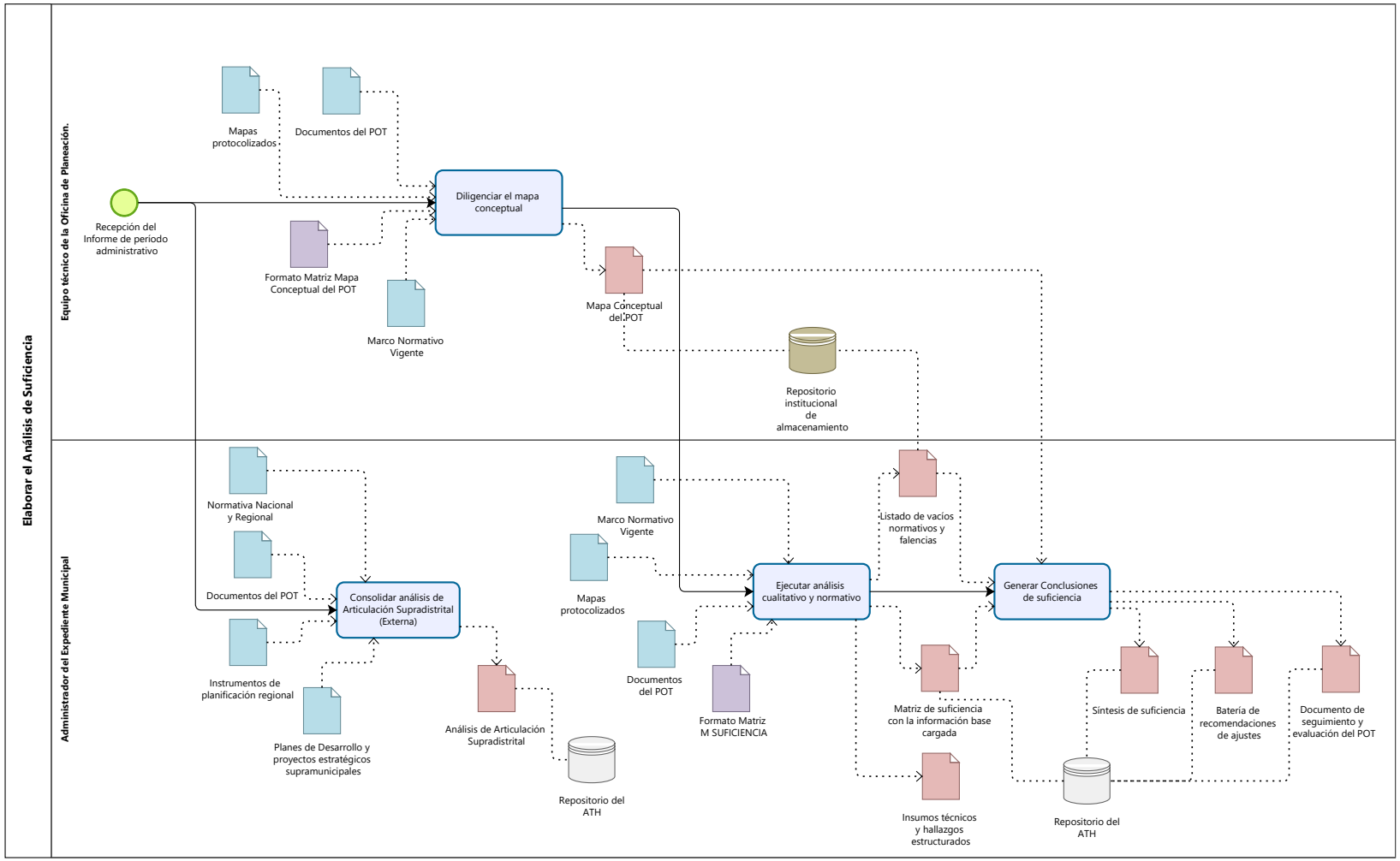
Descripción
Consiste en el mantenimiento y precisión continua de la base de datos geográfica y los mapas oficiales del POT para que reflejen fielmente las transformaciones dinámicas y reales del territorio. Este insumo se alimenta de la incorporación de nuevas intervenciones físicas (como la generación de espacios públicos, equipamientos e infraestructuras viales), la adopción de nuevos estudios de detalle (como los de amenaza y riesgo) y la corrección sistemática de inconsistencias o inexactitudes en el dibujo original, un proceso que se gestiona mediante herramientas técnicas como las fichas del módulo sePOT y normativas como el Decreto 265 de 2022. En definitiva, mantener esta información espacial al día es un soporte técnico indispensable del Sistema de Seguimiento y Evaluación, ya que permite contrastar la norma escrita con la realidad de la ocupación, facilita la evaluación coherente de los distintos subsistemas y sustenta la toma de decisiones para los procesos de revisión y ajuste del ordenamiento territorial.

10.1.1.26 Inventario elementos estratégicos

Descripción
Definición para Bizagi: Documento o registro que consolida y clasifica de manera jerárquica los componentes fundamentales extraídos del Plan de Ordenamiento Territorial. Agrupa por un lado los "fines" (la visión, las apuestas y los objetivos territoriales) y por el

otro los "medios" (el modelo de ocupación, las estrategias territoriales, y los programas y proyectos del Programa de Ejecución).

11 E3.3-ELABORAR EL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA



Powered by bizagi Modeler

Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

11.1 ELABORAR EL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA

11.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

11.1.1.1 Documento de seguimiento y evaluación del POT

Descripción
Es el informe técnico, oficial e integral que se elabora de manera obligatoria al finalizar una vigencia de implementación del plan (ya sea de corto, mediano o largo plazo).

Materializa y consolida los resultados del seguimiento a la ejecución del POT y los análisis de la Lectura Operativa y Selectiva (Análisis de Suficiencia y Análisis de Articulación de Fines y Medios). Documenta las dificultades presentadas en la implementación, formula recomendaciones estratégicas e identifica de manera explícita los temas específicos que deben ser objeto de revisión.

Constituye el cierre formal de la etapa de evaluación y opera como el punto de partida ineludible y el sustento probatorio obligatorio exigido por la ley para poder iniciar cualquier proceso de revisión, modificación o ajuste del POT

11.1.1.2 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

11.1.1.3 Insumos técnicos y hallazgos estructurados

Descripción

Insumos técnicos y hallazgos estructurados

Evidencias consolidadas y categorizadas derivadas del análisis cualitativo que servirán como soporte fundamental para la posterior redacción del Documento de Seguimiento y Evaluación y la Memoria Justificativa de revisión del POT.

11.1.1.4 Documentos del POT

Descripción
Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

11.1.1.5 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

11.1.1.6 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

11.1.1.7 Repositorio institucional de almacenamiento

Descripción
Indica el Repositorio oficial, donde se consulta o se guarda la información de manera.

11.1.1.8 Documentos del POT

Descripción

Los **Documentos del POT** se definen como el conjunto rector de instrumentos oficiales, normativos, técnicos y espaciales que rigen la planeación territorial del Distrito. Al ingresar como una "entrada" a una tarea, constituyen la materia prima esencial y el objeto de estudio obligatorio sobre el cual el equipo técnico deberá realizar el análisis cualitativo, la extracción de variables o la evaluación normativa.

11.1.1.9 Listado de vacíos normativos y falencias

Descripción

Listado consolidado de vacíos normativos, falencias en contenidos y omisiones cartográficas

Este documento tiene como propósito agrupar, estructurar y detallar sistemáticamente todas las fallas que presenta el instrumento de planificación frente a las exigencias de la legislación nacional de mayor jerarquía (como la Ley 388 de 1997 y el Decreto Nacional 1077 de 2015).

Específicamente, este listado consolida tres tipos de hallazgos:

- Vacíos normativos: Son aquellos temas estructurales o requisitos legales (como, por ejemplo, directrices sobre la Gestión del Riesgo) que son obligatorios por ley, pero que no aparecen desarrollados en el Acuerdo Municipal ni en los documentos del POT.

- Falencias en contenidos: Corresponden a las debilidades o insuficiencias identificadas en la redacción y desarrollo de los textos que componen el POT, tales como el Documento Técnico de Soporte (DTS) y el propio Acuerdo.

- Omisiones e inconsistencias cartográficas: Se refieren a la ausencia de mapas exigidos por la normativa superior o a las contradicciones detectadas entre lo que está escrito en el texto del Acuerdo y lo que realmente se encuentra dibujado en la cartografía oficial protocolizada.

Este listado funciona como un insumo técnico estructurado y fundamental para la posterior redacción del Documento de Seguimiento y Evaluación y de la Memoria Justificativa.

En la práctica operativa, todos los errores y omisiones recopilados en este listado no se quedan solo en el papel, sino que deben registrarse y documentarse mediante fichas en el módulo o aplicativo sePOT. De esta manera, garantizan la trazabilidad del hallazgo y alimentan la base de datos institucional para la toma de decisiones, sirviendo como el sustento técnico y legal que obliga a la administración a realizar correcciones o a incluir estos temas en los procesos de revisión y ajuste del POT

11.1.1.10 Recepción del Informe de período administrativo

Descripción
Recepción del Informe de período administrativo (Cuatrienal)

Evento institucional y de evaluación que marca el término de cada período constitucional de gobierno (cuatrienio) o la finalización de una de las vigencias de implementación del POT (corto, mediano o largo plazo). Representa el momento exacto en el que la administración consolida y hace entrega oficial del informe con los resultados del seguimiento a la ejecución de los programas y proyectos territoriales desarrollados durante su mandato.

11.1.1.11 Diligenciar el mapa conceptual

Descripción
Descripción:

Es la actividad analítica inicial orientada a evaluar la suficiencia normativa de todos los componentes del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Su propósito es estructurar una matriz que consolida los elementos principales del POT vigente para identificar el nivel de coherencia y cumplimiento normativo del instrumento frente a la regulación nacional de mayor jerarquía. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Revisar la estructura del POT vigente (Acuerdo 48 de 2014) y sus Documentos Técnicos de Soporte (DTS).

2. Reconocer y mapear los temas estructurales que conforman el POT en sus tres niveles: componente general, componente urbano y componente rural.

3. Verificar la cartografía asociada a cada uno de los temas y componentes del plan.

4. Contrastar los contenidos y la cartografía del POT con las exigencias reglamentarias establecidas en la normativa nacional aplicable.

5. Identificar y registrar explícitamente las fortalezas, inconsistencias, falencias y vacíos que presenta el POT en materia de contenidos documentales y cartográficos.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de

Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Los resultados de esta actividad se alojan digitalmente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo integrando formalmente el Archivo Técnico e Histórico, garantizando que operen como un insumo dinámico y reutilizable para futuros ciclos de seguimiento.

Tiempos: Se ejecuta al inicio de la etapa de evaluación y seguimiento, constituyendo el paso preliminar e ineludible de la Lectura Operativa y Selectiva del POT. A partir de sus resultados se habilita el desarrollo del análisis cualitativo de suficiencia.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Todo análisis de suficiencia dentro del mapa conceptual debe supeditarse a las disposiciones de la normativa de rango superior, con especial énfasis en la Ley 388 de 1997 y el Decreto Nacional 1077 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto Nacional 1232 de 2020.

2. La evaluación debe abarcar obligatoriamente la totalidad de la estructura del POT, cubriendo los componentes General, Urbano y Rural sin excepción.

3. El desarrollo metodológico debe estar alineado con los lineamientos de la "Guía metodológica para la conformación y puesta en marcha del Expediente Municipal" emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT).

4. La actividad debe responder afirmativa o negativamente a la pregunta orientadora de si el POT desarrolla todos los contenidos que señalan la ley y sus decretos reglamentarios, identificando las carencias exactas.

Herramientas:

1. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo como repositorio del Expediente Distrital y base de datos consolidada POTDB (PostgreSQL + PostGIS) para consulta de la información oficial.

2. Plataformas de consulta normativa (Ej. ASTREA) para revisar la regulación nacional y municipal actualizada.

3. Software SIG/CAD para la verificación de la cartografía conectada al Servidor GeoDB del Distrito.

11.1.1.12 ☐ Ejecutar análisis cualitativo y normativo

Descripción
Descripción:

Es la actividad de evaluación técnica y jurídica detallada de todos los componentes del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Su propósito es determinar la suficiencia normativa frente a la legislación de mayor jerarquía, precisando si el instrumento de planificación cumple integralmente con los requerimientos exigidos por la ley, e identificando los vacíos, inconsistencias o fortalezas en sus contenidos documentales y cartográficos. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Recopilar y revisar la reglamentación nacional, departamental y metropolitana aplicable al ordenamiento territorial.

2. Contrastar los contenidos del POT (Acuerdo, DTS y cartografía) frente a las exigencias detalladas en el Decreto Nacional 1077 de 2015 (y sus modificatorios, como el Decreto 1232 de 2020) para los componentes General, Urbano y Rural.

3. Identificar sistemáticamente los vacíos normativos, de contenido o cartográficos existentes en el instrumento vigente.

4. Diligenciar la Matriz de Suficiencia, documentando el grado de pertinencia normativa y clasificando los elementos que requieren ser complementados, ajustados o desarrollados.

5. Proponer los estudios técnicos o análisis adicionales requeridos para subsanar los vacíos detectados.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: La Matriz de Suficiencia y el listado de vacíos deben quedar custodiados en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo integrando el Archivo Técnico e Histórico. Su trazabilidad como datos estructurados se garantizará en el Azure Data Lake, para que operen como insumos reutilizables para análisis posteriores y procesos de ajuste.

Tiempos: Se ejecuta en el marco de la Lectura Operativa y Selectiva del POT, y se desarrolla de manera secuencial, iniciando inmediatamente después de finalizar y aprobar la matriz del Mapa Conceptual del POT.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. El análisis debe supeditarse obligatoriamente al marco legal vigente, otorgando prevalencia a la Ley 388 de 1997, el Decreto 1077 de 2015, y el Decreto 1232 de 2020.

2. El análisis cualitativo y normativo no puede ser parcial; debe abarcar el Componente General, el Componente Urbano y el Componente Rural del POT.

3. Toda inconsistencia normativa o vacío cartográfico detectado debe estar fundamentado en un artículo específico de la norma superior infringida o no desarrollada.

4. La actividad debe responder objetivamente a la pregunta metodológica: ¿El POT cumple con las disposiciones normativas y desarrolla los contenidos necesarios tanto en el documento como en la cartografía?.

5. Todo vacío, falencia o inconsistencia detectada durante este análisis debe documentarse formalmente a través del diligenciamiento de una Ficha sePOT, garantizando su trazabilidad en el sistema como alerta temprana.

Herramientas:

1. Plataforma de normatividad ASTREA para la consulta oficial de regulaciones

2. Módulo sePOT mediante el diligenciamiento de Fichas sePOT para la trazabilidad oficial de hallazgos y vacíos normativos.

3. Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la contrastación de la cartografía de diagnóstico y formulación.

4. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo y ecosistema de base de datos POTDB (PostgreSQL + PostGIS).

11.1.1.13 ☐Generar Conclusiones de suficiencia

Descripción
Descripción:

Es la actividad de cierre analítico e integrador del Análisis de Suficiencia. Su propósito es consolidar, sintetizar y dictaminar el grado de cumplimiento y coherencia normativa del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) frente a la legislación nacional de superior jerarquía, estableciendo un veredicto claro sobre cuáles contenidos están completos, cuáles presentan vacíos y cuáles requieren ser ajustados. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Consolidar los hallazgos documentados en el Mapa Conceptual y la Matriz de Suficiencia.

2. Dar respuesta resolutiva a las preguntas orientadoras de la metodología: ¿El POT cumple con las disposiciones normativas? y ¿Desarrolla los contenidos necesarios tanto en el documento como en la cartografía?.

3. Elaborar una síntesis de la coherencia normativa del POT, evaluando integralmente los componentes General, Urbano y Rural.

4. Estructurar una tabla de resumen a manera de "semáforo" que califique el grado de coherencia de cada componente frente al Decreto Nacional 1077 de 2015: color verde (cumple), color amarillo (cumple parcialmente) y color rojo (no incluye los contenidos).

5. Redactar el documento de Síntesis de la Suficiencia, detallando las fortalezas, inconsistencias y falencias evidenciadas en el Acuerdo, el Documento Técnico de Soporte (DTS) y la cartografía.

6. Traducir explícitamente cada vacío normativo o inconsistencia detectada en una recomendación de ajuste normativo, un insumo vinculante para la próxima revisión del plan, o una alerta temprana para orientar la actuación de las dependencias.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores

consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: El Documento de Síntesis y sus recomendaciones se custodian permanentemente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo. Adicionalmente, los vacíos y alertas tempranas generadas deben ser tipificadas y registradas a través de Fichas sePOT en su respectivo módulo, para que operen como insumos estructurados y reutilizables en la futura Memoria Justificativa.

Tiempos: Se ejecuta como la etapa concluyente del Análisis de Suficiencia dentro de la Lectura Operativa y Selectiva del POT, consolidándose inmediatamente después de finalizar la revisión y aprobación técnica de la Matriz de Suficiencia.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. La evaluación del cumplimiento normativo debe traducirse obligatoriamente en la categorización visual de "semáforo" (cumple, cumple parcialmente, no cumple) para cada artículo o requerimiento evaluado frente al Decreto Nacional 1077 de 2015.

2. Las conclusiones deben fundamentarse exclusivamente en los resultados técnicos del cruce de información (Acuerdo, DTS y cartografía frente a la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015) sin omitir el análisis de los estudios técnicos que soportan las decisiones de planificación.

3. La conclusión debe presentar una evaluación explícita sobre si el marco estratégico del POT desarrolla en su totalidad los requerimientos legales o si, por el contrario, requiere complementos para la siguiente vigencia.

Herramientas:

1. Módulo sePOT y Fichas sePOT para el registro sistemático de vacíos e inconsistencias.

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo para el almacenamiento y custodia del documento final.

11.1.1.14 ☐Consolidar análisis de Articulación Supradistrital (Externa)

Descripción
Descripción:

Es la actividad de evaluación técnica y jurídica orientada a verificar la coherencia, correspondencia y nivel de integración del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) frente al marco normativo y los instrumentos de planificación de mayor jerarquía (nacional, departamental, regional y metropolitano). Su propósito es medir los impactos generados por la normatividad sobreviniente e identificar las determinantes de superior jerarquía que son de obligatorio cumplimiento para ser incorporadas en la revisión y ajuste del plan. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Realizar un inventario y clasificación de los planes, políticas e instrumentos normativos adoptados en los ámbitos nacional, departamental, metropolitano, regional y distrital conexos (ej. Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial - PEMOT, Plan de Ordenamiento Departamental).

2. Efectuar una lectura comparada transversal para analizar los impactos de estas normas superiores sobre el POT, identificando qué artículos, capítulos o subsistemas locales son susceptibles de modificación o ajuste.

3. Verificar el Marco Estratégico y el Programa de Ejecución del POT para identificar cuáles proyectos de ámbito nacional o regional fueron incluidos, evaluando su avance y las interacciones requeridas con entidades externas.

4. Analizar las determinantes ambientales y hechos metropolitanos emitidos por las autoridades correspondientes (ej. AMVA, Corantioquia, Ministerios) para garantizar su correcta asimilación en el ordenamiento local.

5. Diligenciar la Matriz de Análisis de Coherencia Normativa Supramunicipal, consolidando los vacíos y necesidades de armonización del POT.

Responsable: La responsabilidad operativa principal recae específicamente en la Unidad de Planificación Territorial. La Unidad de Proyectos Estratégicos y la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión participan como corresponsables o actores consultados que aportan insumos. La aprobación definitiva de todas estas actividades está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: La matriz y el capítulo documental reposan de manera centralizada en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo, asegurando que estos resultados

se integren formalmente al Archivo Técnico e Histórico como insumos técnicos reutilizables para el proceso de revisión y ajuste del POT.

Tiempos: Se ejecuta como la fase complementaria y de contexto macro territorial dentro de la Lectura Operativa y Selectiva del POT. Se desarrolla de forma paralela o inmediatamente posterior a la consolidación de la Matriz de Suficiencia interna.

Fase del POT: Formulación (Planear) y Seguimiento y Evaluación (Verificar)

Reglas de negocio:

1. Las disposiciones nacionales, regionales y metropolitanas que constituyan determinantes de superior jerarquía (Art. 10, Ley 388 de 1997) priman sobre las decisiones locales y son de forzosa inclusión.

2. El análisis no se limita al POT en sí mismo, sino que obliga a cruzar el ordenamiento local con la planificación de sistemas externos que impactan el territorio (ej. tren de cercanías, infraestructura nacional, proyectos turísticos especiales).

Las conclusiones del análisis no deben ser meramente descriptivas; deben traducirse en indicaciones exactas sobre los elementos a incluir o ajustar en el modelo de ocupación y los subsistemas físicos del POT para la próxima revisión.

Herramientas:

1. Sistemas de Información Geográfica (SIG) y el Geoportal para la comparación espacial (ej. cruce de límites municipales y proyectos regionales)

2. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo, base de datos POTDB y Módulo sePOT.

3. Plataformas de consulta normativa institucional (ASTREA) para el rastreo de actos administrativos externos y de superior jerarquía.

11.1.1.15 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

Esto se encuentra en el Archivo Técnico e Histórico en el Subcomponente de Regulación.

11.1.1.16 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

11.1.1.17 Formato Matriz Mapa Conceptual del POT

Descripción
Anexo 1. Mapa conceptual EOT

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Gq3tVxxbRKX1OwCJfVKc6mg24FlB5osn/edit?gid=851537514#gid=851537514

Anexo 2. Instructivo para diligenciar Mapa conceptual POT.

https://docs.google.com/document/d/1PMmQJYj_jjMGwsqkFcU_V0cKMRt0MGjd/edit

11.1.1.18 Estos son los formatos en blanco para el diligenciamiento del mapa conceptual del POT y el instructivo guía que explica paso a paso como diligenciarlo. Se encuentra dentro del Archivo Técnico e Histórico en el Subcomponente de Información de Seguimiento. Mapa Conceptual del POT

Descripción

Este mapa conceptual es matriz analítica utilizada en la fase de lectura operativa para evaluar la suficiencia normativa del plan. Su función principal es sintetizar y analizar la estructura de los componentes general, urbano y rural del POT vigente para contrastarlos con las exigencias de la normatividad nacional de mayor jerarquía. A través de este instrumento, es posible identificar las fortalezas, inconsistencias y los vacíos existentes en los documentos y la cartografía frente a lo que dicta la ley.

11.1.1.19 Formato Matriz M SUFICIENCIA

Descripción
Formato "Síntesis para la suficiencia" vacío/inicial.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/10C74QD-SmxwnI5KgSpNtLYWCTch2U-vN/edit?gid=1381622929#gid=1381622929

11.1.1.20 Matriz de suficiencia con la información base cargada

Descripción
1. Matriz M SUFICIENCIA con la información base cargada y el análisis cualitativo y normativo completamente diligenciado.

2. Identificación formal del nivel de coherencia del POT frente a la normativa superior.

3. Registro de vacíos normativos, cartográficos o documentales.

11.1.1.21 Síntesis de suficiencia

Descripción
La **Síntesis de Suficiencia** es la herramienta de trazabilidad que fundamenta el informe de evaluación y dictamina exactamente cuáles elementos normativos y técnicos del POT necesitan ser complementados, ajustados, desarrollados o incluidos de cara a un futuro proceso de revisión y ajuste.

11.1.1.22 Batería de recomendaciones de ajustes

Descripción
El documento de resultado del análisis de suficiencia hace parte del Informe de Seguimiento y Evaluación y se elabora al finalizar las vigencias del POT. Su objetivo es

evaluar la coherencia y el cumplimiento del plan vigente frente a la reglamentación nacional de mayor jerarquía. Para ello, utiliza el Mapa Conceptual del POT, contrastando los componentes general, urbano y rural con las exigencias de la ley. Como resultado, expone de forma detallada las fortalezas, inconsistencias y vacíos normativos encontrados. Finalmente, establece conclusiones claras sobre qué contenidos, normas o mapas deben ser obligatoriamente ajustados, complementados o incluidos en el proceso de revisión.

11.1.1.23 Mapas protocolizados

Descripción
Son la cartografía oficial adoptada junto con el texto del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) mediante Acuerdo Municipal. Su función es representar espacial y geográficamente las decisiones normativas, las regulaciones y los diferentes sistemas y subsistemas del territorio. Aunque son la base gráfica de la norma y son susceptibles de actualización, ante cualquier inconsistencia entre lo dibujado en ellos y el articulado del Acuerdo, siempre prevalecerá lo establecido en el texto escrito.

11.1.1.24 Normativa Nacional y Regional

Descripción
Es toda la Normativa de ordenamiento territorial de orden superior (nacional, regional, metropolitano), los Decretos, Resoluciones o Acuerdos que se han expedido después de la adopción del POT para reglamentarlo (ej. Decreto de Espacio Público, Planes Parciales adoptados).

11.1.1.25 Instrumentos de planificación regional

Descripción
Son normas, planes y marcos estratégicos de superior jerarquía que orientan el desarrollo físico, ambiental, económico y social a una escala que trasciende los límites de un solo municipio.

Su propósito fundamental dentro del modelo de operación es armonizar el territorio a nivel metropolitano y regional, aumentar la eficiencia funcional, promover el desarrollo equitativo de la sociedad y complementar la planificación socioeconómica con la dimensión territorial. En el flujo de proceso del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), estos instrumentos actúan como determinantes de superior jerarquía, lo que significa que sus disposiciones son de obligatorio cumplimiento y deben ser incorporadas en el ordenamiento local.

Estos instrumentos se componen de las siguientes dimensiones o componentes determinantes:

1. **Componente Ambiental y de Recursos Naturales** Integra las directrices, normas y reglamentos expedidos por las autoridades que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

2. **Componente de Gestión del Riesgo y Cambio Climático** Comprende las políticas, estrategias y regulaciones sobre la prevención de amenazas y riesgos de desastres a escala regional.

3. **Componente de Infraestructura Básica y Movilidad** Define el señalamiento y la localización estratégica de las infraestructuras que soportan la funcionalidad regional.

4. **Componente de Patrimonio Cultural** Contiene las políticas, regulaciones y directrices orientadas a la conservación, preservación y uso de áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural material de la Nación y del nivel departamental, abarcando lo histórico, artístico, arqueológico y arquitectónico.

5. **Componente Metropolitano y de Equidad Territorial** Aplicable en zonas donde existen áreas metropolitanas legalmente constituidas. Contiene los denominados "hechos metropolitanos", que son fenómenos físicos o económicos que requieren una planificación conjunta.

Para la trazabilidad y la lectura del contexto supramunicipal, los equipos técnicos deben documentar y extraer lineamientos de instrumentos específicos como: el Plan de Ordenamiento Departamental, el Plan de Desarrollo Departamental, el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT), el Plan Maestro de Movilidad para la Región, y los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA).

11.1.1.26 Planes de Desarrollo y proyectos estratégicos supramunicipales

Descripción

El **Plan de Desarrollo** (que puede ser Nacional, Departamental o Municipal) es el instrumento principal y punto de referencia para la gestión pública, encargado de articular y delimitar la acción del Estado para orientar el desarrollo económico, social y la gestión ambiental. A nivel local, el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) es el mecanismo a través del cual se distribuyen y asignan los recursos del municipio de acuerdo con el programa de gobierno del alcalde electo. Se estructura en dos grandes componentes:

- Parte Estratégica: Define las líneas estratégicas, ejes o pilares que guiarán las acciones de la administración para resolver las necesidades de los habitantes. Incluye los programas, proyectos y una batería de indicadores de resultado y producto estandarizados.

- Plan de Inversiones: Establece la proyección financiera y la asignación de recursos a corto plazo para apalancar las líneas estratégicas y los programas de ejecución territorial.

Los **proyectos estratégicos supramunicipales** (regionales o metropolitanos) son actuaciones urbanas, de infraestructura o ambientales de gran escala y liderazgo supramunicipal, que superan los límites político-administrativos de un solo distrito o municipio. Su objetivo es integrar funcional, ecológica y espacialmente el territorio local con su entorno regional, fortaleciendo la base económica, la competitividad y mitigando impactos territoriales conjuntos.

Dentro del marco de evaluación del POT, estos proyectos se catalogan como determinantes de superior jerarquía y exigen una fuerte articulación interinstitucional (con la Nación, el Departamento o el Área Metropolitana) y la concurrencia de apoyo económico externo para definir su temporalidad y ejecución.

11.1.1.27 Análisis de Articulación Supradistrital

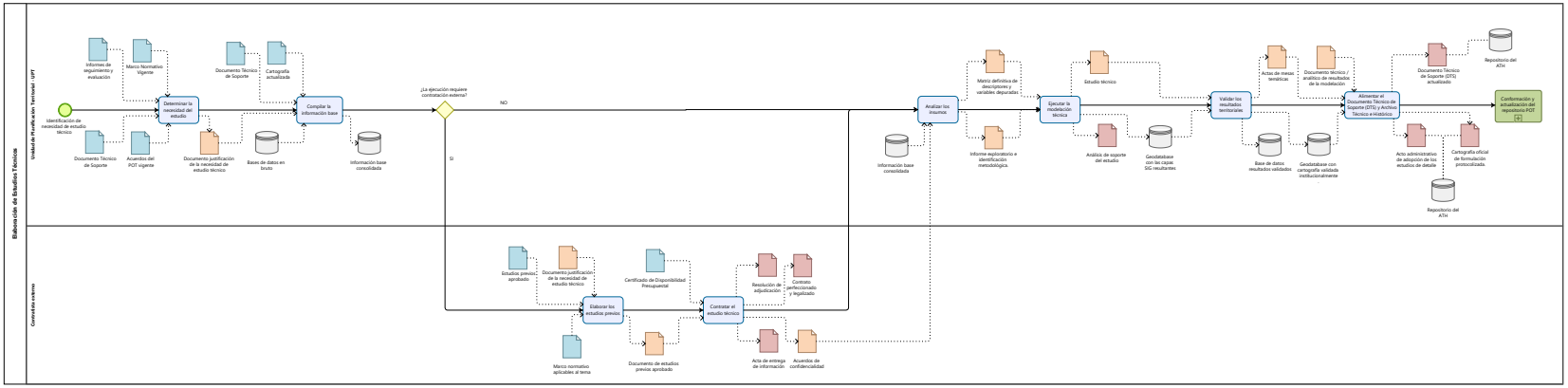
Descripción
Es el documento técnico que contiene el diagnóstico de coherencia externa del POT. En él se integran los hallazgos sobre la alineación del Plan con la normativa de orden superior (nacional y regional), las determinantes ambientales (como POMCAs) y los proyectos estratégicos de impacto regional. Su objetivo principal es concluir si el POT está aislado o conectado con la región y generar alertas tempranas sobre riesgos jurídicos por incumplimiento de normas de superior jerarquía. Este documento sirve de base fundamental para redactar la "Sección 3" del Documento Final de Seguimiento y Evaluación.

11.1.1.28 Mapas protocolizados

Descripción

Son la cartografía oficial adoptada junto con el texto del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) mediante Acuerdo Municipal. Su función es representar espacial y geográficamente las decisiones normativas, las regulaciones y los diferentes sistemas y subsistemas del territorio. Aunque son la base gráfica de la norma y son susceptibles de actualización, ante cualquier inconsistencia entre lo dibujado en ellos y el articulado del Acuerdo, siempre prevalecerá lo establecido en el texto escrito.

12 E3.4-ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS



Versión:

1.0

Autor:

Clara Villadiego

12.1 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS

12.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

12.1.1.1 ¿La ejecución requiere contratación externa?

Descripción

Consiste en evaluar y determinar si el estudio técnico o de detalle (como puede ser el caso de una actualización de coberturas o estudios específicos de riesgo) puede ser asumido y ejecutado directamente con la capacidad instalada del equipo interno de la Subdirección de Planeación Territorial, o si, por el contrario, se requiere estructurar y adjudicar el proyecto a un consultor externo a través de un proceso de contratación (concurso de méritos, licitación, etc.).

Posibles respuestas y sus rutas:

- **SÍ (Requiere contratación externa):** El flujo debe continuar con las tareas de "Elaborar los estudios previos" y "Contratar el estudio técnico" antes de que el consultor externo pueda llegar a la etapa de "Analizar los insumos".
- **NO (Se ejecuta con equipo interno):** El flujo omite el proceso contractual. El equipo técnico de la territorial asume la responsabilidad directamente y la flecha salta de inmediato a la tarea de "Analizar los insumos", continuando luego con la modelación técnica y validación de resultados

Flujos

SI

NO

12.1.1.2 Análisis de soporte del estudio

Descripción

Contiene la justificación matemática de los resultados espaciales obtenidos, garantizando que el equipo institucional pueda replicar y auditar el proceso en el futuro.

12.1.1.3 Identificación de necesidad de estudio técnico

Descripción
Identificación de necesidad de estudio técnico

Evento de carácter técnico y normativo que constituye la alerta y el punto de partida para la elaboración de un estudio técnico o de detalle sobre el uso y ocupación del suelo urbano, rural o de expansión. Representa el momento en el que el Distrito detecta una carencia de información actualizada, inconsistencias cartográficas o una nueva exigencia normativa que obliga a modelar el territorio

12.1.1.4 Determinar la necesidad del estudio

Descripción
Descripción:

Identificar la pertinencia de realizar el estudio técnico. Esta tarea se lleva a cabo a partir de las siguientes subtareas:

1. Identificar el origen de la necesidad del estudio, el cual puede derivar de múltiples escenarios:

    a. Las conclusiones y recomendaciones generadas al cierre del proceso de Seguimiento y Evaluación

    b. El cumplimiento de obligaciones del POT

    c. Exigencias de mandatos normativos de superior jerarquía (ej. Decreto 1077 de 2015)

    d. Necesidades operativas de ejecución en el territorio.

2. Determinar con exactitud qué datos, variables o cartografía nueva se deben elaborar para satisfacer dicha necesidad, delimitando el ámbito territorial de aplicación. (Por ejemplo: si la necesidad es un estudio de zonas morfológicas homogéneas, en este paso se determina que su alcance será exclusivo para el

suelo urbano y de expansión; si es un estudio hidrográfico, se delimitará la cuenca respectiva).

3. Evaluar la pertinencia del estudio frente a las capacidades técnicas y financieras de la entidad, priorizando aquellos análisis de detalle que resulten indispensables para el programa de ejecución o para habilitar el desarrollo de proyectos estratégicos.

4. Documentar formalmente la justificación técnica, jurídica y financiera del estudio requerido, sentando las bases probatorias que detonarán la posterior etapa de elaboración de estudios previos y contratación.

Responsable: La responsabilidad principal de ejecución, compilación y validación territorial recae en la Unidad de Planificación Territorial, con la corresponsabilidad de la Unidad de Proyectos Estratégicos, la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión y el apoyo del Equipo de Infraestructura de Datos. La aprobación está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: El documento de justificación debe quedar alojado en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo, pasando a formar parte de la memoria institucional en el Archivo Técnico e Histórico.

Tiempos: Se ejecuta como la acción inicial y detonante de todo el procedimiento. Operativamente, se lleva a cabo en el momento exacto en que se emiten y oficializan los resultados de evaluación del POT, cuando se vence un plazo estipulado en las obligaciones del plan, cuando surge una necesidad operativa de ejecución territorial, o de manera extraordinaria cuando se expide una nueva norma de superior jerarquía.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. Para que la necesidad del estudio sea validada y aprobada para continuar el proceso, la justificación debe fundamentarse estrictamente en al menos uno de los orígenes documentados: informes de Seguimiento y Evaluación, exigencias normativas de superior jerarquía, obligaciones del POT o necesidades operativas

debidamente demostradas. No se admitirán justificaciones que carezcan de soporte documental.

2. El alcance territorial propuesto para el estudio debe superar un filtro de validación de coherencia frente a la metodología a aplicar. (Ejemplo: si la solicitud es para aplicar la metodología de zonas morfológicas, la regla exige rechazar solicitudes sobre suelo rural; pero si es para un estudio de capacidad agrológica, será obligatorio incluir dicho suelo rural).

Herramientas:

1. Procesadores de texto

2. Aplicativo Mercurio para la trazabilidad de la solicitud

12.1.1.5 ☐Compilar la información base

Descripción
Descripción:

Agrupar los insumos que serviran como base para el ejecutor del estudio, bajo la premisa de que "no se arranca de cero", sino que cualquier estudio debe partir de la deconstrucción y comprensión del modelo vigente. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Identificar, extraer y alistar la cartografía protocolizada vigente del POT y los acuerdos municipales asociados directamente a la temática de estudio (ej. mapas de amenazas, tratamientos actuales, redes viales).

2. Solicitar y recopilar bases de datos, registros administrativos y estudios técnicos previos tanto de dependencias internas del DAP como de entidades externas y autoridades ambientales (ej. Catastro, DAGRD, AMVA, Corantioquia, DANE).

3. Estructurar el "paquete de información" organizando los datos espaciales (en Geodatabases) y alfanuméricos (en matrices) que servirán como línea base obligatoria para el modelo del contratista.

4. Disponer y trasladar el paquete de información depurado al consultor, dejando trazabilidad de las variables entregadas.

Ejemplo: Si el estudio a contratar es la delimitación de Zonas Morfológicas Homogéneas, en esta tarea el equipo técnico debe compilar obligatoriamente como punto de partida los polígonos de los tratamientos urbanísticos vigentes del POT. Adicionalmente, el paquete

de información base estructurado deberá contener las variables del medio natural, tales como el Modelo de Elevación Digital (DEM) para las pendientes, unidades geomorfológicas, red hídrica, coberturas y zonas de amenaza; así como las variables socioeconómicas, incluyendo densidad poblacional, estratificación y usos del suelo. Todo este paquete es el que se le entregará al contratista para que inicie su modelación.

5. Evaluar y determinar si el estudio técnico o de detalle (como puede ser el caso de una actualización de coberturas o estudios específicos de riesgo) puede ser asumido y ejecutado directamente con la capacidad instalada del equipo interno de la Subdirección de Planeación Territorial, o si, por el contrario, se requiere estructurar y adjudicar el proyecto a un consultor externo a través de un proceso de contratación (concurso de méritos, licitación, etc.).

    - Si requiere contratación externa: Se continúa con las tareas de "Elaborar los estudios previos" y "Contratar el estudio técnico" antes de que el consultor externo pueda llegar a la etapa de "Analizar los insumos".

    - Si se ejecuta con equipo interno: Se omite el proceso contractual, y el equipo técnico de la territorial asume la responsabilidad directamente y pasa a la tarea de "Analizar los insumos", continuando luego con la modelación técnica y validación de resultados.

Responsable: La responsabilidad principal de ejecución, compilación y validación territorial recae en la Unidad de Planificación Territorial, con la corresponsabilidad de la Unidad de Proyectos Estratégicos, la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión y el apoyo del Equipo de Infraestructura de Datos. La aprobación está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: El paquete de información consolidado, las capas geográficas temporales y el acta de entrega se deben almacenar en el Repositorio temporal de proyectos del DAP mientras el estudio se encuentra en ejecución.

Tiempos: Operativamente se ejecuta de manera simultánea al proceso de contratación y culmina en la etapa de alistamiento o inicio formal del contrato (acta de inicio). Actúa como el hito que le da viabilidad técnica a la ejecución del consultor.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. El paquete de insumos debe contener obligatoriamente la delimitación, cartografía y la norma vigente del POT para la temática a estudiar. Si el consultor pretende iniciar la modelación territorial sin este punto de partida, el equipo técnico debe frenar la fase de análisis exploratorio hasta que se incorpore la realidad normativa existente.

2. Antes de ser entregada al contratista, toda base de datos o capa geográfica proveniente de fuentes secundarias debe superar una revisión institucional que certifique que los datos tienen la misma escala, sistema de coordenadas oficial de la ciudad, metadatos y vigencia adecuada. Información que no cumpla con este estándar debe ser devuelta a la entidad generadora para su corrección.

3. Ninguna información base que contenga datos sensibles, catastrales o de carácter reservado podrá ser transferida al consultor sin la previa firma de los acuerdos de confidencialidad e integridad de la información estipulados en la ley.

Herramientas:

1. Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS / QGIS) para la extracción, cruce, corrección topológica y empaquetamiento de las capas espaciales.

2. Geodatabase Corporativa (POTDB) para la descarga centralizada de la información oficial vigente del Distrito.

3. Plataforma de gestión documental institucional (Mercurio) para la protocolización del acta de entrega de insumos.

4. Repositorio temporal para intercambio seguro de grandes volúmenes de datos.

12.1.1.6 ☐ Elaborar los estudios previos

Descripción

Descripción:

Consiste en la estructuración detallada de los documentos precontractuales que rigen y habilitan técnica, jurídica y financieramente la contratación de cualquier estudio técnico o

de detalle para el ordenamiento territorial. Esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas secuenciales:

1. Consultar en la plataforma oficial de contratación (SECOP) los estudios previos, pliegos y metodologías elaboradas en revisiones o vigencias anteriores para identificar lecciones aprendidas y bases técnicas históricas.

2. Establecer los requerimientos técnicos y estadísticos específicos, identificando y documentando en un anexo la "batería de variables territoriales y espaciales mínimas" que el consultor deberá recolectar y analizar de forma obligatoria.

3. Redactar el componente metodológico del estudio bajo el principio de "flexibilidad controlada". Es decir, dejar el "cómo" (los algoritmos, modelos de análisis o aproximaciones académicas) lo suficientemente abierto para permitir que la entidad consultora (ej. universidades) proponga innovaciones y haga un aporte académico real al proceso.

4. Definir las obligaciones del contratista y los productos esperados, exigiendo de forma irrenunciable la entrega de capas SIG topológicamente validadas, bases de datos crudas y el documento técnico/metodológico.

5. Redactar, someter a revisión y aprobar el documento final de estudios previos junto con sus anexos técnicos y presupuestales para dar inicio formal al proceso de contratación.

Ejemplo: En la elaboración de los estudios previos para contratar la delimitación de Zonas Morfológicas Homogéneas, el equipo del DAP estructurará un anexo técnico exigiendo que el consultor procese obligatoriamente ciertas variables del medio natural y socioeconómico. Sin embargo, aplicando la "flexibilidad controlada", el documento no obligará al contratista a usar una fórmula matemática rígida, dejando abierta la posibilidad de que la universidad consultora proponga modelos innovadores (ej. algoritmos de Machine Learning, Random Forest o modelos de clústeres espaciales para agrupar las manzanas). Finalmente, el estudio previo dejará estipulado como producto irrenunciable que el contratista entregue una Geodatabase con los polígonos de las zonas resultantes topológicamente validados, los cuales servirán como insumo directo para que el Distrito ajuste los futuros Tratamientos Urbanísticos.

Responsable: El responsable principal del trámite es la Unidad Administrativa del Departamento Administrativo de Planeación o la Secretaría de Suministros, contando con la corresponsabilidad técnica de las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad que aportan los insumos. La aprobación de la necesidad la otorga la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: El documento aprobado y sus anexos deben quedar custodiados de forma digital en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo, pasando a formar

parte integral del Archivo Técnico e Histórico. Posteriormente, esta salida documental alimentará la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) para la apertura oficial del proceso.

Tiempos: Se ejecuta como un paso previo, habilitante e indispensable antes de dar inicio a la etapa de publicación y contratación en el SECOP.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. Para que los estudios previos sean validados por la supervisión técnica, deben contener explícitamente un anexo con las variables territoriales mínimas exigidas por el DAP. Si este requerimiento no está definido, el documento deberá ser devuelto para su ajuste, pues se corre el riesgo de recibir estudios no homologables.

2. El documento debe superar un control de calidad garantizando que el diseño metodológico permita aportes académicos e innovadores. Si la metodología redactada es excesivamente restrictiva y anula la innovación del contratista frente a cómo modelar los fenómenos de la ciudad, el documento no será aprobado.

3. Los estudios previos no pueden fluir hacia la siguiente tarea (Contratar el estudio) sin contar con la totalidad de las firmas y vistos buenos jurídicos, técnicos y financieros registrados en el sistema de gestión documental de la Alcaldía.

Herramientas:

1. Procesadores de texto para la estructuración documental.

2. SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública) para la consulta de antecedentes y contratos previos.

3. Plataforma de gestión documental institucional (Mercurio) para garantizar la trazabilidad, las firmas y el flujo de aprobación oficial.

12.1.1.7 ☐Contratar el estudio técnico

Descripción
Descripción:

Consiste en la ejecución de los procedimientos administrativos, jurídicos y financieros necesarios para vincular formalmente al consultor externo o entidad académica que ejecutará la modelación del territorio. Para el desarrollo administrativo y jurídico de esta tarea, el equipo responsable deberá seguir estrictamente los lineamientos, manuales y etapas definidos en el Proceso de Gestión Contractual vigente del Distrito. Asimismo, la publicación de los estudios previos, anexos técnicos, evaluación de propuestas y legalización del contrato deberá gestionarse íntegramente a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) para garantizar la pluralidad y transparencia.

Esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Publicar los estudios previos, anexos técnicos y pliegos de condiciones en la plataforma oficial de contratación del Estado, garantizando la pluralidad de oferentes.

2. Acopiar las ofertas técnicas y económicas presentadas por los consultores o universidades interesadas.

3. Analizar las propuestas recibidas para verificar que el oferente demuestre idoneidad y que su propuesta metodológica incluya, como mínimo, la batería de variables espaciales exigidas en los estudios previos.

4. Emitir el acto administrativo de adjudicación (o documento equivalente según la modalidad de contratación), elaborar la minuta del contrato y gestionar la firma de las partes.

5. Aprobar las pólizas, expedir el Registro Presupuestal (RP), firmar los acuerdos de confidencialidad de la información y suscribir el Acta de Inicio formal del estudio.

Responsable: El responsable principal del trámite es la Unidad Administrativa del Departamento Administrativo de Planeación o la Secretaría de Suministros, contando con la corresponsabilidad técnica de las unidades de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad que aportan los insumos. La aprobación de la necesidad la otorga la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: La totalidad del expediente contractual (propuestas, evaluaciones, contrato y pólizas) debe quedar registrada y ser pública en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Simultáneamente, una copia de los documentos de inicio

y el contrato deben reposar en el Repositorio temporal de proyectos del DAP para el control de la supervisión técnica.

Tiempos: Operativamente inicia inmediatamente después de la aprobación de los estudios previos y culmina con la firma del Acta de Inicio. Actúa como el hito de apertura formal para la ejecución de los recursos.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. Durante la evaluación, toda propuesta que omita el análisis de las variables territoriales mínimas o que presente una metodología que no permita la validación de los datos espaciales exigidos, debe ser rechazada técnicamente por el comité evaluador de la UPT.

2. El proceso no puede publicarse ni avanzar sin que el área financiera del Distrito haya emitido y bloqueado los recursos a través del respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).

3. Para proteger los datos institucionales, la supervisión del contrato no podrá firmar el Acta de Inicio ni entregar el "paquete de información base" hasta que el contratista haya suscrito formalmente los acuerdos de confidencialidad y manejo de datos sensibles.

Herramientas:

1. SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública) para la publicación, evaluación y trazabilidad de todo el proceso contractual.

2. Sistemas de información financiera del Distrito (ERP) para la expedición de CDP y RP.

3. Plataforma de gestión documental institucional (Mercurio) para la gestión de firmas y archivo de resoluciones y actas.

12.1.1.8 ☐Analizar los insumos

Descripción
Descripción:

Esta actividad corresponde a la fase inicial de ejecución por parte del contratista externo o del equipo ténico interno. Su propósito es que el consultor reciba, comprenda y deconstruya la información base entregada por el Distrito para definir con exactitud el comportamiento actual del fenómeno a estudiar y depurar el modelo de variables. La ejecución de esta actividad se lleva a cabo a partir de las siguientes subtareas:

1. Recibir formalmente el "paquete de información base" institucional e integrarlo en la base de datos de trabajo del consultor.

2. Ejecutar pruebas estadísticas (ej. Análisis de Componentes Principales) sobre los datos entregados para depurar y excluir variables que presenten alta colinealidad o redundancia.

3. Identificar y definir formalmente los descriptores, variables y categorías específicas que le darán soporte matemático y espacial a la metodología propuesta.

4. Definir el universo espacial o la muestra representativa (ej. polígonos, tramos viales o manzanas de comportamiento promedio) sobre la cual se entrenará el modelo o se aplicará el análisis, buscando siempre eliminar los sesgos históricos de la norma.

5. Entregar a la supervisión técnica del DAP la matriz definitiva de variables depuradas y el informe metodológico inicial para su respectiva validación antes de proceder a la modelación final.

Ejemplo: En el caso de un estudio para la delimitación de Zonas Morfológicas Homogéneas, en esta tarea el consultor inicia analizando la información actual, tomando como punto de partida los tratamientos urbanísticos vigentes del POT. El contratista deconstruye estos tratamientos, describiendo cómo se comporta cada uno en la realidad, y a partir de allí identifica las variables territoriales que explican ese comportamiento. Luego, ejecuta un ejercicio exploratorio (como un Análisis de Componentes Principales) para excluir variables que sean redundantes o poco relevantes. Finalmente, el consultor define su muestra espacial seleccionando únicamente aquellas manzanas que tengan un comportamiento más cercano al promedio de cada tratamiento, eliminando sesgos para poder entrenar su modelo. Esta matriz refinada es la que se le entrega al DAP para revisión).

Responsable: La responsabilidad principal y operativa de ejecución recae directamente en el Contratista Externo o Consultor Académico o la Unidad de Planificación Territorial, según la modalidad de ejecución definida.

Registro: El informe exploratorio y la matriz de variables deben entregarse oficialmente a través de la plataforma de gestión documental institucional (Mercurio), mientras que las capas temporales de análisis deben alojarse en el Repositorio temporal de proyectos asignado al supervisor del contrato.

Tiempos: Operativamente inicia inmediatamente después de la suscripción del Acta de Inicio del contrato y corresponde a los primeros hitos de ejecución.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. El contratista tiene autonomía metodológica; sin embargo, no podrá eliminar o descartar ninguna de las variables territoriales mínimas exigidas originalmente en los estudios previos sin presentar una justificación técnica o estadística rigurosa (ej. demostrar redundancia matemática). Si descarta una variable sin soporte, el informe inicial será rechazado.

2. La muestra seleccionada y las categorías de análisis definidas por el consultor deben asegurar que los resultados finales sean espacializables en el territorio. No se aprobarán metodologías cuyos descriptores sean puramente teóricos y no puedan traducirse a la cartografía del municipio.

Herramientas:

1. Software estadístico especializado (ej. R, Python, SPSS) para el análisis exploratorio y depuración de bases de datos.

2. Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS / QGIS) para la visualización inicial de la muestra espacial.

3. Plataforma de gestión documental institucional (Mercurio) para la radicación formal de entregables.

12.1.1.9 ☐Ejecutar la modelación técnica

Descripción
Descripción:

Esta actividad constituye el núcleo operativo y analítico del estudio a cargo del contratista externo o del equipo ténico interno. Consiste en la aplicación de los algoritmos, modelos matemáticos o análisis heurísticos propuestos para transformar los datos base en resultados espaciales que expliquen el territorio. Se lleva a cabo a partir de las siguientes subtareas:

1. Ingresar la matriz de variables depuradas al software especializado y correr el modelo (estadístico, espacial, hidráulico o de redes) según la metodología aprobada.

2. Extrapolar o proyectar los resultados matemáticos o analíticos sobre la totalidad de la muestra o el área de estudio exigida (urbano, rural o de expansión).

3. Traducir los resultados del modelo a formatos de Sistemas de Información Geográfica (SIG), construyendo los polígonos, líneas o puntos resultantes y aplicando rutinas de limpieza de errores espaciales.

4. Ajustar las categorías arrojadas por el modelo a los lenguajes y tipologías legales exigidas por la nación y el Distrito (ej. asignar los nombres oficiales a los tratamientos urbanísticos o a las zonas de amenaza).

5. Redactar el documento técnico o informe analítico final que explique de manera transparente cómo se obtuvieron los resultados, entregando todo al equipo supervisor.

Ejemplo: En el estudio para la delimitación de las Zonas Morfológicas Homogéneas, el consultor ingresa la matriz con las "manzanas promedio" depuradas a su software estadístico para entrenar un modelo algorítmico supervisado. Luego, corre este algoritmo (como un modelo de Random Forest) para evaluar y clasificar el comportamiento de las más de 17.000 manzanas que componen el suelo urbano de la ciudad. A partir de estos resultados matemáticos, el contratista traduce la información a un formato SIG, agrupando las manzanas similares para conformar los polígonos (subzonas) de las nuevas zonas homogéneas. Finalmente, le entrega al DAP una Geodatabase con estos polígonos topológicamente validados y un informe que explica paso a paso el algoritmo utilizado, permitiendo que el Distrito proceda en el futuro a revisar la norma de Tratamientos Urbanísticos.

Responsable: La responsabilidad principal y operativa de ejecución recae directamente en el Contratista Externo o Consultor Académico o la Unidad de Planificación Territorial, según la modalidad de ejecución definida.

Registro: Las capas geográficas y el documento técnico deben ser depositados inicialmente en el Repositorio temporal de proyectos para ser sometidos a revisión y auditoría por parte del equipo del DAP, antes de su protocolización oficial.

Tiempos: Inicia una vez la supervisión técnica aprueba la línea base (Tarea 5) y culmina con la entrega de los productos finales para su revisión institucional.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. Los resultados espaciales (polígonos o categorías) deben armonizarse obligatoriamente con las clasificaciones legales establecidas a nivel nacional, como las definidas en el Decreto 1077 de 2015. Si el consultor entrega subzonas o tipologías que no son susceptibles de agruparse en los marcos normativos vigentes (ej. inventar un tipo de tratamiento urbanístico no contemplado en la ley), el producto será rechazado.

2. La cartografía arrojada por el modelo no superará la validación técnica si presenta errores topológicos como superposiciones ("overlaps"), huecos ("gaps") no justificados o geometrías abiertas. La salida debe ser un continuo espacial exacto del municipio.

3. El contratista debe documentar paso a paso el desarrollo de su algoritmo o modelo en el informe técnico. Si la metodología no es clara y el equipo del DAP no puede replicar el proceso matemático en el futuro, el informe no será aprobado.

Herramientas:

1. Software de modelamiento especializado, el cual varía según la naturaleza del estudio (ej. HEC-RAS para modelaciones de riesgo/hidráulicas, TransCAD/Visum para estudios de movilidad, Python/R para análisis multivariado).

2. Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS / QGIS) para la generación de la cartografía resultante y validación de topología.

12.1.1.10 ☐Validar los resultados territoriales

Descripción
Descripción:

Esta actividad constituye el filtro de calidad institucional definitivo. Consiste en someter a escrutinio técnico los productos entregados por el consultor externo, bajo la premisa de que los resultados estadísticos o algorítmicos no son vinculantes por sí solos. Se lleva a cabo a partir de las siguientes subtareas:

1. Recibir por parte de la supervisión el informe técnico y las capas SIG resultantes del modelo para su revisión inicial.

2. Realizar visitas de verificación territorial y recorridos de observación para contrastar que los resultados arrojados por el modelo coincidan con las dinámicas físicas reales de los barrios.

3. Identificar y corregir manualmente las inconsistencias espaciales arrojadas por el algoritmo, prestando especial atención a la adaptación de lotes atípicos, equipamientos de ciudad o bienes de interés público cuyas dinámicas no pueden ser divididas o clasificadas erróneamente por un software.

4. Convocar y presentar los resultados en las Mesas Temáticas del POT, sometiéndolos a revisión y validación conjunta con otras dependencias competentes (ej. DAGRD para riesgos, Secretaría de Movilidad, etc.).

Ejemplo: Una vez el consultor entrega la Geodatabase con los polígonos de las Zonas Morfológicas Homogéneas resultantes de su modelo estadístico, el Equipo de Tratamiento de la UPT somete este mapa a un riguroso escrutinio. Dado que un algoritmo no comprende la totalidad de las dinámicas de la ciudad, puede cometer errores topológicos o funcionales (por ejemplo, agrupar erróneamente el gran lote de un equipamiento de ciudad como el ITM Fraternidad o el perímetro del Cerro El Volador con viviendas vecinas). Para solucionar esto, el equipo institucional confronta el modelo matemático con visitas a los barrios, otros estudios técnicos, y socializa los resultados en mesas con gremios y la comunidad. Con esta evidencia, los profesionales de Planeación ajustan y corrigen manualmente las líneas de los polígonos. Este mapa "humanizado" y corregido es el que se valida definitivamente para determinar la norma de los Tratamientos Urbanísticos.

Responsable: La responsabilidad principal de ejecución, compilación y validación territorial recae en la Unidad de Planificación Territorial, con la corresponsabilidad de la Unidad de Proyectos Estratégicos, la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión y el apoyo del Equipo de Infraestructura de Datos. La aprobación está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: La cartografía definitiva y las actas de validación deben migrar del repositorio temporal para ser custodiadas oficialmente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (Archivo Técnico e Histórico), quedando listas para su oficialización normativa.

Tiempos: Operativamente inicia en el momento en que el contratista radica sus productos finales y culmina cuando el equipo del DAP y las Mesas Temáticas emiten la validación formal de los mapas.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. Ninguna capa cartográfica generada por un consultor externo será validada automáticamente. Obligatoriamente, el equipo experto del DAP debe realizar un ejercicio de comprobación en campo para identificar anomalías estadísticas. Si el algoritmo cortó un predio indivisible (como un gran parque o equipamiento), el técnico tiene el deber y la autoridad de ajustar manualmente el límite del polígono basándose en la realidad física.

2. Si el estudio técnico impacta competencias de otras autoridades (ej. temas de amenaza y riesgo, patrimonio, o redes de servicios), el mapa definitivo no podrá avanzar a la siguiente etapa sin contar con un acta de validación aprobada por la dependencia respectiva (como vocera oficial del dato) en el marco de las Mesas Temáticas.

3. Todo cambio, corrección manual o alteración de los polígonos originales entregados por el consultor debe quedar estrictamente documentado en el acta de revisión, indicando el criterio técnico, catastral o jurídico que motivó la decisión de apartarse del modelo matemático.

Herramientas:

1. Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS / QGIS) para la edición avanzada de polígonos, recorte y ajuste topológico manual.

2. Geovisor institucional o herramientas móviles (ej. ArcGIS Collector / Survey123) para el levantamiento de datos y comprobación en campo.

3. Plataforma de gestión documental (Mercurio) para la protocolización de las actas de las mesas temáticas.

12.1.1.11 ☐Alimentar el Documento Técnico de Soporte (DTS) y Archivo Técnico e Histórico

Descripción
Descripción:

Consiste en la incorporación formal de los resultados del estudio a la memoria institucional del Distrito. Dependiendo de la naturaleza del estudio, esto puede implicar la actualización obligatoria del DTS y la expedición de un acto administrativo, o simplemente la catalogación de la información como un insumo de diagnóstico para el futuro. La ejecución de esta actividad requiere llevar a cabo las siguientes subtareas:

1. Determinar, con base en los resultados validados, si el estudio amerita una modificación inmediata a la norma/cartografía o si operará únicamente como insumo diagnóstico.

2. En caso de requerirse, redactar o actualizar los capítulos correspondientes del Documento Técnico de Soporte (DTS), integrando los análisis, la justificación de las variables seleccionadas y las razones técnicas de los ajustes espaciales.

3. Consolidar el proyecto de acto administrativo (Resolución o Decreto) que adopte oficialmente el estudio técnico de detalle, los planos actualizados y las precisiones de la norma (cuando aplique la normativa nacional).

4. Transferir la totalidad del expediente (estudios previos, contrato, entregables del consultor, cartografía y actos administrativos) al Archivo Técnico e Histórico para su preservación definitiva.

Ejemplo: Una vez el equipo del DAP ajusta y valida los polígonos de las Zonas Morfológicas Homogéneas, estos resultados no se guardan simplemente en un cajón. Dado que sus resultados modificarán la norma de los Tratamientos Urbanísticos, el equipo técnico debe redactar un anexo que se incorpora obligatoriamente al Documento Técnico de Soporte (DTS), explicando la metodología estadística utilizada y justificando las variables. Finalmente, se proyecta el acto administrativo correspondiente para su adopción y se resguarda toda la geodatabase definitiva y los documentos en el Archivo Técnico e Histórico del Distrito

Responsable: La responsabilidad principal de ejecución, compilación y validación territorial recae en la Unidad de Planificación Territorial, con la corresponsabilidad de la

Unidad de Proyectos Estratégicos, la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión y el apoyo del Equipo de Infraestructura de Datos. La aprobación está a cargo de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

Registro: Todos los documentos y versiones de la cartografía (Shapefiles/Geodatabases) deben quedar resguardados permanentemente en el Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (Archivo Técnico e Histórico), pasando a ser la única fuente oficial de consulta corporativa.**Tiempos:** Operativamente inicia en el momento en que las Mesas Temáticas aprueban los mapas definitivos y culmina con la protocolización documental y la carga en el servidor oficial.

Fase del POT: Transición entre Seguimiento y Evaluación, y Diagnóstico.

O si se trata de estudios ordenados por el mismo POT, se ejecuta en la fase de Implementación.

Reglas de negocio:

1. Ningún polígono, clasificación o ajuste a la norma urbanística podrá entrar en vigencia o ser oponible a terceros si su justificación analítica, descriptores y variables no quedan expresamente documentados y soportados en el Documento Técnico de Soporte (DTS).

2. Según las disposiciones del ordenamiento territorial (Decreto 1077 de 2015), la cartografía de detalle o las precisiones normativas no se consideran oficiales hasta que no estén vinculadas a un acto administrativo que las adopte. Sin este paso, las capas SIG siguen siendo únicamente documentos de trabajo.

3. Antes de dar por cerrado el procedimiento, el equipo técnico debe verificar ineludiblemente que todas las capas geográficas definitivas cuenten con el diligenciamiento de los metadatos institucionales. Toda capa que carezca de metadatos será rechazada por el administrador de la base de datos corporativa.

Herramientas:

1. Procesadores de texto y plataformas de diagramación para la consolidación del DTS.

2. Geodatabase Corporativa (POTDB) para la carga, unificación y publicación oficial de las nuevas capas geográficas.

3. Plataforma de gestión documental institucional (Mercurio) para la radicación del acto administrativo y la firma de los informes.

4. Repositorio institucional de almacenamiento y respaldo (Expediente Distrital).

12.1.1.12 Conformación y actualización del repositorio POT

Descripción

Se define como el proceso orientado a recopilar, clasificar y almacenar sistemáticamente todas las fuentes de datos y datos del archivo técnico e histórico que sirven de soporte para la formulación, adopción, seguimiento, evaluación, revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Su propósito fundamental es salvaguardar la memoria institucional, evitar la pérdida y obsolescencia de la información, y asegurar que estos datos organizados sean un insumo vivo y oficial para el análisis de indicadores y la toma de decisiones estratégicas a lo largo del tiempo.

El procedimiento abarca la recolección, estructuración y custodia permanente de la información territorial a lo largo de todo su ciclo de vida, activándose tras culminar un proceso de adopción o revisión del POT. Inicia con la búsqueda y acopio de la información y finaliza con la disposición en los repositorios institucionales (NAS y Centro de Documentación).

Proceso

E2.1-Conformación y actualización del repositorio POT - Conformación y actualización del repositorio POT

12.1.1.13 Documento Técnico de Soporte

Descripción

Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido

algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

12.1.1.14 Acuerdos del POT vigente

Descripción
Es el acto administrativo oficial y vinculante mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Contiene el articulado jurídico que convierte en normas urbanísticas las propuestas del DTS, estableciendo las decisiones de largo plazo sobre el territorio e incluyendo la cartografía oficial protocolizada de los componentes general, urbano y rural.

Opera como el marco legal y regulatorio estricto que el equipo técnico debe consultar para identificar si existe un mandato expreso o una obligación directa dentro del articulado (ej. "la administración municipal deberá reglamentar...") que obligue legalmente a la entidad a determinar la necesidad de un nuevo estudio técnico.

12.1.1.15 Informes de seguimiento y evaluación

Descripción
Documentos institucionales oficiales generados al cierre de los ciclos del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT (SSEPOT). Contienen la valoración de los indicadores y el avance de los programas del plan. Operan como entrada clave porque sus hallazgos, advertencias e inconsistencias identificadas evidencian qué temáticas territoriales requieren análisis a profundidad o nueva generación de datos a través de estudios técnicos.

12.1.1.16 Marco Normativo Vigente

Descripción
Se necesitan los Decretos reglamentarios expedidos, resoluciones de planes parciales y normas nacionales superiores que apliquen. Específicamente la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015. Esto incluye las adiciones y modificaciones como las del Decreto 1232 de 2020 (que se entiende compilado en el Decreto 1077 de 2015).

12.1.1.17 Documento justificación de la necesidad de estudio técnico

Descripción
Documento probatorio e institucional que consolida la viabilidad técnica, jurídica, financiera y operativa para requerir un nuevo modelo o análisis territorial. En este documento se documenta el origen de la necesidad (informes de seguimiento, ley o requerimiento operativo), se establece el ámbito territorial del estudio y se aprueba la capacidad del municipio para ejecutarlo. Actúa como el hito de salida que detona y habilita el inicio de la fase precontractual (Estudios Previos)

12.1.1.18 Estudios previos aprobado

Descripción
Instrumento precontractual de carácter técnico, jurídico y presupuestal que rige y habilita formalmente la contratación de un estudio territorial. Contiene la justificación, el diseño metodológico bajo el principio de "flexibilidad controlada", las obligaciones del contratista y, de manera indispensable, el anexo técnico con la batería de variables territoriales y espaciales mínimas que el consultor deberá procesar obligatoriamente.

12.1.1.19 Cartografía actualizada

Descripción
Consiste en el mantenimiento y precisión continua de la base de datos geográfica y los mapas oficiales del POT para que reflejen fielmente las transformaciones dinámicas y reales del territorio. Este insumo se alimenta de la incorporación de nuevas intervenciones físicas (como la generación de espacios públicos, equipamientos e infraestructuras viales), la adopción de nuevos estudios de detalle (como los de amenaza y riesgo) y la corrección sistemática de inconsistencias o inexactitudes en el dibujo original, un proceso que se gestiona mediante herramientas técnicas como las fichas del módulo sePOT y normativas como el Decreto 265 de 2022. En definitiva, mantener esta información espacial al día es un soporte técnico indispensable del Sistema de Seguimiento y Evaluación, ya que permite contrastar la norma escrita con la realidad de la ocupación, facilita la evaluación coherente de los distintos subsistemas y sustenta la toma de decisiones para los procesos de revisión y ajuste del ordenamiento territorial.

12.1.1.20 Documento Técnico de Soporte

Descripción
Es la memoria técnica e institucional que recoge, documenta y justifica detalladamente las decisiones adoptadas en las distintas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial (seguimiento, evaluación, diagnóstico y formulación). Este documento contiene las especificaciones, metodologías, justificaciones y memorias de cálculo que soportan la norma, abarcando los componentes general, urbano y rural, así como los programas de ejecución y las estrategias de financiación.

Funciona como insumo de consulta indispensable para que el equipo técnico verifique los antecedentes del territorio y compruebe si la memoria técnica del POT dejó establecido algún vacío de información que deba ser llenado hoy mediante la contratación de un nuevo estudio de detalle.

12.1.1.21 Documento justificación de la necesidad de estudio técnico

Descripción
Documento probatorio e institucional que consolida la viabilidad técnica, jurídica, financiera y operativa para requerir un nuevo modelo o análisis territorial. En este documento se documenta el origen de la necesidad (informes de seguimiento, ley o requerimiento operativo), se establece el ámbito territorial del estudio y se aprueba la capacidad del municipio para ejecutarlo. Actúa como el hito de salida que detona y habilita el inicio de la fase precontractual (Estudios Previos)

12.1.1.22 Marco normativo aplicables al tema

Descripción
Compendio de decretos, resoluciones, manuales o guías metodológicas expedidas por ministerios, corporaciones ambientales o la misma Alcaldía (ej. Decreto 1077 de 2015, guías de espacio público o de gestión del riesgo) que regulan específicamente la temática que se va a contratar.

Actúa como el parámetro de obligatorio cumplimiento que le indica a la UPT qué estándares legales, tipologías o clasificaciones se le deben exigir de forma irrenunciable al contratista dentro de los estudios previos.

12.1.1.23 Documento de estudios previos aprobado

Descripción
Instrumento precontractual de carácter técnico, jurídico y presupuestal que rige y habilita formalmente la contratación de un estudio territorial. Contiene la justificación, el diseño metodológico (bajo el principio de "flexibilidad controlada"), y el anexo técnico indispensable con la batería de variables territoriales y espaciales mínimas exigidas al consultor.

Es el entregable final y habilitante de esta etapa. Detona administrativamente la apertura del proceso y se convierte en el insumo obligatorio para que el área jurídica y financiera pueda iniciar la Tarea 4.

12.1.1.24 Certificado de Disponibilidad Presupuestal

Descripción
Documento oficial de carácter financiero expedido por el área presupuestal del Distrito, el cual garantiza la existencia de saldo disponible y bloquea los fondos necesarios para respaldar el pago del estudio técnico a contratar.

Funciona como un requisito jurídico y financiero habilitante.

12.1.1.25 Acuerdos de confidencialidad

Descripción
Acuerdos de confidencialidad y Acta de Inicio firmada

Documentos formales que marcan el arranque oficial del cronograma de ejecución. Incluyen el compromiso vinculante del contratista de proteger los datos institucionales sensibles que el Distrito le va a entregar.

El Acta de Inicio es la salida más importante de esta tarea, pues actúa como el "disparador" temporal que habilita al contratista para empezar a trabajar.

12.1.1.26 Acta de entrega de información

Descripción
Soporte documental que deja trazabilidad del momento exacto en el que el supervisor técnico del DAP le traslada formalmente al contratista el "paquete de información base"

12.1.1.27 Resolución de adjudicación

Descripción
Acto administrativo expedido por el área jurídica y administrativa competente del DAP, mediante el cual se selecciona la oferta técnica y metodológica más favorable y se le otorga formalmente el derecho de ejecutar el estudio al consultor o universidad.

12.1.1.28 Contrato perfeccionado y legalizado

Descripción
Documento jurídico y vinculante suscrito entre el Distrito y el consultor externo. Contiene las obligaciones, los entregables (capas SIG, documentos), los plazos y los costos bajo

los cuales se ejecutará la modelación territorial. Todo su expediente queda público en la plataforma SECOP.

12.1.1.29 Informe exploratorio e identificación metodológica.

Descripción
Documento técnico inicial estructurado por el consultor donde se detalla la deconstrucción de la información base. Contiene la justificación estadística de las variables seleccionadas o descartadas y define con exactitud la muestra espacial o "universo" (ej. manzanas promedio) sobre el cual se entrenará el algoritmo.

12.1.1.30 Matriz definitiva de descriptores y variables depuradas

Descripción
Estructura de datos refinada que contiene exclusivamente aquellas variables territoriales (naturales y socioeconómicas) que superaron las pruebas de colinealidad y que demostraron ser matemáticamente relevantes para explicar el comportamiento del territorio.

Es el insumo habilitante para la siguiente etapa. Solo cuando la supervisión del DAP aprueba esta matriz, el contratista tiene "luz verde" para ingresar los datos a su software y correr el modelo.

12.1.1.31 Estudio técnico

Descripción
Es el informe detallado y transparente redactado por el contratista externo, en el cual se documenta paso a paso la ejecución del algoritmo o modelo estadístico utilizado.

12.1.1.32 Actas de mesas temáticas

Descripción
Actas de mesas temáticas y registros de comprobación en campo que avalan el ajuste cartográfico.

Soportes documentales formales en los cuales queda estrictamente documentado todo cambio, corrección manual o alteración de los polígonos originales entregados por el consultor. Indican el criterio técnico, catastral o jurídico que motivó la decisión de apartarse del modelo matemático, e incluyen el aval de otras dependencias competentes si el estudio impacta sus temas (ej. validación del DAGRD para riesgos).

12.1.1.33 Documento técnico / analítico de resultados de la modelación

Descripción
Es el informe detallado y transparente redactado por el contratista externo, en el cual se documenta paso a paso la ejecución del algoritmo o modelo estadístico utilizado. Contiene la justificación matemática de los resultados espaciales obtenidos, garantizando que el equipo institucional pueda replicar y auditar el proceso en el futuro.

12.1.1.34 Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizado

Descripción
Capítulos o anexos del Documento Técnico de Soporte (DTS) actualizados

Documento que integra los análisis, la justificación de las variables seleccionadas y las razones técnicas de los ajustes espaciales. Es el instrumento que garantiza que ningún polígono o ajuste a la norma urbanística entre en vigencia sin estar expresamente documentado y soportado.

12.1.1.35 Cartografía oficial de formulación protocolizada.

Descripción
Cartografía oficial de formulación protocolizada.

Versión definitiva de las capas espaciales (Shapefiles/Geodatabases) que cuentan ineludiblemente con el diligenciamiento de los metadatos institucionales y la topología corregida.

12.1.1.36 Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle

Descripción
Acto administrativo de adopción de los estudios de detalle (cuando aplique).

Proyecto de Resolución o Decreto oficial que adopta el estudio técnico, los planos actualizados y las precisiones de la norma. Constituye el requisito legal indispensable, ya que sin este acto administrativo, la cartografía de detalle sigue siendo únicamente un documento de trabajo y no es oficial.

12.1.1.37 Bases de datos en bruto

Descripción
Bases de datos en bruto y registros administrativos de entidades proveedoras

Archivos, estadísticas y capas espaciales primarias o secundarias generadas por dependencias internas (ej. Catastro, DAGRD) o autoridades externas (ej. Corantioquia, DANE, AMVA). Contienen los atributos territoriales sin procesar (ej. estratificación, red hídrica, usos del suelo).

Son la "materia prima" desorganizada que el equipo de la Unidad de Planificación Territorial (UPT) debe recolectar, solicitar y revisar antes de poder armar el paquete final para el contratista.

12.1.1.38 Información base consolidada

Descripción
Conjunto estructurado y estandarizado de información institucional, compuesto tecnológicamente por Geodatabases (para la planimetría y datos espaciales) y matrices alfanuméricas (para las estadísticas).

Es el producto final de esta actividad y se convierte en el insumo técnico fundamental que se le trasladará formalmente al consultor externo. Además, es el elemento habilitante que le permitirá a la UPT saber con qué datos cuenta realmente para poder sentarse a redactar los Estudios Previos.

12.1.1.39 Información base consolidada

Descripción
Conjunto estructurado y estandarizado de información institucional, compuesto tecnológicamente por Geodatabases (para la planimetría y datos espaciales) y matrices alfanuméricas (para las estadísticas).

Es el producto final de esta actividad y se convierte en el insumo técnico fundamental que se le trasladará formalmente al consultor externo. Además, es el elemento habilitante que le permitirá a la UPT saber con qué datos cuenta realmente para poder sentarse a redactar los Estudios Previos.

12.1.1.40 Geodatabase con las capas SIG resultantes

Descripción
Geodatabase con las capas SIG resultantes (polígonos, zonas, redes)

Base de datos espacial que contiene los resultados de la modelación matemática o heurística traducidos a cartografía en formato SIG (polígonos, líneas o puntos). Estas capas deben estar topológicamente validadas (sin huecos ni superposiciones) y ajustadas a las tipologías legales exigidas (ej. polígonos propuestos para las Zonas Homogéneas).

12.1.1.41 Geodatabase con cartografía validada institucionalmente

.

Descripción
Geodatabase definitiva con la cartografía validada institucionalmente.

Base de datos espacial que contiene las capas geográficas finales del estudio territorial tras haber superado el escrutinio técnico institucional. Representa la cartografía en la que el equipo del DAP ya identificó y corrigió manualmente las inconsistencias espaciales arrojadas por el algoritmo (ej. lotes atípicos o equipamientos mal divididos) basándose en la realidad física de los barrios.

12.1.1.42 Base de datos resultados validados

Descripción
Base de datos con los resultados validados

Estructura de información alfanumérica y estadística consolidada que acompaña y describe los atributos de la cartografía definitiva tras el proceso de comprobación institucional.

12.1.1.43 Repositorio del ATH

Descripción
El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito

12.1.1.44 Repositorio del ATH

Descripción

El repositorio del Archivo Técnico e Histórico es la infraestructura tecnológica y física, centralizada y segura, que actúa como la memoria institucional de la planeación territorial del Distrito