

INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL



UNIVERSIDAD DE TALCA

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

PROYECTO DE TÍTULO
**PREFACTIBILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DEL
NUEVO EDIFICIO CONSISTORIAL PARA LA
COMUNA DE CHIMBARONGO**

AUTOR:
MAXIMILIANO OCTAVIO MONTOYA OSORIO

PROFESOR GUÍA:
Marcia Silva

CURICÓ - CHILE
ABRIL DE 2018

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su encargado Biblioteca Campus Curicó certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Curicó, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente proyecto se desarrolla la evaluación social y económica de la construcción del edificio consistorial de la Comuna de Chimbarongo. El edificio en donde la Municipalidad de Chimbarongo realiza hoy en día sus tareas administrativas y de gestión, carece de ciertas condiciones básicas para que los funcionarios municipales puedan realizar sus tareas de manera cómoda y eficiente. Como se puede apreciar en este proyecto estas condiciones básicas son la falta de dotación de personal y además la falta de espacios de trabajo, donde destaca la necesidad de espacios comunes como por ejemplo salas de reunión, baños, *kitchenette* y espacios de circulación.

En el segundo capítulo se describe el marco teórico que mostrará las herramientas ingenieriles que se utilizaron para el desarrollo de este proyecto. De la mano con el marco teórico, está la metodología de edificación pública (tercer capítulo), la cual es propuesta por el Ministerio de Desarrollo social.

El cuarto capítulo es donde se comienza el desarrollo de la metodología propiamente tal, en donde se desarrolla la Caracterización de la Demanda, mediante el levantamiento de procesos, haciendo uso de la metodología que propone el Consejo de Auditoria Interna General de Gobierno. Y la Caracterización de la Oferta, la cual se presenta mediante un análisis organizacional el cual propone modificaciones a la estructura organizacional, un análisis funcional el cual propone competencias funcionales para los funcionarios municipales y el análisis arquitectónico, el cual hace una comparación entre lo que propone la metodología y los espacios de trabajo que hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo tiene para que sus funcionarios realicen sus tareas.

En el quinto capítulo se realiza el desarrollo de la herramienta ingenieril Diagrama Adimensional de Bloques, esta herramienta nos permite realizar una propuesta para distribuir todos los centros de trabajo mediante ciertas restricciones y así determinar la distribución física que tendrá el edificio consistorial de la comuna de Chimbarongo. Mediante este análisis se propone que el edificio consistorial tenga tres pisos, debido a las restricciones de espacios que tiene el terreno en el cual se quiere construir. Finalmente se realiza una propuesta de *layout* de cada una de estas plantas.

En el sexto capítulo se realiza la Evaluación Social y Económica propiamente tal del proyecto donde se identifican los costos que tiene asociado el proyecto, los cuales son operacionales, de mantención y la inversión inicial (\$691.290.978). Cabe mencionar que la inversión inicial corresponde a un 73% del valor actual de los costos y se divide en costos de construcción (596.165.247) y de equipos y equipamiento (\$95.125.731). Con respecto a los indicadores se puede señalar que se tomaron en consideración para la evaluación del proyecto el CAE (\$93.924.294) y el VAC (\$947.259.731).

Maximiliano Montoya Osorio (mmontoya13@alumnos.utalca.cl)
Estudiante Ingeniería Civil Industrial
Facultad de Ingeniería– Sede Curicó – Universidad de Talca
Chile, Agosto de 2018

INDICE DE CONTENIDOS

GLOSARIO	1
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROYECTO	4
1.1 Descripción de la Comuna de Chimbarongo.....	5
1.2 Descripción de la Municipalidad de Chimbarongo	5
1.4 Descripción de la problemática	9
1.5 Objetivo general	13
1.6 Objetivos específicos.....	13
1.8 Resultados esperados	14
1.9 <i>Stakeholders</i> del proyecto.....	15
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA.....	16
2.1 Marco teórico.....	17
2.1.1 Levantamiento de procesos	17
2.1.2 Análisis organizacional.....	18
2.1.3 Análisis funcional	22
2.1.5 Diseño físico de procesos	23
2.1.6 Evaluación socioeconómica	25
2.1.7 Indicadores sociales.....	27
2.2 Metodología.....	30

2.2.1 Levantamiento de datos	31
2.2.2 Diagnóstico	31
2.2.3 Caracterización de la oferta y la demanda.....	32
2.2.4 Diseño físico de procesos	35
2.2.6 Evaluación económica y social del proyecto.....	36
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	38
3.1 Identificación de los problemas	39
3.1.1 Hacinamiento.....	39
3.1.2 Alternación de funciones	40
3.1.3 Alto consumo de energía eléctrica.....	40
3.1.4 Déficit de seguridad.....	41
3.2 Situación legal de los terrenos	42
3.2.1 Terrenos propios	42
3.2.2 Terrenos arrendados	43
3.2.3 Terrenos de otra institución	43
3.3 Identificación de los departamentos	44
CAPÍTULO 4: CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.....	46
4.1 Caracterización de la Oferta	47
4.1.1 Análisis organizacional.....	47
4.1.2 Análisis Funcional	63

4.1.3 Análisis Arquitectónico	67
4.2 Caracterización de la Demanda	71
4.2.1 Levantamiento de Procesos	71
4.3 Análisis	84
4.3.1 Déficit de espacio	84
4.3.1 Déficit de personal.....	86
CAPITULO 5: DISEÑO FÍSICO DE PROCESOS	90
5.1 Diagrama Adimensional de Bloques	91
5.2 Plan arquitectónico Municipal.....	94
5.3 Diseño de los centros de trabajo.....	95
5.3 Diseño de servicios higiénicos	105
5.4 Diseño de <i>kitchenette</i>	106
CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO.....	111
6.1 Evaluación Económica y Social	112
6.2 Identificación y estimación de costos.....	112
6.2.1 Costos de operación.....	112
6.2.2 Costos de conservación (mantención).....	114
6.2.3 Costos de personal.....	115
6.3 Identificación y preselección de alternativas.....	116
6.4 Selección de alternativa	117

6.5 Inversión inicial	118
6.6 Evaluación Económica	120
6.7 Análisis de sensibilidad	122
CONCLUSIÓN	124
REFERENCIAS	129
ANEXOS	131

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Descripción de la problemática	10
Ilustración 2: 4 roles de Ulrich	20
Ilustración 3: Representación de un bloque adimensional	24
Ilustración 4: Ejemplo hoja de trabajo	24
Ilustración 5: Ejemplo diagrama adimensional de bloques	25
Ilustración 6: Metodología FNDR edificación publica	30
Ilustración 7: Etapas del diagnóstico de edificación publica	31
Ilustración 8: Etapas de la caracterización de la oferta	33
Ilustración 9: Etapas de la caracterización de la demanda	34
Ilustración 10: Etapas de la identificación de alternativas de proyecto	35
Ilustración 11: Etapas de la evaluación económica y social del proyecto	36
Ilustración 12: Organigrama de Gabinete de Alcaldía	50
Ilustración 13: Organigrama de SECPLAN	51
Ilustración 14: Organigrama de DOM	51
Ilustración 15: Organigrama de DAO	51
Ilustración 16: Organigrama de DAF	52
Ilustración 17: Organigrama de Asesoría Jurídica	52
Ilustración 19: Organigrama de Administración Municipal	53
Ilustración 18: Organigrama de DIDECO	54
Ilustración 20: Plano de Municipalidad de Chimbarongo	67
Ilustración 21: BPMN del proceso 11.1	81
Ilustración 22: BPMN del proceso 11.2 y 11.3	82
Ilustración 23: BPMN del proceso 11.4	83
Ilustración 24: Diagrama Adimensional de Bloques opción de 3 pisos	94

Ilustración 25: Diseño de DAF	96
Ilustración 26: Diseño de DAO	97
Ilustración 27: Diseño de Departamento de Medio Ambiente	97
Ilustración 28: Diseño de Administración Municipal	98
Ilustración 29: Diseño de DOM	99
Ilustración 30: Diseño de Gabinete de Alcaldía	100
Ilustración 31: Diseño de SECPLAN	101
Ilustración 32: Diseño de Dirección de Control	102
Ilustración 33: Diseño de dirección de Tránsito y Transporte Publico	102
Ilustración 34: Diseño del departamento de Asesoría Jurídica	103
Ilustración 35: Diseño de Dirección de Seguridad Pública	103
Ilustración 36: Diseño de DIDECO	104
Ilustración 37: Diseño de servicios higiénicos primer piso	105
Ilustración 38: Diseño de servicios higiénicos segundo piso	106
Ilustración 39: Diseño de las kitchenette	107
Ilustración 40: Diseño piso 1	108
Ilustración 41: Diseño piso 2	109
Ilustración 42: Diseño piso 3	110

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Jerarquía de diagrama adimensional de bloques	23
Tabla 2: Flujo de caja Costo-Beneficio	26
Tabla 3: Oficina de Desarrollo Empresarial	58
Tabla 4: Departamento de Medio Ambiente	61
Tabla 5: Ingresos de beneficio municipal (Departamento de Tránsito y Transporte Público)	62
Tabla 6: Funciones asociadas a Dirección de Control	65
Tabla 7: Análisis funcional de Dirección de Control	68
Tabla 8: Análisis arquitectónico municipal	69
Tabla 9: Baños y salas de reunión actuales	70
Tabla 10: Análisis arquitectónico cuadro comparativo	72
Tabla 11: Tipo de proceso Gabinete de Alcaldía	73
Tabla 12: Tipo de proceso SECPLAN	73
Tabla 13: Tipo de proceso DAF	73
Tabla 14: Tipo de proceso Dirección de seguridad pública	74
Tabla 15: Información de procesos Gabinete de Alcaldía	74
Tabla 16: Información de procesos SECPLAN	75
Tabla 17: Información de procesos DAO	75
Tabla 18: Información de Procesos DIDECO	75

Tabla 19: Información de procesos DOM	76
Tabla 20: Información de procesos Transito	77
Tabla 21: Información de procesos DAF	78
Tabla 22: Información de procesos Administración Municipal	78
Tabla 23: Información de procesos Seguridad Pública	79
Tabla 24: Información de procesos de Dirección de Control	79
Tabla 25: Numeración de departamentos	80
Tabla 26: Déficit de espacio	84
Tabla 27: Déficit de servicios higiénicos y salas de reunión	85
Tabla 28: Resultados del estudio	88
Tabla 29: Relación de Actividades	91
Tabla 30: Hoja de Trabajo	92
Tabla 31: Plan Arquitectónico Municipal	95
Tabla 32: Costos de luz y agua	113
Tabla 33: Estimación de costos de luz y agua	113
Tabla 34: Metros cuadrados de paredes externas e internas	114
Tabla 35: Costo de mano de obra de mantenimiento de paredes de la Municipalidad	114
Tabla 36: Costo de pintura exterior e interior	115
Tabla 37: Costos de personal actual	115

Tabla 38: Costos de personal estimados	116
Tabla 39: Costos de los estudios previos	119
Tabla 40: Costos de construcción	120
Tabla 41: Flujo de costos 1	121
Tabla 42: Flujo de costos 2	121
Tabla 43: Indicadores asociados al proyecto	122
Tabla 44: comparación de flujos	123
Tabla 45: Competencias de Gabinete de Alcaldía	151
Tabla 46: Competencias de SECPLAN	154
Tabla 47: Competencias de DOM	161
Tabla 48: Competencias de DAO	165
Tabla 49: Competencias del Departamento de Tránsito y Transporte Público	166
Tabla 50: Competencias de DAF	169
Tabla 51: Competencias del Departamento de Asesoría Jurídica	175
Tabla 52: Competencias de la Dirección de Seguridad Pública	182
Tabla 53: Competencias del Departamento de Medio Ambiente	186

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Valor actual neto social del proyecto	27
Ecuación 2: Tasa interna de retorno social.....	28
Ecuación 3: Razón Costo-Beneficio.....	29
Ecuación 4: Valor actual de los costos	29

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Objetivo del lineamiento estratégico Desarrollo Económico.....	131
Anexo 2: Objetivo del lineamiento estratégico Desarrollo Territorial	131
Anexo 3: Objetivo del lineamiento estratégico Desarrollo Social	132
Anexo 4: Objetivo del lineamiento estratégico Educación.....	132
Anexo 5: Objetivo del lineamiento estratégico Salud.....	133
Anexo 6: Objetivo del lineamiento estratégico Medio Ambiente	133
Anexo 7: Organigrama general	134
Anexo 8: Evaluación 360°	135
Anexo 9: Puesto de trabajo Oficina de Personas.....	136
Anexo 10: Puesto de trabajo Oficina de Remuneraciones.....	137
Anexo 11: Puesto de trabajo Oficina de Contratos y Registro Electrónico	138
Anexo 12: Puesto de trabajo Oficina de Prevención de Riesgos y Capacitación	139
Anexo 13: Puesto de trabajo Oficina de Estadística Planificación y Estudio	140
Anexo 14: Puesto de trabajo Unidad de Prevención y Control.....	141
Anexo 15: Puesto de trabajo Oficina de Asistencia Victimo lógica y Convivencia Vecinal	142
Anexo 16: Puesto de trabajo Unidad de Emergencia.....	143
Anexo 17: Puesto de trabajo Departamento de Licencias de Conducir	144
Anexo 18: Puesto de trabajo Departamento de Permisos de Circulación.....	145

Anexo 19: Puesto de trabajo Departamento de Ingeniería y Señalización de Transito	146
Anexo 20: Organigrama propuesto parte 1	147
Anexo 21: Organigrama propuesto parte 2	148
Anexo 22: Organigrama propuesto parte 3	149
Anexo 23: Organigrama propuesto parte 4	150
Anexo 24: Tipo de proceso DOM	187
Anexo 25: Tipo de proceso Transito	188
Anexo 26: Tipo de proceso DIDECO	188
Anexo 27: Tipo de proceso DAO	189
Anexo 28: Tipo de proceso Administración Municipal	189
Anexo 29: Tipo de proceso Dirección de Control	189
Anexo 30: BPMN proceso 1.1	190
Anexo 31: BPMN proceso 1.2	190
Anexo 32: BPMN proceso 1.3	191
Anexo 33: BPMN Proceso 2.1	191
Anexo 34: BPMN Proceso 2.2	192
Anexo 35: BPMN Proceso 2.3	192
Anexo 36: BPMN proceso 3.1 y 3.3	193
Anexo 37: BPMN proceso 3.2	194

Anexo 38: BPMN proceso 3.4	195
Anexo 39: BPMN proceso 4.1, 4.4 y 4.8	196
Anexo 40: BPMN proceso 4.2	197
Anexo 41: BPMN proceso 4.3	199
Anexo 42: BPMN proceso 4.5	200
Anexo 43: BPMN proceso 4.6	201
Anexo 44: BPMN proceso 4.7	203
Anexo 45: BPMN proceso 4.8	204
Anexo 46: BPMN proceso 5.1	205
Anexo 47: BPMN proceso 5.2	206
Anexo 48: BPMN proceso 5.3	207
Anexo 49: BPMN proceso 5.4	208
Anexo 50: BPMN proceso 6.1, 6.2 y 6.3	209
Anexo 51: BPMN proceso 6.4	210
Anexo 52 BPMN proceso 6.7, 6.8 y 6.9	211
Anexo 53 BPMN proceso 6.10 y 6.11	213
Anexo 54: BPMN proceso 7.1 y 7.3	215
Anexo 55: BPMN proceso 7.2	216
Anexo 56: BPMN proceso 7.4	217
Anexo 57: BPMN proceso 7.5	218

Anexo 58: BPMN proceso 7.6	219
Anexo 59: BPMN proceso 7.7	219
Anexo 60: BPMN proceso 7.8	220
Anexo 61: BPMN proceso 7.9	221
Anexo 62: BPMN proceso 7.10	222
Anexo 63: BPMN proceso 7.11	223
Anexo 64: BPMN proceso 7.12	224
Anexo 65: BPMN proceso 7.13	224
Anexo 66: BPMN proceso 7.14	225
Anexo 67: BPMN proceso 9.1 y 9.2	226
Anexo 68: BPMN proceso 9.3	226
Anexo 69: BPMN proceso 9.4	227
Anexo 70: BPMN proceso 9.5	227
Anexo 71: BPMN proceso 9.6	228
Anexo 72: BPMN proceso 10.1	228
Anexo 73: BPMN proceso 10.2 y 10.3	229
Anexo 74: BPMN proceso 10.4	230
Anexo 75: BPMN proceso 11.1	231
Anexo 76: BPMN proceso 11.2	233
Anexo 77: BPMN proceso 11.3	234

Anexo 78: BPMN proceso 11.4	234
Anexo 79: Diagrama Adimensional de Bloques opción 1	235
Anexo 80: Diagrama Adimensional de Bloques opción 2	236
Anexo 81: Programa Arquitectónico Municipal de DAF	237
Anexo 82: Programa Arquitectónico Municipal de DAO	237
Anexo 83: Programa Arquitectónico Municipal del Departamento de Medio Ambiente	237
Anexo 84: Programa Arquitectónico Municipal de Administración Municipal	238
Anexo 85: Programa Arquitectónico Municipal de DOM	238
Anexo 86: Programa Arquitectónico Municipal de la Dirección de Control	238
Anexo 87: Programa Arquitectónico Municipal de Gabinete de Alcaldía	239
Anexo 88: Programa Arquitectónico Municipal de SECPLAN	239
Anexo 89: Programa Arquitectónico Municipal del Departamento de Tránsito y Transporte Público	240
Anexo 90: Programa Arquitectónico Municipal del Departamento de Asesoría Jurídica	240
Anexo 91: Programa Arquitectónico Municipal de la Dirección de Seguridad Público	240
Anexo 92: Programa Arquitectónico Municipal de DIDECO	241
Anexo 93: Cálculo de superficie de paredes al interior de la Municipalidad	242
Anexo 94: Cálculo de superficie de paredes al exterior de la Municipalidad	242

Anexo 95: Precios sociales para mano de obra	242
Anexo 96: Desglose del equipo asociado al proyecto	243
Anexo 97: Desglose del equipamiento asociado al proyecto	250
Anexo 98: Corrección de estudios previos a la construcción.....	262
Anexo 99: Corrección de valor de construcción del edificio.....	262
Anexo 100: análisis de sensibilidad 1	263
Anexo 101: análisis de sensibilidad 2	263

GLOSARIO

Municipalidad	: Corporación o grupo de personas integrado por un alcalde o intendente y varios concejales que se encarga de administrar y gobernar un municipio.
Edificio consistorial	: Casas municipales o del ayuntamiento son denominaciones para el edificio del ayuntamiento o de la institución semejante que ejerza el gobierno local (concejo, cabildo, cámara municipal, etc.). Aunque a menudo se le denomine también «ayuntamiento», no hay que confundir la institución con el edificio que la acoge (todas o algunas de sus dependencias, especialmente el lugar donde se celebran los plenos municipales: salón de plenos o salón del concejo).
SECPLAN	: La Secretaría Comunal de Planificación es una unidad que depende directamente del Alcalde y tiene por función asesorarlo en la definición de políticas atingentes a la realidad local, elaborando y evaluando los planes, programas y proyectos de desarrollo comunal.
PLADECO	: El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) es un instrumento indicativo que cada municipio debe tener según la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y debe orientar el desarrollo de la comuna.
FNDR	: El FNDR es un instrumento financiero, a través del cual el Gobierno canaliza los recursos del país para la materialización de programas y proyectos de desarrollo regional. En el caso del FNDR - BID se establece el financiamiento de todos los sectores que tradicionalmente ha financiado el FNDR.
MIDESO	: El Ministerio de Desarrollo Social de Chile (MIDESO), anteriormente Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), es el ministerio de Estado chileno encargado de promover el desarrollo del país mediante la organización de programas, planes, inversiones públicas y otras medidas. Su titular es el ministro Alfredo Moreno Charme.
Plan Municipal Arquitectónico	: En el campo de la arquitectura, un proyecto arquitectónico es el conjunto de planos, dibujos, esquemas y textos explicativos utilizados para plasmar (en papel, digitalmente, en maqueta o por otros

	medios de representación) el diseño de una edificación, antes de ser construida.
Indicadores Sociales	: Combinar los elementos relevantes de un Proyecto a fin de configurar indicadores que faciliten y guíen el proceso de toma de decisiones. Recogen e incluyen las dimensiones económicas y sociales.
Precios sociales	: Los precios sociales son valores que reflejan el verdadero costo para la sociedad de las unidades adicionales de recursos utilizados en la ejecución y operación de un proyecto de inversión. Hay algunos recursos que son utilizados en la mayoría de los proyectos.

INTRODUCCIÓN

La Comuna de Chimbarongo en un principio fue pensada como un centro poblado entre las ciudades de Santiago y Chillan. Por lo que nace la necesidad de crear diferentes poblados que cumplan con esta función. En un principio en esta zona ya existía diferentes asentamientos de personas, los que correspondían a conventos, principalmente el Convento Mercedarios y el Convento la Merced. Si bien estos no están donde hoy en día está asentada la ciudad, delimitan esta misma. No fue sino hasta el año 1894 que con la ayuda de Tomás Marín de Poveda (un almirante de noble estirpe) oficialmente se crea la Comuna de Chimbarongo.

La Municipalidad de Chimbarongo realiza sus labores en un edificio el cual fue construido el año 1970. Este edificio ha recibido ya cinco modificaciones a su infraestructura debido a la falta de espacio que se genera por el aumento de funcionarios municipales que necesita esta institución para poder entregar todos los servicios necesarios para que la comuna se desarrolle en los ámbitos de educación, salud, medio ambiente, económico y social. Debido a este aumento de funcionarios municipales esta institución se ha visto en la necesidad de arrendar oficinas y edificios para poder realizar las tareas previamente mencionadas siguiendo una distribución inorgánica de los servicios municipales dentro de la comuna.

A continuación, se lleva a cabo el desarrollo del proyecto asociado a la evaluación social y económica de construir el edificio consistorial para la Comuna de Chimbarongo, haciendo uso de la metodología de edificación pública propuesta el año 2013 por el Ministerio de Desarrollo Social. En el desarrollo de este proyecto es posible visualizar diferentes alternativas de solución a la problemática central, la cual es la distribución inorgánica de los servicios municipales que la Municipalidad de Chimbarongo entrega a la Comunidad. Además de esto se realizan diferentes propuestas de dotación de personal, propuesta de diseño físico de espacios y propuestas de organización interna como modificación a la estructura organizacional.

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROYECTO

En el presente capítulo se define el proyecto que consiste en la evaluación económica y social para la construcción del edificio consistorial de la municipalidad de Chimbarongo. Además, se expone la problemática, el objetivo general, los objetivos específicos, los resultados esperados del proyecto y finalmente los Stakeholders del proyecto.

1.1 Descripción de la Comuna de Chimbarongo

En legua mapudungun Chimbarongo significa “Lugar entre nieblas”. Es una comuna que se ubica geográficamente en la Región del Libertador Bernardo O’Higgins y pertenece a la provincia de Colchagua. Chimbarongo cuenta hoy en día con aproximadamente 35 mil habitantes (INE, 2017) y con 498km² de extensión.

Si bien Chimbarongo ostenta una identidad muy bien definida como la capital nacional del mimbre, la artesanía no es su principal actividad económica, sino que es la agricultura. Siguiendo con este punto, la comuna de Chimbarongo alberga alrededor de un 80% del total de los trabajadores agrícolas que se dedican al cultivo de la frambuesa del país. Es por esto que la agricultura es también la principal fuente de trabajo. Es importante mencionar que el tipo de trabajo que presenta la comuna es de tipo estacional debido a los tiempos de cosechas de la fruta (Municipalidad de Chimbarongo, 2017).

Cabe mencionar que Chimbarongo tiene exactamente 35.399 habitantes (17.824 hombres y 17.575 mujeres). Esta población corresponde a un 3,87% en relación a la población total de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins. Además, se debe mencionar que un 44,51% de la población total de Chimbarongo corresponde a una población rural y un 55,49% corresponde a población urbana (SUBDERE, 2017).

1.2 Descripción de la Municipalidad de Chimbarongo

La municipalidad de Chimbarongo hoy en día se ubica en Calle Javiera Carrera N° 511, Chimbarongo en un edificio el cual posee en su mayoría 2 pisos, del cual su estructura es casi en su totalidad de madera.

La municipalidad de Chimbarongo es un edificio el cual alberga diferentes departamentos que conforman esta institución. A continuación, se enumeran los departamentos que se encuentran en este edificio junto con sus funciones dentro de la comuna:

- **Gabinete de alcaldía:** Departamento encargado de la administración de los recursos y bienes municipales. Está a cargo del alcalde de la comuna, cargo que se elige de forma

democrática y tiene un periodo de 4 años. Además, tiene la función de definir los lineamientos del gobierno dentro de su comuna.

El gabinete de alcaldía se compone por la Oficina de Prensa, Relaciones Publicas y Protocolo, El/La Secretario(a) de Alcaldía, Secretaria de Concejales y la Oficina de Partes y Archivo.

- **Secretaría Municipal:** La secretaría municipal tiene como una de sus principales funciones es dirigir las actividades de Secretaría Administrativa del alcalde y del Concejo, desempeñarse como Ministro de Fe en todas las actuaciones municipales.

La Secretaría Municipal se compone por la Oficina de Informaciones, Reclamos y sugerencias, el Comité de Emergencias, la Unidad de Decretos y Archivo, la Unidad de Archivos de Secretaría Municipal y la Oficina Municipal.

- **Secretaría Comunal de planificación (SECPLAN):** La Secretaría de planificación comunal cumple la función de organizar la cartera de proyectos de acuerdo a las prioridades comunales que tienen en el municipio, además de esto, cumple la función de asesora dentro de la institución al momento de evaluar y formular proyectos o para conseguir financiamiento para cada uno de estos.

SECPLAN se compone por el Asesor Urbanista, la Secretaría de SECPLAN, la Oficina de Estudios y Proyectos, la Unidad de Presupuesto, la Unidad de Rendiciones y la Unidad de Licitaciones.

- **Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO):** La principal función de Dirección de Desarrollo Comunitario consiste en asesorar al alcalde y al consejo municipal sobre temas relacionados con el desarrollo comunitario. Además de esto DIDECO presta asesoría táctica a organizaciones comunitarias para fomentar su desarrollo. También promueve y ejecuta acciones relacionadas con salud pública, medio ambiente o educación y cultura.

DIDECO se compone por el Departamento de Asistencia Social, la OMIL, la Oficina de la Vivienda, la Oficina de la Infancia, el Área de Desarrollo Económico Local, La

Oficina de Fomento Productivo, Programa Mujer Jefa de Hogar, PRODESAL, la Oficina de Turismo, el Área de Desarrollo Comunitario, la Oficina de Organizaciones Comunitarias, la Oficina del Adulto Mayor, la Oficina de la Inclusión, la Oficina de la Mujer, la Oficina de la Juventud, el Área de Deportes y Recreación, el Área Cultural y la Biblioteca Municipal.

- **Departamento de Obras Municipales (DOM):** El Departamento de Obras Municipales encargado de fiscalizar obras tanto de carácter público como de carácter privado. Se encarga de entregar certificaos y permisos conformes a su área de trabajo. También tiene la función de asesorar al alcalde en la toma de decisiones que tenga que ver con la construcción de edificaciones municipales.

DOM se compone por la Unidad de Ejecución de Obras, la Oficina de Edificación, Urbanización e Inspección y la Oficina de Apoyo Administrativo y Archivos.

- **Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato:** La principal función de este departamento es mantener el aseo y el orden en los bienes de carácter público como por ejemplo plazas, monumentos y terrenos municipales. Además, tiene la administración de las áreas verdes de la comuna y debe encargarse de gestionar proyectos para la conservación de estas. Finalmente se encarga de hacer cumplir dentro de toda la comuna las normas medioambientales que el Gobierno de Chile exige a las empresas dentro de su comuna.

El departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato se compone por la Unidad de Aseo y Ornato y la Unidad de Medio Ambiente.

- **Dirección de Tránsito y transporte público:** La dirección de tránsito se divide en 2 ejes administrativos, el primero se encarga de entregar licencias y permisos de circulación, mientras que el segundo se trata de administrar que todo se encuentre en óptimas condiciones en las vías públicas.
- **Departamento de Administración y Finanzas (DAF):** DAF tiene como principal función asesorar al alcalde en términos de administración del personal y en recursos financieros de la Municipalidad. Además de esto, debe mantener registro de los gastos

municipales mensuales para ser presentado públicamente a la comunidad. Otra función importante es rendir ante el concejo municipal trimestralmente informes mensuales de los pasivos acumulados por pagar del Municipio.

DAF se compone por la Oficina de Rentas y Patentes, la Unidad de Contabilidad, la Oficina de Tesorería Municipal, la Oficina de Personal, la Unidad de Remuneraciones, la Unidad de Inspección Municipal, la Oficina de Adquisiciones (dentro de esta oficina se encuentra la Unidad de Inventarios y Bodega), finalmente la DAF se compone por la Unidad de Corrales Municipales.

- **Departamento de Asesoría jurídica:** Una de las principales funciones es mantener al día los títulos de los bienes municipales. Además de esto, cumple la función fiscalizadora al momento de realizar un sumario interno en la institución. Otra función que es de importancia es encargarse de elaborar proyectos de ordenanzas, instructivo, normas y contratos para la municipalidad.

El Departamento de Asesoría Jurídica se compone según el Reglamento de Organización Interna por la Secretaría Técnica - Jurídica,

- **Dirección de control:** Tiene como principal función realizar auditorías operativas internas de la institución, informar al alcalde hechos ilegales dentro de los procedimientos que se realiza en el Municipio. Además de esto, asesorará al Consejo Municipal cuando se realicen auditorías externas.
- **Administración Municipal:** Tiene como principal función planificar y ejecutar tareas de dirección y coordinación entre las unidades municipales, orientar en el quehacer.

La Administración Municipal se compone por la Asistente Administrativa y de Movilización, la Unidad de Informática, la Unidad de Control de Gestión y Asesoría Técnica.

- **Dirección de Seguridad Pública:**

Es importante mencionar que para poder presentar la información de los diferentes centros de trabajos que hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo tiene, se hizo uso del

Documento del Reglamento de Organización Interna de la Municipalidad de Chimbarongo (Chimbarongo, 2017)

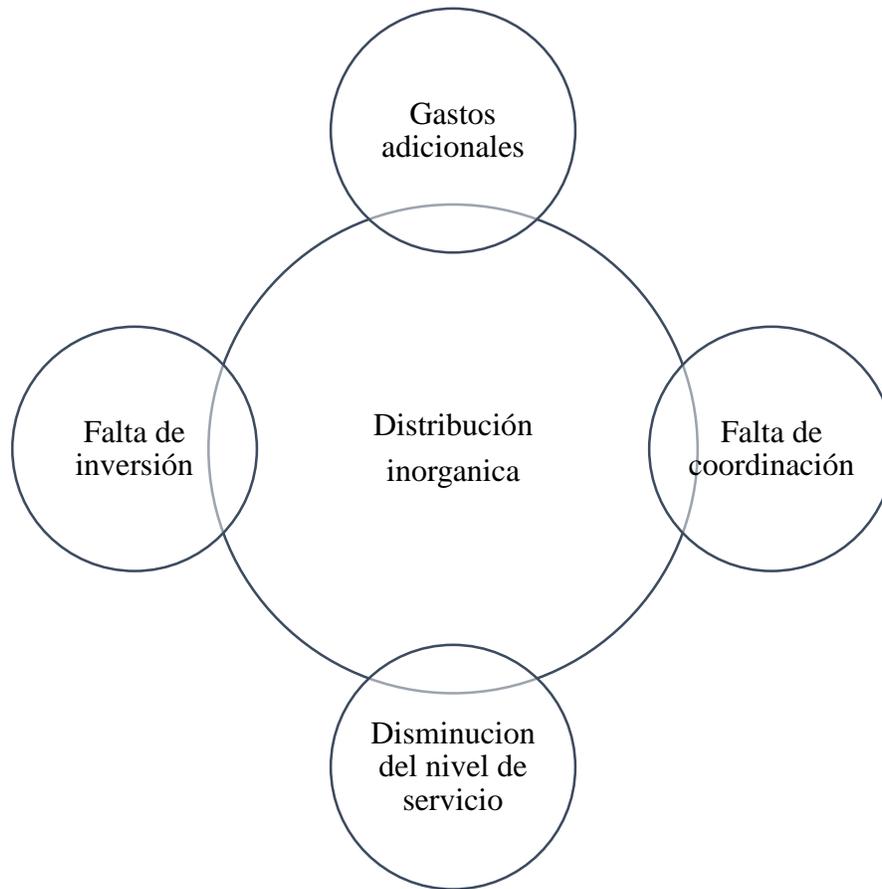
1.4 Descripción de la problemática

Como se puede apreciar en la Ilustración 1 la problemática del Municipio de Chimbarongo hoy en día es la descentralización existente, debido a que el municipio a lo largo del tiempo comenzó a crecer en cuanto a la cantidad de servicios que debe entregar a la comunidad y en cuanto a la dotación de personal que se necesita para entregar estos servicios a la comunidad. En consecuencia, la institución se vio en la obligación de arrendar o comprar terrenos para que estos servicios se pudieran entegar de manera normal y eficiente.

La descentralización de una institución pública como lo es la Municipalidad de Chimbarongo trae consigo desventajas del tipo administrativas hasta logísticas ya que esta es una institución que debe estar en constante comunicación con todos sus departamentos debido al alto flujo de personas que presenta cada día y además a la alta demanda de información que existe entre ellos implica que la distancia que deben recorrer los funcionarios y usuarios de la municipalidad dificulta la entrega del servicio. Otra desventaja de la descentralización es que trae consigo gastos adicionales para la administración de los edificios como por ejemplo arriendos y mantenciones que se deben realizar en todas las dependencias de la municipalidad. Finalmente, otra gran desventaja que implica la descentralización es que aumenta considerablemente la inversión para hacer mejoras en los edificios municipales debido a que no es solo un edificio si no que son varios.

A continuación, se procede a explicar en mayor detalle todos los subproblema que trae consigo la descentralización:

Ilustración 1: Descripción de la problemática



Fuente: elaboración propia

- **Falta de inversión:** Como se verá en el desarrollo de este trabajo, no es una tarea fácil conseguir financiamiento para proyectos de Edificación Pública debido a la cantidad de documentos y estudios lo que se deben realizar para poder conseguir fondos. Es por esto que uno de los principales problemas que trae la descentralización es la falta de inversión en los edificios municipales.

En una primera instancia la falta de inversión en los edificios municipales trae consigo el hacinamiento del personal, debido a que la municipalidad durante el último tiempo al igual que la población de la comuna ha ido creciendo. Y si no existe inversión en los edificios para albergar una dotación de personal mayor comienzan los problemas de hacinamiento y de falta de centros de trabajo para que el personal realice sus tareas diarias de la mejor forma posible.

En una segunda instancia para solucionar el problema real, las inversiones que se realizan para hacer frente a contingencias o, dicho de otra manera, solucionar problemas de paso, por ejemplo, los cortes de luz que se presentan en la época de invierno debido al sobre consumo que existe en el edificio. Esto trae consigo una serie de problemas debido a que muchas de estas soluciones son inversiones que en el largo plazo no tienen beneficios ni para la institución ni para la comunidad debido a que no soluciona el problema ni hace avanzar en post de una solución real.

En una tercera instancia la falta de inversión trae consigo la limitación de crecimiento, debido a como se mencionó anteriormente, realizar inversiones en edificios municipales implica un gran esfuerzo para conseguir fondos de parte del gobierno. Con esta situación no es posible esperar que la municipalidad tenga un avance en cuanto al nivel de servicio que debe entregar a la comunidad.

Además de esto es importante mencionar que la Municipalidad de Chimbarongo nunca se preocupó de este problema hasta ahora, de realizar una gran inversión en la que se pueda solucionar esta problemática, la que se está presentando en este trabajo.

- **Gastos adicionales:** Otro problema de la descentralización son los gastos adicionales que trae consigo. Como se mencionó anteriormente la municipalidad de Chimbarongo se vio en la necesidad de arrendar y comprar terrenos para poder entregar un buen servicio a la comunidad. Hoy en día la municipalidad cuenta con un edificio arrendado y un terreno comprados para entregarles todos los servicios correspondientes a la comunidad lo que anualmente cuesta un total de \$1.160.000.

Los gastos adicionales, como es bien sabido, de la descentralización no radican solamente en la compra de terrenos ni en el arriendo de estos, sino que en la mantención de estos edificios municipales también implica gastos. Por ejemplo, en términos de aseo en los edificios municipales se gastó el año pasado \$10.560.000 en agua y luz \$153.250 y \$187.560.

Cabe mencionar esta situación debido a que estos son gastos municipales podrían ser evitados mediante una mejor gestión y administración para lograr eliminarlos de manera

permanente. Como se verá a lo largo de este trabajo la centralización de los servicios municipales trae consigo muchas ventajas donde una de ellas es el ahorro de mantención, arriendo y aseo en edificios municipales.

- **Falta de coordinación:** Como es sabido en el área de mejoramiento continuo, algunas de las herramientas que nos entrega esta materia (6S, filosofía Lean y Kaisen) nos instan a tener los procesos que se realizan en la empresa bien identificados y cerca para poder solucionar contingencias que se presenten durante el proceso productivo.

En una institución como lo es la municipalidad de Chimbarongo los procesos son los servicios que esta entrega a la comunidad. Esta institución está a cargo del alcalde el cual como se mencionó anteriormente tiene la tarea de definir los lineamientos de sus gobiernos. Es por esto que la descentralización trae consigo una falta de coordinación debido a que algunos de los directores de departamentos no se encuentran en el mismo edificio que el alcalde, lo que dificulta la entrega de información. Es importante mencionar que muchas veces los cargos de director de departamento implican un cargo de asesor en la materia del departamento para prestar ayuda al alcalde en la toma de decisiones.

En este sentido la falta de coordinación en la administración de una institución como la municipalidad de Chimbarongo es perjudicial, debido a que puede que se prime la necesidad de realizar un proyecto, pero nos todos los departamentos están orientados en la misma necesidad por lo que se verá dificultado el desarrollo de este. La falta de coordinación en este sentido también podría perjudicar a la comunidad debido al traspaso de la información entre departamentos para trámites que se entregan al público, debido a que muchas veces los archivos no se encuentran digitalizados, por lo que el compartir esta información entre edificios se torna un problema mayor.

- **Disminución del nivel de servicio:** Si bien es cierto Chimbarongo no es una ciudad muy grande, es importante mencionar que la comunidad es muy receptiva en términos de comodidad y como se entrega el servicio dentro de las dependencias de la institución. Es por esto que el nivel de servicio que entrega la municipalidad se ve seriamente menoscabado por la descentralización.

El nivel de servicio de la institución se ve disminuido debido a que los usuarios de la institución deben, en algunos procesos, (como lo veremos durante el desarrollo del trabajo) cambiar constantemente de edificio para poder realizar el trámite. Esto presenta una serie de problemas logísticos para la institución, primero el tiempo del proceso se ve considerablemente aumentado por las distancias que los usuarios deben recorrer, segundo, los usuarios no siempre conocen los trámites como el personal, por lo que esta situación puede presentar confusiones dentro del proceso y terminar como una mala experiencia para el usuario y tercero, el personal en algunas ocasiones debe acudir a departamentos que no se encuentran en donde él está trabajando para poder continuar con su trabajo lo que ocasiona tiempos muertos o tiempos de ocio.

1.5 Objetivo general

Realizar un estudio de pre factibilidad económica y social de construir un edificio consistorial para la Municipalidad de Chimbarongo, haciendo uso de la metodología de edificación pública y la metodología general de proyectos de inversión social definidas por el Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO) para la postulación al Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

1.6 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se plantean en relación al objetivo general de este proyecto son:

- Realizar el estudio económico y social de acuerdo a las metodologías que entrega MIDESO para el desarrollo de FNDR, así como también para desarrollar proyectos de Edificación Pública en el país. Para lograr realizar un desarrollo del proyecto cumpliendo con los estatutos establecidos.
- Caracterizar la Oferta mediante un análisis estructural, funcional y arquitectónico. Además, caracterizar la demanda mediante un análisis de procesos y la identificación del personal para realizar propuestas de dotación de personal, estructura organizacional y de distribución de procesos.

- Comparar Oferta y demanda mediante el levantamiento de procesos y el análisis estructural, para lograr determinar cuantitativamente el déficit de personal que la Municipalidad de Chimbarongo actualmente tiene.
- Realizar propuestas con el fin de mejorar la estructura y funcionamiento organizacional de la situación actual, mediante la centralización de departamentos, análisis estructural y funcional, para poder mejorar el nivel de servicio que entrega la municipalidad a la comuna de Chimbarongo.
- Realizar una evaluación económica haciendo uso de un enfoque Costo-Eficiencia (analizando también, el impacto social y organizacional del proyecto), para lograr determinar la rentabilidad que tiene asociada la implementación del proyecto.

1.8 Resultados esperados

De la elaboración de este trabajo se esperan diferentes resultados los que se presentan a continuación:

- **Manual de procedimientos:** Muchos de los departamentos hoy en día cuentan con su manual de procedimientos desactualizados o simplemente no cuentan con ellos. Es por esto que el levantamiento de procesos que se realizará servirá para complementar la información que ya existe o dar el puntapié inicial para la confección de los manuales de procedimientos para los departamentos que no los tienen.
- **Plan arquitectónico:** El plan arquitectónico consiste en los lineamientos de diseño estructural, define por ejemplo que departamento debe estar junto a otro en función del flujo de información, personas y recursos. Esto es fundamental debido a que no ayuda de forma directa en esta etapa del proceso completo del FNDR sino más bien en la etapa de diseño.
- **Matriz funcional:** En términos de Gestión de Competencias la matriz funcional es una herramienta la cual nos permite el diseño de puestos de trabajo estratégicos en cada uno de los servicios que la municipalidad entrega a la Comuna de Chimbarongo. Si bien la matriz funcional es una herramienta y no un producto propiamente, como lo es el diseño

del puesto de trabajo, la confección de esta herramienta le será de ayuda a la institución para mejorar la Gestión de Recursos Humanos en el futuro.

1.9 Stakeholders del proyecto

Existen 2 grandes tipos de interesados en el proyecto los cuales son *stakeholders* internos y externos. Los interesados internos del proyecto son los administrativos y profesionales que trabajan dentro de los departamentos que se verán afectados por el proyecto debido a que estos son uno de los mayores beneficiados por el proyecto. Otros interesados son los administrativos y profesionales que trabajan en los departamentos que no se verán afectados por el proyecto debido a que estos deben estar informados de esta situación para seguir manteniendo el flujo de información y de trámites ininterrumpidamente en todo el proceso de implementación del proyecto.

Los interesados externos del proyecto en una primera instancia son los usuarios de la institución, en este caso la comunidad de Chimbarongo. Los usuarios al igual que los administrativos y profesionales que trabajan en los departamentos que se verán afectados se beneficiarán directamente con este proyecto debido a que mejorará la calidad de vida y la calidad del servicio entregado para ambas partes. Otro interesado exterior es el gobierno regional, el cual tiene la función de evaluar el proyecto para otorgar el financiamiento necesario para el diseño y ejecución del proyecto

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

En el presente capítulo se muestra el marco teórico que se utilizará durante todo el desarrollo del proyecto y además se presenta la metodología propuesta por MIDESO para la formulación de los proyectos que tienen que ver con edificación pública.

2.1 Marco teórico

El marco teórico es una herramienta la cual nos permite identificar y caracterizar las herramientas que se utilizarán para el desarrollo de los análisis, estudios e investigaciones que se realizarán en el presente trabajo. A continuación, muestran las herramientas que se utilizarán para luego describirlas.

2.1.1 Levantamiento de procesos

El levantamiento de procesos es una tarea importante dentro de las empresas, tanto privadas como públicas debido a que implica varias ventajas y abre nuevas oportunidades para estas. Como principales ventajas podemos mencionar algunas a continuación:

- Permite identificar el proceso productivo o del servicio de manera clara y didáctica.
- Permite identificar procesos que no agregan valor a la entrega del servicio.
- El proceso se estandariza, lo que implica que el proceso se realizará de la misma manera siempre.
- Permite la generación de documentos como el manual de procedimientos.

Para realizar el levantamiento de procesos se deben seguir los siguientes pasos: preparación, comprensión del proceso y documentación de la información (Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno, 2016).

- **Preparación:** El primer paso es la identificación de los procesos que se realizan en la organización para clasificarlos como proceso de Dirección estratégica, de Negocio o Soporte. Se debe identificar el macro proceso y el micro proceso que realizan todos los componentes que hacen parte de la organización. Además, se deben estimar el tiempo y costo de los procesos, para finalmente realizar un mapa de proceso.
- **Comprensión del proceso:** Describir lo que se realiza en el proceso haciendo un estudio de las tareas y funciones que tiene asociados las personas que los realizan. En este punto se deben identificar los participantes y definir responsables de cada uno de los procesos.
- **Documentación de la información:** En esta parte es donde se plasma toda la información y el trabajo anterior para llegar a generar el manual de procesos de la

organización en donde se identifican no solamente los procesos que realiza la organización, sino que también como interactúa cada micro proceso con el macro proceso y tener una visión general de la organización.

Para esto existen diferentes formas de realizar los diagramas de procesos, una de ellas es haciendo uso de *Microsoft Visio* el cual es un *software* de dibujo vectorial para *Microsoft Windows*. Otra forma de realizar el manual de procedimientos es mediante el *software Bizagi* cual permite diagramar, documentar y simular procesos usando la notación estándar *BPMN*.

2.1.2 Análisis organizacional

Para definir el marco teórico que ayudará para la confección del análisis organizacional hay que tener en consideración que el tipo de organización que se está trabajando de alguna forma no permite la modificación de puestos de trabajos ni jerarquías. Es por esto que se presentará en este apartado la situación actual que presenta la municipalidad y además se presentará como debería ser la estructura organizacional de la institución para que en el futuro se tenga en consideración esta información para una mejor gestión de personas.

Es importante mencionar que para el análisis organizacional se debe estudiar en una primera instancia el plan estratégico que tiene la institución hoy en día, ya que la estructura organizacional de la institución debe apuntar al cumplimiento de los objetivos de corto, mediano y largo plazo. Luego de esto se debe analizar como hoy en día la institución está organizada jerárquicamente para luego hacer una propuesta de estructura organizacional.

2.1.2.1 Análisis del plan estratégico

Para el análisis del plan estratégico se estudiará el documento Plan Comunal de Desarrollo Comunal (PLADECO) este documento es una herramienta que orienta el desarrollo de la comuna a través de estrategias y políticas, orientando la gestión de la Administración Municipal.

Específicamente se estudiará el capítulo 10 del PLADECO, el cual determina los lineamientos estratégicos en términos de desarrollo económico, social, territorial y de educación, salud y finalmente de medio ambiente. Además de esto el PLADECO define

también el plan de inversiones de la Comuna de Chimbarongo en términos de desarrollo económico, social, territorial y de educación, salud y finalmente de medio ambiente

2.1.2.2 Análisis de la estructura organizacional

Como se mencionó anteriormente en una primera instancia se realizará un diagnóstico de la situación actual de la estructura organizacional de la Municipalidad de Chimbarongo. Para realizar esta tarea se analizará de qué forma se están aplicando hoy en día el modelo 4 roles y 16 responsabilidades de Dave Ulrich, por lo que es necesario identificar lo siguiente (Ulrich, 1997).

- **Experto en administración y gestión:** Este rol apunta a verificar como la institución está realizando las funciones básicas de los recursos humanos como por ejemplo contrataciones, definición de cargos, etc. con el fin de ayudar a la administración de la empresa. Este rol tiene la necesidad de enfocarse en la eficiencia de los procesos.
- **Líder de efectividad y socio de trabajadores:** Este rol apunta a verificar como la institución está gestionando la contribución que tienen las personas dentro de la municipalidad, además de apoyarlos en sus necesidades e incentivar a las personas para que se involucren en el servicio que entrega la institución a la sociedad. Este rol tiene la necesidad de estar cerca de las personas para escuchar y resolver necesidades que tienen estas.
- **Socio estratégico:** Este rol consiste en verificar como la institución está alineando el plan estratégico de la institución a la estrategia de recursos humanos cuyo fin debería ser la obtención de los objetivos de corto, mediano y largo plazo. Este rol tiene la necesidad de comprender la institución en su totalidad y la estrategia de cada departamento o dirección dentro de la municipalidad además de generar soluciones para apoyar a que el plan estratégico sea cumplido.
- **Agente del cambio:** Este rol consiste en verificar como la institución impulsa el cambio y los aprendizajes en los diferentes departamentos y direcciones que presenta la institución hoy en día.

A modo de ejemplo en la Ilustración 2 se puede apreciar los 4 roles que se postularon anteriormente teniendo en consideración las orientaciones que presentan estos dentro de la empresa.

En base a como se está aplicando hoy en día el modelo previamente señalado se procederá a presentar la situación recomendada o como la organización debería formular su estructura organizacional. Para esto haremos uso de uno de los siguientes modelos que históricamente se han presentado para confeccionar puestos de trabajo y por ende estructuras organizacionales (Chiavenato, 2007).



Fuente: Human Champions Resources, Ulrich.

- **Modelo clásico:** El modelo clásico fue una de las primeras alternativas para modelar recursos humanos en el siglo XX. Este modelo busca diseñar puestos en base a la tecnología donde la persona pasa a segundo plano buscando la mejora del proceso productivo haciendo énfasis en los requerimientos tecnológicos y de los insumos de producción. El diseño clásico de puestos de trabajo se enfoca además en la fragmentación de tareas las cuales se vuelven simples y repetitivas para la persona que las realiza, otro punto importante es que el modelo clásico busca la estandarización de los procesos para

que la producción resulte armoniosa y coordinada. Este modelo tiene miras a largo plazo del proceso productivo lo que significa que la estructura organizacional es eterna y no permite modificaciones bajo ningún caso. Finalmente, lo último que busca el modelo clásico es la medición de la eficiencia de las personas en base a estudios de tiempo donde se manejan estándares de mediciones anteriores para comparar con la realidad.

- **Modelo humanista o de relaciones humanas:** Si bien este es un modelo que fue postulado el año 1930 como la contraparte al modelo clásico de recursos humanos no tuvo el éxito que debió tener debido a que filosóficamente hablando el modelo se enfocó en la envoltura, pero no en el producto, con esto se quiere decir que el modelo se preocupó de desarrollar lo externo y superficial en cuanto al diseño de puestos de trabajo. No obstante, es importante mencionar que este modelo dio paso a los primeros estudios sobre liderazgo, motivación, comunicación y asuntos relacionados con las personas y no con la tecnología a con los insumos de producción lo que fue un gran avance en la materia de recursos humanos con la teoría de las relaciones humanas.
- **Modelo situacional:** Como bien dice su nombre el modelo situacional no se basa ni en la tecnología como lo hace el modelo clásico, ni en las relaciones humanas como en el modelo humanista y mucho menos en la estabilidad y duración de los objetivos. El modelo situacional se enfoca en la constante ampliación del puesto de trabajo por medio del enriquecimiento de las tareas lo que significa que es un modelo el cual es dinámico y no estático en el tiempo siguiendo la línea del desempeño que tiene el personal junto con el desarrollo tecnológico de la tarea. El modelo situacional busca la adopción de factores tecnológicos, pero también busca la adopción de factores psicológicos con el objetivo de obtener: elevada motivación intrínseca, desempeño de alta calidad en el trabajo, elevada satisfacción en el trabajo reducción de los desabastecimientos y de la rotación del personal.

El modelo situacional tiene cinco dimensiones esenciales las cuales son: **Variedad**, la cual hace referencia a la cantidad de habilidades que exige el trabajo. **Autonomía**, la cual hace referencia a el grado de independencia y criterio personal al momento de realizar el trabajo. **Significado de la tarea**, el cual hace referencia a la importancia y efecto que tienen sobre los demás las tareas que realiza el puesto de trabajo. **Identificación con las tareas**, hace referencia a la capacidad de identificar que tarea se

está realizando dentro del proceso global de la institución. Y finalmente **Retroalimentación**, que hace referencia a el grado de información que el puesto recibe sobre su actuación dentro del proceso productivo.

Se debe mencionar que para efectos del marco teórico se muestran estos 3 modelos que se han propuesto en la materia de recursos humanos, pero para efectos de este curso se tomará en consideración solo el modelo situacional, primero por las ventajas que este trae frente a los demás ya que es un modelo el cual puede mutar lo que permite no tener una estructura organizacional fija como lo es con el modelo clásico y segundo porque permite mezclar tanto factores tecnológicos como factores psicológicos

Dicho esto, se debe tomar en consideración que el modelo situacional viene de la mano con el enriquecimiento del puesto lo cual va a ayudar a evitar y promover efectos indeseables y deseables, respectivamente. Además, esta herramienta nos permitirá a lo largo del tiempo enriquecer tanto vertical (atribuir responsabilidades más elevadas, asignar a otro o automatizar las tareas) como horizontalmente (incluir el pre-trabajo, incluir el trabajo posterior) los puestos de trabajo.

2.1.3 Análisis funcional

Para el desarrollo del análisis funcional se utilizará la Gestión de Competencias la cual busca identificar las funciones, capacidades y competencias que necesita un postulante a un puesto de trabajo en una organización en general, cabe mencionar que la finalidad de la Gestión de Competencias es diseñar un correcto perfil para que la persona que se integra a la organización sea un aporte para ésta y la organización sea un aporte para el crecimiento profesional de la persona. Para la Gestión de Competencias existen diversos modelos como, por ejemplo, el Modelo de Competencias Distintivas, de Competencias Genéricas y el Modelo de Competencias Funcionales, pero para efectos de este trabajo nos enfocaremos en el modelo de Gestión de Competencias Constructivista.

Se hará uso del modelo constructivista debido a que este se orienta a la acción y a las disfunciones que existen en el lugar de trabajo integrando a todos los actores involucrados en el proceso que conforman la estructura organizacional de la institución. El Modelo de

Gestión de Competencias Constructivista tiene 3 enfoques que se centran en la competencia, **Identificación de funciones e Identificación de competencias**

2.1.5 Diseño físico de procesos

En una primera instancia se utilizará el diagrama adimensional de bloques para poder determinar la dependencia y ubicación en relación a los demás departamentos de un centro de trabajo en particular. El Diagrama adimensional de bloques consiste en la representación mediante un cuadro del centro del trabajo. Para la aplicación de esta herramienta en el proyecto se necesita tener en consideración lo siguiente.

- **Diagrama de relación de actividades:** El diagrama de relación de actividades es una herramienta importante dentro de la determinación de la distribución física, en este se muestra como está relacionada estratégicamente una estación, departamento o sala de trabajo con las demás que conforman la planta (Meyers, 2006). El diagrama de relación de actividades relaciona los diferentes centros de trabajo con una nomenclatura jerarquizada que se representa a continuación en la Tabla 1.

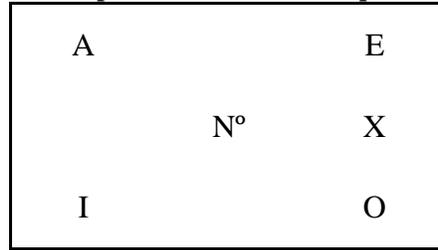
A continuación, se presenta el diagrama de relación de actividades en la Ilustración 3. Es importante mencionar que un bloque de estos corresponde a un departamento en particular, por lo que el conjunto de varios bloques conforma el llamado diagrama adimensional de bloques. Cabe mencionar que la relación U no se tomara en cuenta dentro del bloque adimensional ya que este representa una relación totalmente nula frente a la cercanía o lejanía de un centro de trabajo con otro.

Tabla 1: Jerarquía de diagrama adimensional de bloques

Código	Definición
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinariamente importante
U	Indiferente
X	No deseable

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3: Representación de un bloque adimensional



Fuente: Elaboración propia

- **Hoja de trabajo:** La hoja de trabajo no es más que otra representación del diagrama de relación de actividades. La diferencia que tienen estos dos radica simplemente en su forma de lectura ya que la hoja de trabajo es una herramienta muy útil al momento de desarrollar el diagrama adimensional de bloques, ya que muestra cómo se relaciona cada centro con los demás, pero esto se puede visualizar mediante una lectura más rápida que el caso anterior. En la Ilustración 4 podemos apreciar la hoja de trabajo respectiva (Meyers, 2006).

Ilustración 4: Ejemplo hoja de trabajo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Recepción de materias primas	-	I	O	U	A	X	U	X	A	U	U	E	E	U	U	U	X
2. Recepción de planta	U	-	A	A	E	X	X	U	U	U	O	U	U	U	U	U	I
3. Seguridad	U	A	-	I	I	U	U	U	U	U	A	U	U	U	U	U	A
4. Estacionamiento	E	A	E	-	A	U	U	I	U	U	A	U	U	U	U	U	A
5. Patio de maniobras	A	I	O	A	-	X	U	X	E	U	X	U	U	U	U	U	X
6. Baños administrativos	U	E	O	E	U	-	X	U	U	U	E	U	U	U	U	U	A
7. Baños operarios	O	U	U	U	O	X	-	U	I	I	U	E	E	E	E	E	U
8. Casino	U	U	U	U	U	O	O	-	I	I	U	E	E	E	E	E	I
9. Bodega de materias primas	A	I	O	I	E	U	U	U	-	A	O	A	U	U	U	U	U
10. Bodega de productos terminados	U	I	O	I	E	U	U	U	A	-	O	A	A	U	U	A	U
11. Sala de ventas	I	E	A	A	I	U	X	X	O	U	-	X	X	X	X	X	A
12. Sala Inyección (al y PE-HD)	U	U	U	U	U	U	O	A	A	U	U	-	A	I	I	I	X
13. Sala de extrusión	U	U	U	U	U	U	E	U	U	A	U	A	-	A	I	I	X
14. Sala de pulido	U	U	U	U	U	U	E	O	U	U	U	I	A	-	I	A	X
15. Sala de pintado	U	U	U	U	U	U	E	U	U	U	U	I	I	I	-	A	X
16. Sala de corte y pegado	U	U	U	U	U	U	E	U	U	A	U	I	U	A	A	-	X
17. Administración	U	U	O	A	U	A	X	E	O	O	E	X	X	X	X	X	-

Fuente: Elaboración propia

Una vez confeccionado el diagrama de relación de actividades y la hoja de trabajo es posible confeccionar el diagrama adimensional de bloques el cual se puede apreciar en la Ilustración 5.

Ilustración 5: Ejemplo diagrama adimensional de bloques

		16	7		12,13,14,15,16	
		15	17		7	6
		12,13,14			9,10	1,5
		10,14,15	7		13,16	7
		16	17		14	17
		12			12,15	8
		9,12,13,16	5		10,12,14	7
		10			13	17
		2,4	3,11		15,16	
	5,9	12,13		1,10,12	5	8,9,13
	1	17,8,6		9		12
	2	3		2,4	3,11	14,15,16
	1,4	9				7
	5	6,8,11,17				9,10,17
	2	3				6,7
						12,13,14,15,16,8
4,3	5	2,5,17,11	1,3	4,6	8,11	
2	6,7	4		17	7,12,13,14,15,16	
17	11	8			3,10,9	
2,11		3,4,17	2	17	2,4,11	
3		11	7,8,12,13,14,15,16	6	7	
4,5		1,5	9		3	

Activar Window

Fuente: Elaboración propia

2.1.6 Evaluación socioeconómica

La evaluación de proyectos se realiza para poder presentar financieramente eventuales situaciones en la que el inversionista podría verse enfrentado para llevar a cabo el proyecto. Además de presentar estas situaciones, nos permite mediante indicadores tales como el VAN, TIR, PRI y la relación beneficio-costos (B/C) tomar una decisión para que el ingreso del proyecto sea máximo para el inversionista (Sapag, 2011).

En todos los proyectos es necesario realizar diferentes tipos de inversiones iniciales, en este caso existen inversiones en cuanto a construcción, artículos de oficina, herramientas de control de calidad, medios de transporte además de muebles y elementos de aseo que son necesarios para el normal funcionamiento de cualquier empresa o institución.

Para la confección del flujo de caja antes se debe determinar los beneficios que están determinados en este caso por la metodología que se ha mencionado durante el desarrollo de este trabajo. Los beneficios que se pueden identificar dentro de un proyecto de edificación pública son: ahorro en costos de operación de los edificios, ahorro en costos de conservación, ahorro en costos de reparación, ahorro en costos de remodelación, mejoramiento de la eficiencia del personal, ahorro del tiempo de los usuarios, liberación de activos o ahorro por concepto de arriendo de inmuebles y beneficios intangibles.

Luego de la identificación de los beneficios es necesario identificar los costos asociados a este proyecto en particular los cuales están definidos también por la metodología que se mencionó anteriormente. Los costos de los cuales se hablan son: Costos de inversión, costos de operación y costos de conservación (mantención).

Según MIDEPLAN existen 3 métodos de evaluación socioeconómica en cualquier proyecto de inversión pública, las razones de uso de algunos de estos 3 métodos se expondrán durante el desarrollo del presente informe.

- **Análisis Costo-Beneficio:** Este tipo de análisis permite identificar la alternativa de proyecto que genera el mayor beneficio neto para la comunidad en este caso para Chimbarongo, a través del tiempo y estima la eficiencia económica relativa de proyectos alternativos comparando sus costos y beneficios (División de Evaluación Social de Inversiones, 2015). A continuación, en la Tabla 2 se presenta la construcción del flujo de caja Costo-Beneficio

Tabla 2: Flujo de caja Costo-Beneficio

Ítems	Año 0	Año 1	Año 2	...	Año n
Beneficio					
Costos de operación					
Costos de mantención					
Costos de conservación					
Inversión					
Valor residual					
Beneficio neto					

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que para el uso de este análisis uno de los grandes problemas es la estimación de los beneficios debido a que como se mencionaron anteriormente existen muchos de estos que corresponden a variables del tipo social las cuales muchas veces no presentan una estimación objetiva o no permiten que sean valorizados de manera efectiva y fidedigna. Con esto no se quiere decir que es imposible determinar la valorización de los beneficios sociales, pero si se quiere dejar en claro que para estimarlos necesitan herramientas de levantamiento de datos sumamente costosas como por ejemplo encuestas a la población.

- **Análisis Costo-Eficiencia:** Este método de análisis se utiliza cuando en el cálculo de los beneficios de las alternativas se determina que el valor de los beneficios son los mismos entre todas las alternativas, esto implica que los beneficios no pasan a ser una variable determinista al momento de tomar una decisión de cuál es la mejor alternativa (División de Evaluación Social de Inversiones, 2015). Así, la decisión respecto a la conveniencia de desarrollar un proyecto se basa exclusivamente en la correcta determinación de los costos de las alternativas y posterior comparación de éstos. La estructura del flujo de caja en base al análisis Costo-Beneficio es muy similar a la que se muestra en la Tabla 2 con la única diferencia que no tiene la fila que corresponde a los beneficios del proyecto.

De forma análoga al análisis anterior la dificultad de implementar este tipo de análisis como flujo de caja radica en la dificultad de determinar y valorizar los costos sociales que presenta el proyecto y se debe hacer uso de herramientas costosas como las encuestas a la población lo que muchas veces demora mucho tiempo para lograr la recolección efectiva de la información.

2.1.7 Indicadores sociales

En este apartado haremos la diferenciación con los indicadores sociales en cuanto a los 2 análisis que describimos anteriormente. Por lo que si utilizamos el análisis Costo-Beneficio deberemos utilizar los siguientes indicadores sociales para la comparación entre alternativas.

- **Valor actual neto social:** Se puede hacer la misma analogía entre el VANS y el VAN con el que estamos más acostumbrados a trabajar, debido a que la única diferencia entre estos 2 indicadores es que en el VAN se utiliza la TREMA y en el VANS se utiliza una tasa de descuento social. Su método de cálculo se puede apreciar en la Ecuación 1.

Ecuación 1: Valor actual neto social del proyecto

$$VANS = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} + \frac{VR}{(1+r)^T}$$

Fuente: Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión pública

Donde:

- VANS** : Valor actual neto social del proyecto;
- I_0** : Inversión inicial;
- B_t** : Beneficios sociales en el año t ;
- C_t** : Costos sociales en el año t ;
- r** : Tasa social de descuento (expresada en términos reales);
- T** : Horizonte de evaluación total del proyecto;
- VR** : Valor residual del proyecto al final de su vida útil

Como podemos hacer la comparación con el VAN el análisis del VANS es idéntico. Esto implica que si el VANS es mayor a cero el proyecto es rentable, si es menor a cero el proyecto no es rentable socialmente.

- **Tasa interna de retorno social:** Usa la misma filosofía de la TIR en proyectos privados. Por lo que determina la tasa de retorno mínima que acepta el proyecto, esto implica que si en el cálculo del VANS como tasa de descuento social la TIRS el resultado era 0. Su forma de cálculo se puede apreciar en la Ecuación 2.

Ecuación 2: Tasa interna de retorno social

$$0 = -I_0 + \sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1 + \rho)^t} + \frac{VR}{(1 + \rho)^T}$$

Fuente: Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión pública

Donde:

ρ : Tasa interna de retorno social,

Para poder interpretar este indicador debemos compararlo con la tasa de descuento social que se ocupó durante el desarrollo del proyecto. Por lo que si la TIRS es mayor a la tasa social es conveniente realizar el proyecto. Mientras que si la TIRS es menor a la tasa social que se utilizó no es conveniente realizar el proyecto.

Es importante mencionar que es un error usar la TIR y la TIRS como indicadores para la comparación de alternativas de proyectos, este indicador solo determina si es conveniente o no realizar el proyecto. Esta inconveniencia del indicador se desprende de su cálculo matemático, debido a que en algunos casos particulares la solución que se obtiene de la TIR y la TIRS no son soluciones únicas de la ecuación.

- **Razón Costo-Beneficio:** Este indicador se construye como su nombre lo dice, realizando el cociente entre los ingresos y costos sociales del proyecto como se puede apreciar en Ecuación 3.

Ecuación 3: Razón Costo-Beneficio

$$IR_{B/C} = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}}{I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

Fuente: Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión pública

Donde:

- B_t : Beneficios sociales en el año t ;
- C_t : Costos sociales en el año t ;
- r : Tasa social de descuento (expresada en términos reales);
- T : Horizonte de evaluación total del proyecto;

La interpretación de este indicador resulta ser más fácil que los indicadores anteriores ya que si la razón es mayor a uno, esto significa que los beneficios son mayores que los costos. Ahora si el indicador es menor a uno esto significa que los costos son mayores a los beneficios por lo que no sería recomendable realizar el proyecto.

Si utilizamos el análisis Costo-Eficiencia tendremos que utilizar los siguientes indicadores sociales para la comparación de alternativas:

- **Valor actual de los costos:** Este indicador se utiliza cuando se comparan alternativas de proyectos en las que se valorizaron los beneficios y resultaron ser los mismos, por lo que es necesario determinar la mejor alternativa en base a los costos. Su forma de cálculo se muestra en Ecuación 4.

Ecuación 4: Valor actual de los costos

$$VAC = \sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Fuente: Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión pública

Donde:

VAC: Valor actual de los costos;

C_t : Costos sociales del proyecto; (C_0 corresponde a la inversión inicial)

r : Tasa social de descuento (expresada en términos reales);

T: Horizonte de evaluación del proyecto.

El criterio de decisión es seleccionar aquella alternativa que tenga el menor VAC.

El criterio de decisión es seleccionar aquella alternativa que tenga el menor VAC.

2.2 Metodología

Para poder llevar a cabo un proyecto FNDR es necesario tener en consideración para el inicio de este el estudio de la metodología que MIDESO recomienda utilizar para este tipo de proyectos. Es importante tener en consideración que esta metodología es una propuesta de trabajo lo que implica que no necesariamente tiene que ser seguida al pie de la letra, si es necesario se puede agregar o quitar apartados según corresponda y mientras esté bien fundamentado. En la Ilustración 6 se puede apreciar los pasos que la metodología expone para desarrollar un proyecto de este tipo, para más adelante describir cada una de ellas en detalle.

Ilustración 6: Metodología FNDR edificación pública



Fuente: elaboración propia

2.2.1 Levantamiento de datos

Etapa inicial del proyecto en la que se debe generar lazos con el personal que trabaja, en este caso, en la Municipalidad de Chimbarongo para poder solicitar la información necesaria para el desarrollo del proyecto de manera efectiva y eficaz. Se debe mencionar que esta etapa en algunos casos podría ser paralela a todo el desarrollo del proyecto. Además de esto es necesario la identificación de fuentes confiables y fidedignas. Es importante identificar tipos de fuentes de información, a continuación, se muestran 2 de ellas:

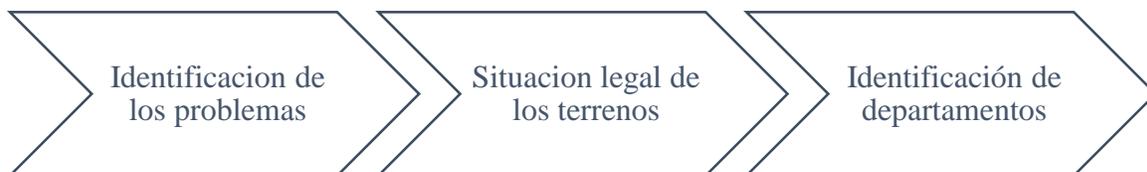
- **Fuentes de información primarias:** Son fuentes de información originales, o sea que generan un aporte a la comunidad generando conocimiento nuevo. Son producto de una investigación que luego es plasmada en libros, informes, publicaciones, etc.
- **Fuentes de información secundarias:** Son fuentes de información de análisis de trabajos originales como, por ejemplo, bibliografías, reseñas, artículos, etc. Esta información no debe ser menospreciada debido a que ayuda a tener una visión más amplia de la información.

2.2.2 Diagnóstico

Se debe realizar un diagnóstico de la situación actual para tener nociones básicas del problema que se está tratando en una primera instancia debido a que este proyecto es de carácter público. Además de esto el diagnóstico permitirá tener un cuadro de visualización del problema en el que se está trabajando en el proyecto, lo que implica que podemos identificar las variables y parámetros de mayor importancia para el trabajo.

Bajo este concepto se presenta en Ilustración 7 la estructura del diagnóstico que se desarrollará a lo largo de este trabajo, para luego describir cada una de estas.

Ilustración 7: Etapas del diagnóstico de edificación pública



Fuente: Elaboración propia

- **Identificación de los problemas:** En esta parte del diagnóstico es necesaria la identificación del problema que le da origen al proyecto. Además de esto es necesario identificar de manera detallada los problemas existentes en la operación de los servicios públicos lo que puede ser descentralización, hacinamiento, mal diseño de infraestructura, etc. Es importante también señalar de manera explícita los edificios que se ven afectados y serán integrados al proyecto.
- **Situación legal de los terrenos:** En la segunda etapa del diagnóstico es necesaria la identificación de la situación legal de los terrenos municipales que se están haciendo uso hoy en día. De esto se hace cargo el departamento de asesoría jurídica como se mencionó anteriormente. Además de esto es de suma importancia mencionar y tener en consideración cuales de los terrenos en donde están ubicados los servicios municipales pertenecen al municipio, en caso de no ser así se debe especificar los terrenos que estén bajo arriendo o alguna otra posibilidad de este tipo.
- **Identificación de los departamentos:** Como paso final del diagnóstico se debe definir qué departamentos estarán dentro del edificio consistorial y los que no. Es importante mencionar porque estos departamentos deberán ser considerados dentro del proyecto y por qué los otros no.

2.2.3 Caracterización de la oferta y la demanda

En esta etapa se caracterizará la oferta y la demanda para luego realizar un análisis de la situación actual de la Municipalidad de Chimbarongo. Es importante mencionar que en esta parte de la metodología es donde se formaliza objetivamente la necesidad de realizar el proyecto.

2.2.3.1 Caracterización de la oferta

En esta parte se dará una idea de la capacidad de respuesta que tiene la Municipalidad de Chimbarongo frente a las necesidades de la comunidad en temas administrativos con la infraestructura que posee hoy en día. A continuación, en la Ilustración 8 , se muestra las etapas de la caracterización de la oferta, para luego describir cada una de ellas.

Ilustración 8: Etapas de la caracterización de la oferta



Fuente: Elaboración propia

- **Análisis organizacional:** El análisis organizacional tendrá 2 grandes dimensiones. La primera dimensión es el análisis del capítulo 10 del PLADECO y la estructura organizacional de la institución. Esto nos permitirá vislumbrar que tan en sintonía están los objetivos estratégicos con la estructura organizacional. Una vez analizado y estudiado la planificación estratégica y la estructura organizacional se procederá a realizar modificaciones en esta última con el fin de que todos los objetivos estratégicos estén en sintonía con la estructura organizacional para que estos se logren obtener. Para esto se hará uso de la Matriz de los 4 Roles en RRHH (Ulrich, 1997) y el modelo situacional (Chiavenato, 2007). La Matriz de los 4 Roles nos permitirá determinar qué rol está cumpliendo hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo y hacia dónde debería apuntar su visión, mientras que el modelo situacional nos permitirá diseñar los puestos de trabajo que se recomendarán en el estudio.
- **Análisis funcional:** El análisis funcional está muy ligado al documento Reglamento de Organización Interna de la Municipalidad (Municipalidad de Chimbarongo, 2017) debido a que este documento describe todas las funciones que realiza el personal municipal dentro de esta. En una primera instancia se identificarán los cargos y sus funciones para luego estudiarlas con el fin de determinar mediante la matriz funcional las competencias necesarias para cada cargo. Es importante señalar que las competencias que se recomendarán serán sacadas de un diccionario de competencias el cual fue escrito por la autora Martha Alles (Alles, 2002).
- **Análisis arquitectónico:** El análisis arquitectónico se realizará una comparación entre lo que hoy en día existe en la municipalidad en cuanto a metros cuadrados por centro de trabajo y lo que la metodología permite. Además de esto se mostrará la distribución de los diferentes departamentos dentro y fuera del edificio que hoy en día utiliza la municipalidad.

2.2.3.2 Caracterización de la demanda

Esta Parte dará una idea del nivel de demanda que existe en los servicios públicos que entrega la Municipalidad hoy en día en la Comuna de Chimbarongo, identificando los principales problemas que dificultan la entrega de estos. A continuación, se presenta en la Ilustración 9, como se caracterizará la demanda, para luego describir cada una de las etapas de ellas.



Fuente: Elaboración propia

- **Levantamiento de procesos:** Para el levantamiento de los procesos se utilizará una metodología que propone el Ministerio de Secretaría General de Gobierno (Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno, 2016). Esta metodología en primera instancia propone clasificar los procesos en 3 tipos. El primer tipo corresponde a los procesos estratégicos, los cuales apuntan directamente a realizar funciones las cuales logren obtener un objetivo estratégico. El segundo tipo corresponde a procesos de negocios, los cuales son tienen estrecha relación con la ejecución de las funciones del cargo, estos procesos se caracterizan además por tener una entrada y una salida de acciones. Y finalmente el tercer tipo de proceso corresponde a los de apoyo, se caracterizan siempre por ser de mucha ayudan a la administración y gestión como por ejemplo finanzas, mantención, contabilidad, etc.

En segunda instancia la metodología sugiere realizar un estudio de tiempos lo que consiste en fijar un horizonte de tiempo y medir cuantos procesos se realizan durante el tiempo previamente acordado. Esto tiene la finalidad de que el lector tenga unas nociones aproximadas de los que podría llegar a durar el proceso en promedio debido a la dificultad de la obtención de los datos.

- **Análisis:** Si bien, esta sección no pertenece al levantamiento de procesos propiamente tal tienes mucha relación con esto y la caracterización de la oferta. En el análisis se mostrarán los déficits de espacios y de funcionarios que hoy en día tiene esta institución. Esto se

realiza haciendo una comparación entre la oferta y la demanda que se expusieron anteriormente.

2.2.4 Diseño físico de procesos

En este capítulo se busca lograr diseñar los centros de trabajo en base a los requerimientos de la Municipalidad de Chimbarongo y las restricciones que nos entrega el Diagrama Adimensional de Bloques. El principal producto de este capítulo es el diseño de los departamentos y direcciones de la Municipalidad con el fin de realizar una propuesta que sea de utilidad para la institución.

Ilustración 10: Etapas de la identificación de alternativas de proyecto



Fuente: Elaboración propia

- **Diagrama Adimensional de Bloques:** Aquí se hará uso de la metodología del Diagrama Adimensional de Bloques la cual solicita crear una hoja de trabajo y un diagrama de relación de actividades los cuales los permiten apreciar las relaciones que existen entre los departamentos. Se presentarán tres opciones para el diseño del nuevo edificio, esta opción será de un piso, 2 pisos o 3 pisos.
- **Plan Arquitectónico Municipal:** El Plan Arquitectónico Municipal es la receta para el diseño del edificio. Este asocia un departamento o dirección con cierta cantidad de metros cuadrados que se calculan en base a la Metodología de Edificación Pública (MIDESO, 2013). Además, esta metodología contempla baños, *kitchenette*, hall de recepción, etc.
- **Diseño de los centros de trabajo, servicios higiénicos y de *kitchenette*:** estos 3 apartados se realiza la misma tarea la cual consiste en proponer un diseño de cada uno de los centros de trabajo, haciendo parte de este diseño el equipo y el equipamiento. Para realizar esta tarea se tomará la información de las restricciones asociadas al Diagrama Adimensional de Bloques y el Plan Arquitectónico Municipal. Estas 2 aristas nos permitirán diseñar los espacios haciendo uso del *Software Visio Office*.

2.2.6 Evaluación económica y social del proyecto

En esta etapa se deben identificar y estimar todos los costos. Las estimaciones de los costos están definidas en la metodología. A continuación, en la Ilustración 11, se mostrarán las etapas para la evaluación económica de proyectos.



Fuente: Elaboración propia

- **Costos no medidos:** En este apartado se mostrarán los costos asociados al proyecto que no se midieron debido a diferentes argumentos como por ejemplo no ser capaz de medir el costo o el poco impacto en la inversión inicial que este costo tiene asociado al proyecto, por lo que se desprecia.
- **Identificación y estimación de costos:** Se identificarán los costos que se hacen parte del proyecto y su comportamiento durante un horizonte de tiempo previamente determinado por la metodología. Además de esto se estimarán los costos que están asociados al proyecto como por ejemplo costos de mantención y de operación.
- **Identificación y comparación de alternativas:** En esta sección se presentarán las posibles soluciones que la problemática podría tener. Se presentarán tres alternativas para la solución de la problemática. En esta misma sección se realizará la comparación de estas alternativas para cerciorar que no existen argumentos contundentes para rechazar estas alternativas antes de realizar la evaluación económica.
- **Inversión Inicial:** La inversión inicial se divide en 3 aristas. Estas aristas son: Costos de Equipo, Costos de Equipamiento y Costos de Construcción. Para determinar el costo de equipo y equipamiento se hará uso del diseño que se presentó anteriormente en el diseño de los centros de trabajo, debido a que estos diseños contienen esquemáticamente lo que se necesita para la estimación de la inversión en este punto. Para la estimación de los costos de construcción se hará uso de la información que entrega el Ministerio de Obras Públicas el cual tiene un documento el cual sugiere cuánto cuesta construir un metro cuadrado según el tipo de construcción que se quiera edificar.

- **Evaluación Económica:** En este apartado es donde se calcularán los flujos de costos del proyecto, debido a que al ser un proyecto de inversión pública estos no tienen utilidades. El horizonte de tiempo que se seleccionó fue el que se seguirá en la metodología (20 años), se incluirán todos los costos asociados al proyecto. Además, es importante mencionar que esta evaluación trae consigo la Tasa Social de Descuento que es un 6% de acuerdo a lo que sugiere el Ministerio de Desarrollo Social.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el presente capítulo se muestra la situación actual del edificio en donde la Municipalidad de Chimbarongo realiza sus actividades mediante una identificación de los problemas, la situación legal de los terrenos y la identificación de los departamentos y direcciones.

3.1 Identificación de los problemas

En el apartado 1.4 Descripción de la problemática pudimos realizar un análisis de la problemática general que presenta hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo la cual es la distribución inorgánica que presenta la institución en la comuna. Lo que se plantea en el apartado mencionado anteriormente es la problemática y subproblema de manera general. A continuación, se enumerarán una serie de problemas que la edificación en donde hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo realiza sus actividades.

3.1.1 Hacinamiento

El hacinamiento hoy en día en la Municipalidad de Chimbarongo es un gran problema y se debe al crecimiento de la dotación de personal que la municipalidad ha sufrido el último tiempo y al aumento de servicios que entrega esta institución a la comuna.

La municipalidad hoy en día no cuenta con el espacio suficiente para que su personal realice las funciones de una manera óptima y segura. Por ejemplo, en DAF la Unidad de Contabilidad, debe realizar tareas rigurosas en donde necesitan maximizar la concentración durante su trabajo, pero esta unidad está trabajando en conjunto con otras oficinas de la DAF lo cual dificulta la realización de sus tareas. Otro ejemplo es que la Oficina de Tesorería Municipal, también de la DAF, se ve en la obligación de contar grandes sumas de dinero enfrente del personal municipal y del público que frecuenta este departamento para cancelar diferentes trámites.

Los dos problemas que se mencionan anteriormente se deben al hacinamiento que presenta el Edificio Municipal debido a que para solucionar esto se necesita más espacio para construir oficinas aisladas en donde estos trabajos se puedan realizar, pero esto no se puede debido a que no existen más espacios para construir dentro del edificio.

Otro punto importante de mencionar es que como se puede apreciar en la Tabla 26 que se encuentra en el apartado 4.1.3 Análisis Arquitectónico, ningún Departamento ni Dirección que hoy en día funciona en la Municipalidad cumple con los metros cuadrados necesarios asociados a profesionales, técnicos, administrativos o directivos.

3.1.2 Alternación de funciones

Si bien este problema está asociado al hacinamiento que hoy en día presenta el Edificio Municipal de Chimbarongo es algo totalmente diferente. Debido a la configuración que tiene este edificio no existen separaciones entre oficinas y unidades, por lo que la mayoría del personal realiza su trabajo en una gran sala común.

Esto puedes traer ventajas para el equipo de trabajo como por ejemplo una mejor comunicación, mayor motivación y entrega en el trabajo, mejorar lazos laborales. Pero en muchos de estos departamentos se puede apreciar una alternación de funciones lo que significa que hay ciertas unidades y oficinas que realizan el trabajo de otras. Un claro ejemplo de esto es la antes ya mencionando Unidad de Contabilidad la cual hoy en día también está realizando las tareas de la Unidad de Remuneraciones en la institución.

No se puede dejar de mencionar que con la alteración de funciones y bajo la consigna “todos hacen de todo” puede traer problemas y disconformidades para el personal, por ejemplo, sobre cargo de tareas a una persona y puede también dificultar la entrega de la comunicación al no saber quién está realizando una tarea en específico. Para este efecto, existe un documento el cual señala las funciones que cada persona que ocupa un puesto de trabajo debe realizar y este es el Reglamento de Organización Interna de la Municipalidad de Chimbarongo.

3.1.3 Alto consumo de energía eléctrica

Es habitual que el consumo de luz eléctrica en el Edificio Municipal crezca durante el periodo invernal esto debido a que la calefacción en general es en base a aires acondicionados, el uso de hervidores durante la mañana aumenta debido a las bebidas calientes que son comunes en las oficinas y finalmente a esto se le suma el consumo habitual de impresoras, computadores y sistemas que existen en la municipalidad.

Si bien el aumento del consumo de energía eléctrica trae consigo una cuenta a final del mes más abultada, el problema en si son los apagones que los funcionarios y usuarios del sistema público tienen que experimentar a diario en las dependencias de la municipalidad. Esto dificulta mucho la entrega de los servicios tanto a clientes internos y externos debido a

que la mayoría de los servicios se entregan de forma digital, por lo que cuando se efectúa el apagón se debe comenzar todo desde el punto inicial.

Esto se debe a que la red eléctrica de la municipalidad no se diseñó para el consumo que hoy en día tiene este edificio por lo que se producen apagones para la seguridad de todos dentro del edificio. Si bien no son apagones de más allá de 5 minutos esto es un problema grave el cual no debería suceder en ningún edificio que preste servicios a la comunidad. Es importante mencionar que la municipalidad no tiene un plan de resguardo frente a esta situación como por ejemplo generadores en caso de apagones etc.

3.1.4 Déficit de seguridad

La seguridad es un tema que tiene que preocupar a la Municipalidad en todo aspecto desde las vías de evacuación hasta el dinero que se encuentra dentro de la municipalidad.

Con respecto al dinero que se encuentra en la municipalidad existen 2 portales de pago físicos en la municipalidad, estos se encuentran más ubicados dentro de la distribución debido a que el personal que trabaja en la Unidad de Tesorería recibiendo los pagos se encuentra directamente en el pasillo principal del edificio sin nada más que el vidrio que separa la oficina donde se encuentra el funcionario y el pasillo donde se encuentra el usuario. Esto deja expuesto al personal a cualquier tipo de delito siendo el más común robo a mano armada. La ubicación de estos centros de pago debe ser premeditada para minimizar situaciones indeseables que envuelvan dinero como lo son robos y otros delitos.

Como es bien sabido Chile es un país en el cual siempre ocurren sismos de mayor o menor escala por lo que las salidas de emergencia y los mapas de seguridad son fundamentales en los edificios que entregan servicios públicos, no tan solo para que los usuarios y el personal tengan nociones de que hacer en caso de una emergencia, sino que también para lograr generar una cultura para hacer frente a catástrofes de este tipo. Hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo no tiene dichos mapas en las dependencias de su Edificio Municipal ni tampoco tiene definidas zonas de seguridad.

Estos 4 problemas que se mencionaron anteriormente dan cuenta de las muchas falencias que el Edificio Municipal hoy en día presenta, es importante mencionar que aquí

solo se mencionaron los problemas más importantes que se identificaron, pero existen muchos más los que se necesitan solucionar a la brevedad.

3.2 Situación legal de los terrenos

Para poder realizar la edificación del nuevo edificio es necesaria la identificación de la situación legal de los terrenos municipales, de los que se están arrendando y de los que han sido otorgados a la Municipalidad de Chimbarongo para que los use, pero pertenecen a otra institución. La importancia de esto radica en determinar la factibilidad legal de usar un terreno en específico para la construcción del nuevo edificio.

Es por esto que, a continuación, se detallan los terrenos propios, o sea que pertenecen a la Municipalidad de Chimbarongo, los terrenos arrendados y los terrenos que pertenecen a otra institución.

3.2.1 Terrenos propios

A continuación, se muestran todos los posibles terrenos que podrían ser usados para la construcción del nuevo edificio para la comuna de Chimbarongo, debido a que son terrenos que pertenecen a la Municipalidad.

- **Edificio municipal:** El Conservador de Bienes Raíces de San Fernando certifica que la copia de la inscripción de fojas 1183 número 1608 correspondiente al Registro de propiedad del año 1986, está conforme con su original. De acuerdo a este documento el edificio que está ubicado en la Calle Javiera Carrera 551 pertenece a la Municipalidad de Chimbarongo.
- **Edificio consistorial:** El Conservador de Bienes Raíces de San Fernando certifica que la copia de la inscripción de fojas 648 número 791 correspondiente al Registro de propiedad del año 1984, está conforme con su original. De acuerdo a este documento el edificio que está ubicado entre las Calles Javiera Carrera y Manuel Blanco Encalada pertenece a la Municipalidad de Chimbarongo.
- **Casa de la Cultura:** El Conservador de Bienes Raíces de San Fernando certifica que la copia de la inscripción de fojas 498 número 684 correspondiente al Registro de propiedad del año 1976, está conforme con su original. De acuerdo a este documento el edificio que

está ubicado en la Calle Miraflores Sin Numero pertenece a la Municipalidad de Chimbarongo.

3.2.2 Terrenos arrendados

Hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo solo cuenta con un terreno el cual es arrendado y es donde funciona el Juzgado de Policía Local, Registro Social de Hogares, Dirección de Seguridad Pública, OMIL, y el Programa Mujer Jefa de Hogar.

Según el contrato de arriendo firmado ante notario (Folio: 500146574409 y Código verificación: 97e20d7f2ab6) se arriendan oficinas para el funcionamiento de los programas y direcciones que se mencionaron anteriormente, el contrato estipula que se arrienda desde el 1 de marzo de 2017.

3.2.3 Terrenos de otra institución

En vista del hacinamiento que existía en el edificio municipal de la comuna la municipalidad comenzó a utilizar terrenos o edificios que no le pertenecen como por ejemplo donde hoy en día funciona el Departamento Social de la comuna. A continuación, se describe el estado de estos terrenos y a quien pertenece este.

- **Departamento Social:** El Conservador de Bienes Raíces de San Fernando certifica que la copia de la inscripción de fojas 113 número 142 correspondiente al Registro de propiedad del año 1984, está conforme con su original. De acuerdo a este documento el edificio que está ubicado entre las Calles Javiera Carrera Sin Numero pertenece al Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.
- **Departamento de Salud:** Según el decreto número 4097 de Chimbarongo se determinar la aprobación de comodato, siendo dueño del inmueble el servicio de salud donde el rol de avalúo del SII es el número 28-04. El edificio se encuentra en la Calle Miraflores Sin Número.
- **Departamento de Educación:** El Conservador de Bienes Raíces de San Fernando certifica que la copia de la inscripción de fojas 113 número 142 correspondiente al Registro de propiedad del año 1984, está conforme con su original. De acuerdo a este

documento el edificio que está ubicado en la calle Manuel Blanco Encalada Sin Numero pertenece al Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.

Como se mencionó al principio de este apartado se determinará el terreno que debe ser usado para la construcción el nuevo edificio municipal de la comuna de Chimbarongo. Como es lógico no se puede construir en un terreno que no pertenezca al municipio. Es por esto que las opciones se reducen a 3: el Edificio Municipal, el Edificio Consistorial y la Casa de la Cultura.

Haciendo uso de una herramienta de selección como lo es la matriz multicriterio se seleccionará el mejor terreno para la construcción del nuevo edificio, teniendo en consideración los siguientes criterios:

- **Tamaño del terreno:** Al momento de seleccionar un terreno para la construcción de un edificio es importante tener un terreno en el cual tengamos la libertad de construir lo que se requiera y la capacidad de ampliación si es necesario.
- **Cercanía a la plaza de armas:** En Chile la Plaza de Armas es un centro de reunión muy común donde históricamente se emplazan servicios que entregan tanto privados como del sector público y uno de estos son las Municipalidades, por lo que es de suma importancia que la Municipalidad se encuentre cerca de la Plaza de Armas.

3.3 Identificación de los departamentos

En este apartado se determinarán los departamentos que se albergarán en el nuevo edificio Municipal los cuales serán: Alcaldía, Secretaria Municipal, SECPLAN, DIDECO, DOM, Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, Departamento de Tránsito y Transporte Publico, DAF, Departamento de Asesoría Jurídica, Dirección de Control, Dirección de Seguridad Publica.

Se debe tener en consideración que el Departamento de Educación con el departamento de Salud Pública no se encuentran contemplados en este proyecto debido a que estos departamentos tienen sus centros de trabajo ya formados y construidos como se vio en el apartado 3.2 Situación legal de los terrenos los únicos departamentos que le prestan sus edificios a la municipalidad don estos 2. Por lo que con la construcción del nuevo edificio

para la comuna de Chimbarongo este espacio se liberara a favor de estos departamentos por lo que tendrán más espacio para realizar sus funciones de manera cómoda y eficiente para la comunidad.

CAPÍTULO 4: CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

En el presente capítulo se presenta el desarrollo de la Caracterización de la Oferta que consiste en un análisis organizacional, funcional y arquitectónico. Luego de este se presenta el desarrollo de la Caracterización de la Demanda la cual consiste en el levantamiento de procesos para finalizar con la comparación de estas.

4.1 Caracterización de la Oferta

A continuación, se presenta el desarrollo de la Caracterización de la Oferta donde veremos con detalle el desarrollo del análisis organizacional, el análisis funcional y el análisis arquitectónico. Estos nos servirán en para mostrar el tipo y jerarquía de la estructura organizacional, las funciones que realizan los funcionarios municipales y la descripción del recinto donde hoy en día realizan su trabajo.

4.1.1 Análisis organizacional

El análisis organizacional como se mencionó en el apartado 2.2.3 Caracterización de la oferta y la demanda comienza con el análisis del Plan Estratégico Comunal, para luego seguir con un análisis de la estructura organizacional vigente.

4.1.1.1 Plan Estratégico Comunal

El análisis del plan estratégico comienza con la lectura de la Misión de la Comuna de Chimbarongo:

“Nuestra misión es hacer de Chimbarongo una mejor comuna, promoviendo el crecimiento de la infraestructura, la cultura y el deporte, valorando su identidad local y las tradiciones, desarrollando la economía de manera sustentable a través de una gestión municipal eficiente, aplicando políticas que favorezcan la integración social de su población.” (Consultora Mapocho, 2017)

Como lo describe (Jones, 2011) la misión de la Municipalidad de Chimbarongo nos entrega luces de lo que quiere entregar a la comunidad como imagen objetivo. En primera instancia esta misión nos dice que la Municipalidad buscara el crecimiento de la infraestructura, económico, la cultura y el deporte. Esto implica que dentro de los lineamientos estratégicos deberían existir uno enfocado directamente a estas 4 aristas de la comuna.

Luego la misión habla sobre el desarrollo económico de manera sustentable a través de una gestión eficiente y aplicando políticas de integración social. Desde este punto de vista

se espera que la Municipalidad tenga alineamientos estratégicos para el desarrollo económico y que desarrolle o establezca políticas de integración social y también políticas de producción sustentable dentro de la comuna, para lo cual se requiere una estructura organizacional alineada a esas directrices.

Es importante mencionar en esta parte que, en base a la misión, la estructura organizacional de la institución podría contemplar ajustes. Estos cambios podrían ser desde la creación de nuevos departamentos, el traspaso de un cargo a un escalafón jerárquico mayor como por ejemplo que una oficina se transforme en dirección o departamento o se podrían unificar oficinas o unidades que realicen actividades similares para que trabajen en conjunto y permitan dar respuesta a los lineamientos establecidos.

Una vez realizada esta tarea se debe analizar la visión de la Comuna de Chimbarongo:

“Chimbarongo, capital del mimbre, se proyecta al futuro con una identidad basada en su historia y tradiciones, fortaleciendo su infraestructura y economía de manera sustentable, siendo el lugar ideal para vivir, desarrollando el deporte, la cultura y donde todas las personas son incluidas.” (Consultora Mapocho, 2017)

Al igual que en la misión de la Municipalidad de Chimbarongo la visión tiene 4 grandes aristas las cuales son infraestructura, economía, deporte y cultura. Como se puede apreciar en la visión y misión Chimbarongo es una comuna orgullosa de su identidad y tradición por lo que su planificación estratégica, defienden enérgicamente estas 2 directrices por lo que se hace necesaria la formación de nuevos puestos de trabajos o identificar y potenciar los que ya existen que trabajan desarrollando estos 2 puntos.

Se puede mencionar también que la Municipalidad se quiere preocupar de que la comuna tenga un desarrollo en esas 4 directrices, pero de manera sustentable, lo que implica que la comuna debería lograr en el largo plazo la generación de decretos y políticas que estén a favor del medio ambiente como por ejemplo programas de reciclaje, modificaciones al plan regulador, fiscalización a empresas que estén en la comuna de las emisiones que están aportan al medio ambiente.

Una vez analizado la misión y visión que la Municipalidad de Chimbarongo tiene para la comuna, es momento de analizar cómo se relacionan estos 2 conceptos con los lineamientos estratégicos que la municipalidad definió como Desarrollo Económico, Desarrollo Territorial, Desarrollo Social, Educación, Salud y Medio Ambiente.

- **Desarrollo Económico:** La componente de la imagen objetivo de este lineamiento estratégico es *“La comuna de Chimbarongo, inserta en la Provincia de Colchagua, genera un desarrollo territorial equilibrado, armónico, con adecuada infraestructura y equipamiento, respetando la identidad y vocación productiva de cada localidad”*. Además, los objetivos de este lineamiento se pueden apreciar en Anexo 1.
- **Desarrollo Territorial:** La componente de la imagen objetivo de este lineamiento estratégico es *“La comuna de Chimbarongo, inserta en la Provincia de Colchagua, genera un desarrollo territorial equilibrado, armónico, con adecuada infraestructura y equipamiento, respetando la identidad y vocación productiva de cada localidad”*. Además, los objetivos de este lineamiento se pueden apreciar en Anexo 2.
- **Desarrollo Social:** La componente de la imagen objetivo de este lineamiento estratégico es *“La comuna de Chimbarongo promueve el desarrollo pleno e integral de sus habitantes, a través de la participación social, la cultura y el deporte en un ambiente seguro”*. Además, los objetivos de este lineamiento se pueden apreciar en Anexo 3.
- **Medio Ambiente:** La componente de la imagen objetivo de este lineamiento estratégico es *“Chimbarongo se compromete a cuidar y proteger su medio ambiente, promoviendo el desarrollo sustentable de sus actividades, y así disponer de un entorno limpio para la vida”*. Además, los objetivos de este lineamiento se pueden apreciar en Anexo 6.

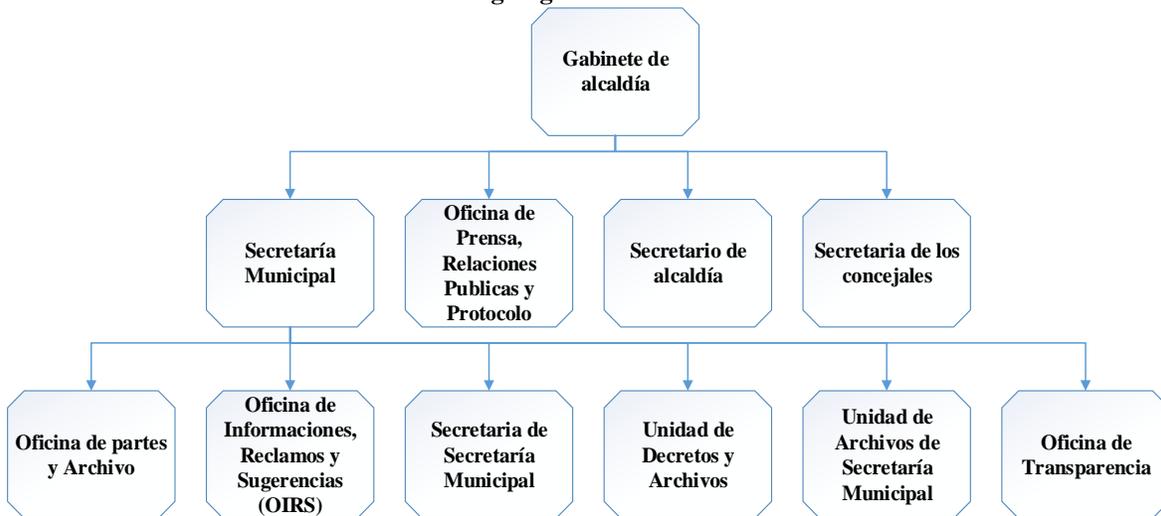
Es importante mencionar que para lograr los objetivos que se plantearon anteriormente en una institución pública es necesaria la creación o bien potenciar las direcciones o departamentos que están relacionados con estos temas. Es por esto que a continuación se analizara la estructura organizacional de la Municipalidad de Chimbarongo para poder verificar si coincide con el Plan Estratégico Comunal.

4.1.1.2 Estructura organizacional

Una vez analizado la Planificación Estratégica Comunal es momento de analizar si la estructura organizacional tiene sentido en base a lo que establece esta planificación. A continuación, se muestran los organigramas asociados a cada uno de los departamentos o direcciones que componen la Municipalidad de Chimbarongo hoy en día:

- **Gabinete de alcaldía:** En la Ilustración 12 se puede apreciar el organigrama de Gabinete de alcaldía.

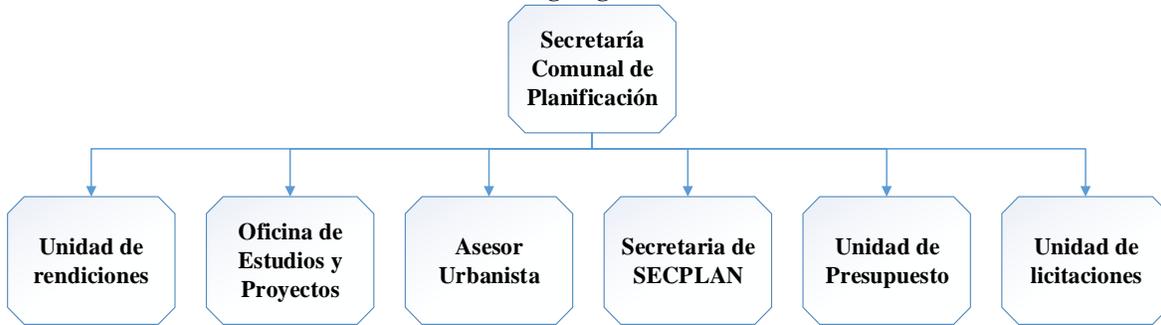
Ilustración 12: Organigrama de Gabinete de Alcaldía



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

- **SECPLAN:** En la Ilustración 13 se puede apreciar el organigrama de SECPLAN. Es importante mencionar que en SECPLAN trabajan 12 personas las cuales son 9 profesionales, 2 administrativos y un directivo. Además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 3 de planta, 1 contrata y 8 honorarios.
- **DOM:** En la Ilustración 14 se puede apreciar el organigrama de DOM. Es importante mencionar que en DOM trabajan 8 personas las cuales son 3 profesionales, 2 administrativos 2 auxiliares y un directivo. Además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 3 planta, 3 contrata y 2 honorario.

Ilustración 13: Organigrama de SECPLAN



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

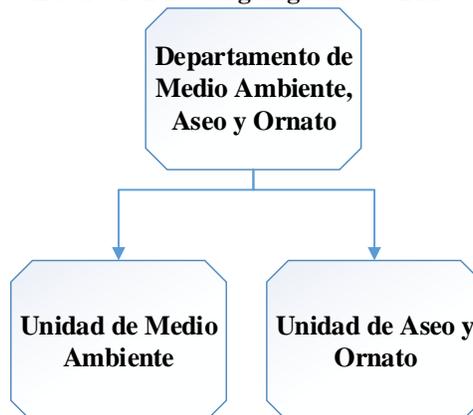
Ilustración 14: Organigrama de DOM



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

- **DAO:** En la Ilustración 15 se puede apreciar el organigrama de DAO. Es importante mencionar que en DAO trabajan 6 personas de las cuales son 2 profesionales, 2 técnicos, 1 auxiliar y un directivo. Además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 2 planta, 1 contrata y 3 honorarios.

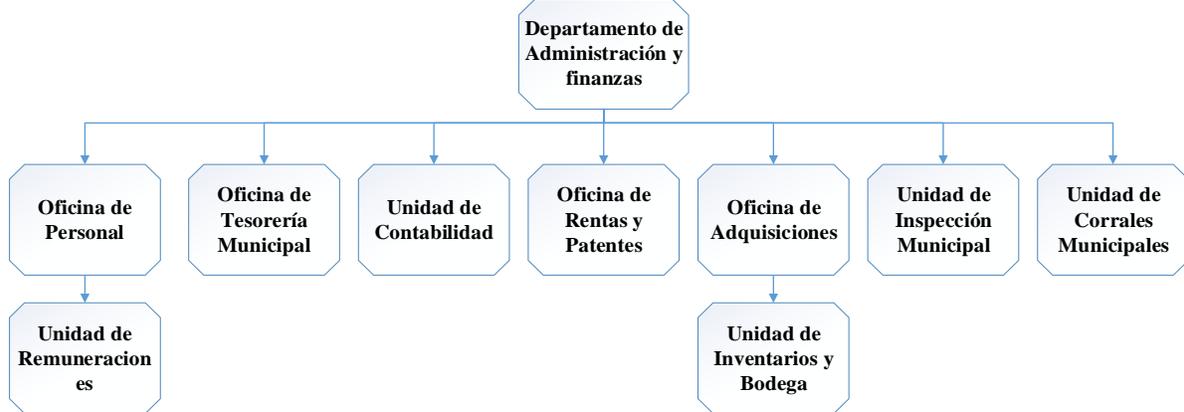
Ilustración 15: Organigrama de DAO



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

- **DAF:** En la Ilustración 16 se puede apreciar el organigrama de DAF. Es importante mencionar que en DAF trabajan 18 personas de los cuales son 4 profesionales, 4 técnicos, 1 jefatura, 8 administrativos y 1 directivo. Además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 4 planta, 7 honorario, 7 honorario.

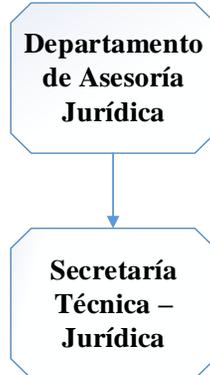
Ilustración 16: Organigrama de DAF



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

- **Asesoría jurídica:** En la Ilustración 17 se puede apreciar el organigrama de Asesoría Jurídica. Es importante mencionar que en asesoría jurídica trabajan 4 personas de los cuales son 2 profesionales, 1 administrativa y 1 directivo. Además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 2 planta y 3 honorarios.

Ilustración 17: Organigrama de Asesoría Jurídica



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

- **DIDECO:** En la Ilustración 19 se puede apreciar el organigrama de DIDECO. Es importante mencionar que en DIDECO trabajan 17 profesionales, 9 administrativos y 1

directivo, además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 2 planta, 5 contrata y 20 honorarios.

- **Administración Municipal:** En la Ilustración 18 se puede apreciar el organigrama de Administración Municipal. Es importante mencionar que en Administración Municipal trabajan 4 profesionales, 1 técnico, 1 administrativo y un directivo. Además de esto el tipo de contrato que tiene este departamento son 1 planta, 3 contrata, 2 honorario y 1 licitación.

Ilustración 18: Organigrama de Administración Municipal

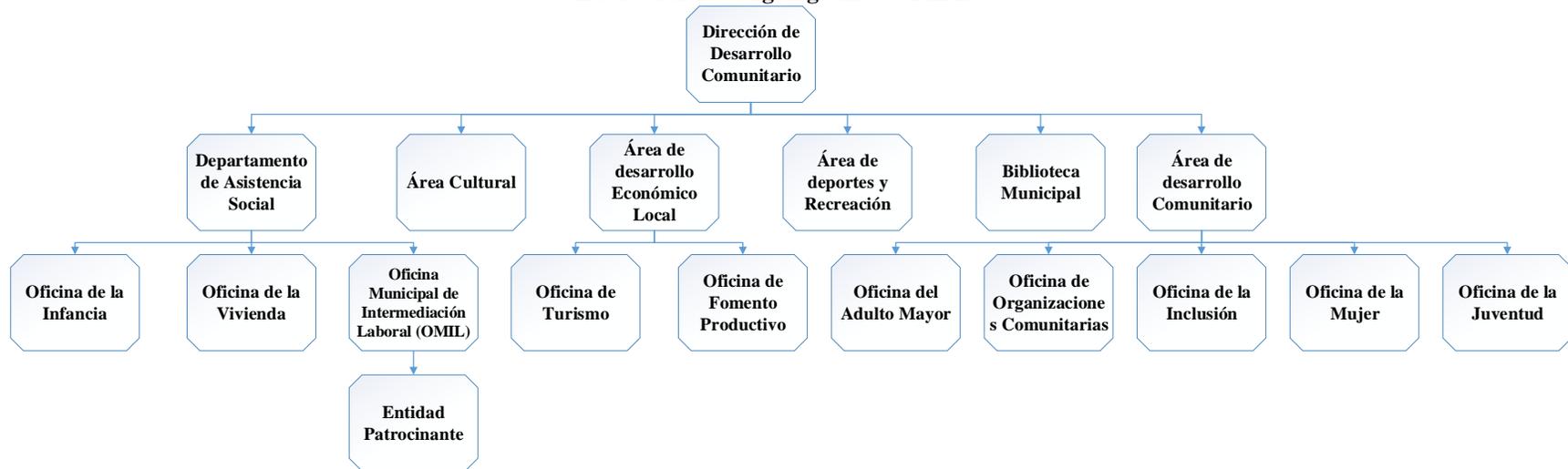


Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

Para los departamentos que faltan, que son Dirección de control, Dirección de Seguridad Pública y departamento de Tránsito y Transporte Público se debe mencionar que no tienen ningún tipo de oficina ni unidad a su cargo por lo que el escalafón donde se encuentran estos departamentos se puede encontrar en el organigrama general que se puede apreciar en el Anexo 7.

Analizando de esta manera la estructura organizacional y el Plan Estratégico Comunal podemos determinar en qué cuadrante de la matriz de 4 Roles de Ulrich se encuentra hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo. Esta institución tiene un enfoque operativo con orientación a los procesos lo que la hace ser una experta en administración y gestión. A continuación, se detalla él porque la Municipalidad de Chimbarongo se encuentra en este cuadrante de la matriz.

Ilustración 19: Organigrama de DIDECO



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento de Organización Interna

- **Orientación a los procesos:** La Municipalidad de Chimbarongo hoy en día está en un proceso de creación de nuevos puestos de trabajo, porque es necesario dar cuenta de la ejecución de lo planeado. Lo que implica la modificación de la estructura organizacional, por ejemplo, durante el primer semestre del año 2017 se crearon 2 nuevos departamentos el de Administración Municipal y la Dirección de Seguridad Pública. El primero reunió ciertas Oficinas y Unidades las cuales necesitaban más autonomía dentro de la estructura organizacional como por ejemplo Informática debido a que esta Unidad antes pertenecía a DAF. En cuanto a Seguridad Pública, la Comuna de Chimbarongo hasta el año pasado no tenía una dirección asociada a la seguridad la cual se preocupa por ejemplo de la instalación de cámaras de seguridad, identificación de zonas peligrosas y ser el nexo entre Carabineros y la Municipalidad.

Todo lo antes mencionado se hizo en base a la nueva Ley 20.922 que faculta a los alcaldes a la creación de nuevos puestos de trabajo dentro de la Municipalidad para una mejor administración y gestión de los recursos Municipales.

Como se puede apreciar la Municipalidad hoy en día está trabajando para que los procesos dentro de la institución cada día se realicen de manera eficiente mediante la creación de nuevos departamentos y direcciones los cuales permitirán realizar tareas que antes era imposible realizar debido a la estructura organizacional que esta presenta.

- **Enfoque operativo:** Si bien la Municipalidad de Chimbarongo está en un proceso de modificación de su estructura organizacional, los cambios que se han realizado no coinciden con lo que se estipula en el Plan Estratégico Comunal. Por ejemplo, se creó la Dirección de Seguridad Pública la cual implicaba una necesidad para la comunidad, pero la seguridad no es parte de los 7 lineamientos estratégicos que se definieron en el Plan Estratégico Comunal.

Es por esto que se podría decir que la institución hoy en día se está preocupando de solucionar temas contingentes olvidando de alguna forma lo que se propuso en el Plan Estratégico Comunal. Dicho de otra manera, la Municipalidad está solucionando el día a día.

Es importante considerar que una institución de este tipo debería tener un enfoque Orientado a los procesos como hoy en día lo está realizando la Municipalidad de Chimbarongo, debido a que este tipo de instituciones siempre deberá velar por el bienestar de la comunidad y está siempre tendrá más necesidades que suplir por lo que la mejora continua de los procesos y la creación de nuevos puestos de trabajo o potenciar los ya existentes de un área en particular es de suma importancia. Otra orientación que debería tener la Municipalidad por defecto es un enfoque estratégico debido a que esta institución debe realizar todas sus inversiones y proyectos con miras al futuro y siempre alineado con el Plan Estratégico Comunal para tener nociones de lo que se ha logrado y lo que falta por realizar.

Esto significa que la Municipalidad de Chimbarongo debería ser un socio estratégico según Ulrich lo que quiere decir que toda la Municipalidad de Chimbarongo debe tener conocimiento del plan estratégico para que todos puedan trabajar con miras a un norte común, siempre haciendo énfasis en la mejora continua de los procesos que estos realizan y en la ampliación de los servicios que entregan a la Comunidad.

4.1.1.3 Propuesta de modificación a la estructura organizacional

Es el momento de proponer una estructura organizacional, por lo que a continuación se mostraran los departamentos que se deberían crear o potenciar para que la Municipalidad de Chimbarongo tenga una estructura organizacional alineada con su plan comunal estratégico y con esto llegar a ser un socio estratégico para la comunidad. En caso de que se necesite la creación de un nuevo departamento o dirección se utilizara el Modelo Situacional con sus 5 dimensiones Identificación con las tareas, Significado con las tareas, Autonomía de las tareas, variedad y retroalimentación.

- **Dirección de Desarrollo Comunitario:** Esta dirección es la única que une 2 lineamientos estratégicos definidos en el Plan Comunal Estratégico, el de Desarrollo Económico y Desarrollo social.

En cuanto al Desarrollo Económico de la comuna es necesario según el Plan Estratégico Comunal potenciar los siguientes departamentos: Área de Desarrollo

Económico local la cual tiene asociada la Oficina de Turismo y la Oficina de Fomento Productivo. Aún con estas 2 Oficinas que el Área de Desarrollo Económico posee no da abasto para suplir los objetivos que se plantean en el Plan Estratégico Comunal, por lo que es necesaria la creación de 2 oficinas más en este departamento.

La primera Oficina que se debe crear es la Oficina de Desarrollo Empresarial la cual tendría en primera instancia la función de generar una mesa de trabajo público-privada con la intención de generar empleos, además de fomentar la entrega de competencias al sector privado de la comuna, con el fin de estos logren el desarrollo económico esperado. A continuación, en la Tabla 3, se presenta la caracterización del puesto de trabajo.

En cuanto al Desarrollo Social es necesario potenciar según el Plan Estratégico Comunal los departamentos: Área de Deportes y Recreación y Área de Desarrollo Comunitario específicamente la Oficina de Inclusión. Es importante mencionar que en este lineamiento estratégico es solo necesario el potenciar oficinas y departamentos que ya existen hoy en día dentro de la comuna para poder lograr los objetivos propuestos. Pero se debe mencionar que según el Plan estratégico la Inclusión por medio del deporte, cultura y las artes es fundamental, por lo que la oficina de inclusión no solo debería estar presente en el área de Desarrollo Comunitario sino más bien debería trabajar en conjunto con el Área de deportes y Recreación, y el Área Cultural.

Para finalizar con la DIDECO es importante mencionar que según la Ley N°18.695, Orgánica de Municipalidades. La Estructura Organizacional de una municipalidad solo podrá denominar su jerarquía de más alto rango hasta menor rango de la siguiente forma: Dirección, Departamento, Oficina o Unidad. Como se puede apreciar en la Ilustración 19, DIDECO hoy en día presenta Áreas dentro de su estructura lo que sería recomendable normalizar a como la Municipalidad está estructurada organizacionalmente hoy en día y que estas áreas pasen a ser Departamentos según corresponda.

- **Departamento de Medio Ambiente:** El ultimo lineamiento estratégico del Plan Estratégico Comunal coincide con el medio ambiente, hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo tiene el Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato. Es importante

mencionar que esta dirección hoy en día cuenta con la Unidad de Medio Ambiente y la Unidad de Aseo y Ornato.

Tabla 3: Oficina de Desarrollo Empresarial

Oficina de Desarrollo Empresarial	
Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar el desarrollo económico en diferentes rubros, especialmente agricultura, turismo, comercio y artesanía en mimbre. 2. Aumentar las competencias de la población económicamente activa 3. Promover el empleo en la comuna generando vínculos con el empresariado 4. Incentivar programas de fomento para el emprendimiento, con enfoque de género
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar el desarrollo de la actividad económica, abarcando la agricultura familiar y la agroindustria, la artesanía, el turismo y comercio a través del emprendimiento 2. Promover en quienes buscan empleo el desarrollo de capacidades y competencias a través de la capacitación 3. Establecer vínculos con la empresa creando una mesa de trabajo público-privada para buscar - de manera conjunta - soluciones a problemáticas de empleo y otros a través de RSE 4. Explorar nuevas alternativas de negocio basadas en la artesanía del mimbre 5. Propiciar el desarrollo de la microempresa y el emprendimiento a través de la gestión de programas de fomento productivo de nivel regional
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con todas las instituciones Municipales y del gobierno que relacionen el sector público con el privado como la OMIL, PRODESAL, la Unidad de Fomento Productivo y la Oficina de Turismo.
Variedad	

	Anexo 8
--	----------------

Fuente: Elaboración propia.

En esta parte tenemos 2 posibilidades: La primera es potenciar la Unidad que existe hoy en día y la segunda es hacer que esta Unidad pase a ser un Departamento o una Dirección propiamente tal. Teniendo en consideración la cantidad de tareas que el Departamento de Aseo y Ornato tiene que realizar (según el Reglamento de Organización Interna) y la importancia del Medio Ambiente en Plan Estratégico Comunal se recomienda que esta Unidad pase a ser el **Departamento de Medio Ambiente**. a continuación, se presenta la caracterización del puesto de trabajo.

Como se puede apreciar en el desarrollo de este apartado no se abordaron los lineamientos estratégicos de desarrollo territorial. Esto es porque como se puede apreciar en el Anexo 2 los objetivos que se buscan con este lineamiento son funciones que están directamente relacionadas con el Departamento de Obras Municipales, por lo que se le recomienda a la Municipalidad de Chimbarongo que cada uno de las personas que realizan las sus funciones en DOM tengan conocimiento del Plan Estratégico Comunal para poder ejecutar los objetivos planteados en este.

Se debe mencionar además que todos los lineamientos estratégicos que se presentan en el Plan Estratégico Comunal son lineamientos que van directamente relacionado con los servicios y beneficios que entrega la institución a la comunidad, pero no hay ningún lineamiento que establezca objetivos organizacionales o de gestión interna en la empresa. Como es de esperarse la Municipalidad de Chimbarongo tiene algunas falencias en cuanto a su estructura organizacional que son netamente estructurales, las cuales veremos a continuación:

- **Departamento de Gestión de Personas:** hoy en día en una institución ya sea pública o privada necesita tener un departamento independiente que administre la gestión de las personas debido a que trae consigo múltiples beneficios como, por ejemplo: valorar el capital humano, control de presupuesto, mejora rendimiento y ayuda a la imagen corporativa de la institución.

Hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo tiene en su estructura organizacional la Oficina de Personal la cual tiene a su cargo a la Unidad de Remuneraciones. En base a lo que se mencionó anteriormente es de real importancia la creación del Departamento de Gestión de Personas el cual tendría que tener las siguientes oficinas a su cargo: Oficina de Personas, Oficina de Remuneraciones, Oficina de Contratos y Registro Electrónico y la Oficina de Prevención de Riesgos y Capacitación. La caracterización de cada uno de estos puestos de trabajo se puede apreciar en los Anexo 9, Anexo 10, Anexo 11 y Anexo 12.

- **Dirección de Seguridad Pública:** Como se mencionó anteriormente el Departamento de Seguridad Pública se creó a principios del 2017 con la finalidad de levantar estadísticas delictuales, identificar zonas conflictivas y llevar a cabo proyectos de seguridad dentro de la comuna. Como se puede apreciar en el Anexo 7 la Dirección de Seguridad Pública a pesar de ser una dirección la cual según la Ley 18.695 es el escalafón más alto dentro de la organización de una municipalidad, no tiene a su cargo departamentos ni oficinas. Es por esto que es necesario crear cargos de trabajo para que esta dirección pueda realizar sus funciones de la mejor manera para la comunidad.

Para que la Dirección de seguridad pública pueda realizar todas sus funciones las cuales se pueden encontrar en el Reglamento de Organización Internas este debe contar con las siguientes oficinas a su cargo: Oficina de Estadística, Planificación y Estudio, Unidad de Prevención y Control, Oficina de Asistencia Víctimo lógica y Convivencia Vecinal y la Unidad de Emergencia. La caracterización de estos nuevos puestos de trabajo se puede apreciar en el Anexo 13, Anexo 14, Anexo 15 y Anexo 16.

- **Dirección de Tránsito y Transporte Público:** Al igual que la Dirección de Seguridad Pública esta dirección como se puede apreciar en el Anexo 7 no presenta ninguna oficina ni Unidad a su cargo, además de esto hoy en día Tránsito y Transporte Público debería pasar a ser una Dirección debido a la importancia de sus funciones para la comunidad y a la cantidad de ingresos que presenta anualmente para la institución como se puede apreciar en la Tabla 5.

Tabla 4: Departamento de Medio Ambiente

Departamento de Medio Ambiente	
Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover el cuidado del medio, generando un comportamiento ambientalmente sustentable en sus habitantes a través de la educación ambiental, con acciones de sensibilización y cambio de conducta. 2. Promover la protección del medio ambiente estableciendo y proponiendo normativas que permitan un adecuado manejo de residuos domiciliarios, los que produce la actividad económica, la contaminación del aire, agua, suelos, las emisiones aéreas de pesticidas, quemas ilegales (CONAF, Decreto 2016) y malos olores, previniendo la aparición de vectores. 3. Desarrollar un Plan Comunal de Emergencia que anticipe situaciones complejas y repentinas de contaminación que permita establecer coordinación con los órganos competentes.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> a) En general, ejecutar las funciones medioambientales encargadas por ley al Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, señaladas en las letras d), e) y f) del artículo anterior. b) Asesorar al Alcalde en todas las materias ambientales comunales. c) Actuar como secretaría técnica del Comité Ambiental Municipal (CAM) d) Conducir y apoyar, en conjunto con el Comité Ambiental Comunal (CAC), el desarrollo, implementación y/o rediseño de la estrategia comunal ambiental. e) Desarrollar e implementar programas y proyectos para la Gestión Ambiental Local (GAL) en conjunto con el Comité Ambiental Comunal (CAC). f) Asesorar y coordinar con las direcciones y/o departamentos todas aquellas materias ambientales vinculadas con la Gestión Ambiental Local (GAL) y su estrategia ambiental. g) Ejercer el rol coordinador entre el municipio y otros organismos públicos y/o privados. h) Desarrollar e implementar un programa de difusión y educación ambiental. i) Desarrollar e implementar al interior de la estructura municipal un programa de capacitación y educación medioambiental. j) Desarrollar e implementar y/o aplicar un sistema de indicadores estratégicos de gestión ambiental. k) Desarrollar mecanismos de prevención de riesgos medioambientales, en coordinación con otros organismos competentes en el tema. l) Fiscalizar o desarrollar acciones de control territorial sobre el estado del medio ambiente construido, social y natural. m) Realizar estudios y emitir opinión técnica en materias de desarrollo sustentable comunal, ordenamiento territorial ambiental, plan regulador, estudios de impacto ambiental y declaraciones ambientales a desarrollarse en la comuna. (SALE) n) Desarrollar programas de educación ambiental en los distintos grupos de interés en la comuna. o) Desarrollar programas y actividades de fomento del medioambiente en el sector privado, organizaciones comunitarias, deportivas y culturales. p) Fomentar la cooperación interinstitucional que fortalezca la Gestión Ambiental Local (GAL). q) Gestionar y/o conducir consultas, reclamos, denuncias en materia ambiental provenientes de la comunidad. r) Cumplir otras funciones que el Alcalde y el Jefe de Aseo y Ornato le encomienden, de conformidad a la legislación vigente y que no sean de aquellas que la Ley asigne a otras unidades.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Dirección de Seguridad Pública, Departamento de Tránsito y Transporte Público y con el Departamento de Aseo y Ornato.
Variedad	Credibilidad técnica, Capacidad de Aprender y Responsabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo que para que la Dirección de Tránsito y Transporte público pueda realizar sus funciones las cuales se pueden encontrar en el Reglamento de Organización Interna se debe contar con los siguientes departamentos a su cargo: Departamento de Licencias de Conducir, Departamento de Permisos de Circulación y Departamento de Ingeniería y Señalización de Transito. La caracterización de estos nuevos puestos de trabajo se puede apreciar en el Anexo 17, Anexo 18 y Anexo 19.

Tabla 5: Ingresos de beneficio municipal (Departamento de Tránsito y Transporte Publico)

Mes	2017	2016	2015
Enero	\$ 2.824.392	\$ 99.888	\$ 645.188
Febrero	\$ 5.552.294	\$ 6.711.137	\$ 4.468.052
Marzo	\$115.280.105	\$ 94.709.016	\$ 88.826.906
Abril	\$ 16.525.130	\$ 12.099.623	\$ 12.029.702
Mayo	\$ 8.075.043	\$ 5.744.649	\$ 4.398.838
Junio	\$ 2.710.306	\$ 6.048.188	\$ 2.367.020
Julio	\$ -	\$ 1.249.404	\$ 1.569.696
Agosto	\$ -	\$ 12.491.469	\$ 12.382.742
Septiembre	\$ -	\$ 26.065.581	\$ 16.766.412
Octubre	\$ -	\$ 4.415.583	\$ 5.992.419
Noviembre	\$ -	\$ 4.640.742	\$ 2.532.974
Diciembre	\$ -	\$ 2.402.309	\$ 1.869.610
TOTAL	\$150.967.270	\$176.677.589	\$153.849.559

Fuente: Elaboración propia en base a información del Departamento de Transito.

Para la dimensión de retroalimentación es necesaria la confección de una herramienta de evaluación del trabajo de la persona que está realizando las funciones por lo que se propone una evaluación de 360° la cual se puede apreciar en el

Anexo 8.

Para finalizar con el análisis Organizacional se presenta en el Anexo 20, Anexo 21, **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y Anexo 23 la Propuesta de Estructura Organizacional que la Municipalidad debe llegar a tener para que esta esté alineada de

manera armónica con la Planificación Estratégica Comunal logrando la obtención de los objetivos propuestos en el horizonte de tiempo que se definió.

4.1.2 Análisis Funcional

Para el análisis funcional se presenta a continuación en una primera instancia la Identificación de las Funciones que tienen asociados los puestos de trabajo en la municipalidad. Luego de esto se presenta la Identificación de las Competencias con las que debería contar el funcionario público que está en el cargo. Con estas 2 partes del análisis funcional podremos confeccionar la Matriz Funcional (Fundación Chile, 2018).

4.1.2.1 Identificación de Funciones

Para la identificación de las funciones fue de mucha utilidad el documento llamado Reglamento de Organización Interna. Este documento contiene la estructura organizacional de la Municipalidad de Chimbarongo y además las funciones que debe realizar cada persona en un determinado puesto de trabajo. Es importante mencionar que este documento hoy en día está siendo modificado ya sea, agregando o quitando Unidades, Oficinas, Departamentos o Direcciones. A continuación, se presentan las funciones de la Dirección de Control como ejemplo para poder confeccionar más adelante la matriz funcional.

4.1.2.2 Identificación de Competencias

Para la identificación de las competencias se hizo uso de un diccionario de competencias (Alles, 2002) el cual cumple la función de proponer competencias, las cuales son genéricas para cargos dentro de una organización privada, por lo que la información que se obtuvo del diccionario fue modificada con el fin de alinear esta propuesta con una institución de carácter público.

Para poder determinar las Competencias primero es necesario analizar las funciones que debe realizar el cargo que se está estandarizando, es por esto que nos sirve la información de la Tabla 6. Como se puede apreciar, las funciones de este cargo son efectuar controles permanentes y sistemáticos a las acciones que realizan los demás departamentos y

direcciones que forman la municipalidad. Además de esto debe generar información que solicitan clientes externos e internos de la municipalidad como por ejemplo generar información acerca de Transparencia Activa de la municipalidad o elaborar el plan de trabajo de la dirección y verificar su cumplimiento.

Todo esto nos muestra que la Dirección de Control tiene una orientación fiscalizadora dentro de la organización, por lo que las competencias que estarán asociadas a este cargo tendrán 3 grandes enfoques.

El primero se centra en la capacidad que tendrá que tener el personal para el análisis de cualquier proceso en cualquier área que se está fiscalizando, debido a que en todas las áreas existen procesos los cuales son específicos de esa área y el personal de Control deberá tener conocimiento sobre todos estos. En una segunda instancia se puede decir que también debe tener la competencia de liderazgo para poder organizar toda la información que se maneja y poder entregar esta información de forma objetiva. Finalmente, la Dirección de control debería contar con un pensamiento estratégico debido a los diferentes cambios que se producen en el entorno de la institución pública (priorización de proyectos, contingencias o emergencias) siempre buscando oportunidades de mejora.

Dicho lo anterior y haciendo uso del diccionario de Martha Alles (Alles, 2002) se determinó que las competencias que mejor se adecuan a la Dirección de Control son:

- **Competencia “del Náufrago”**

- a) Identifica las dificultades y tendencias de los procesos internos que se realizan en la institución. Identifica las tendencias y dificultades de su propio departamento, y las analiza en función del contexto. Elabora y propone estrategias y cursos de acción, considerando que cada oportunidad es única para lograr el objetivo deseado. Controla las amenazas potenciales provenientes del mercado, de la industria o de la organización del cliente; su objetivo personal es eliminarlas. No se siente menoscabado en lo personal por la situación problemática que le toca vivir.
- b) Planifica en profundidad. Conoce a fondo todas las situaciones. Toma decisiones estratégicas y define objetivos para posicionar a su empresa y traza planes de acción y

seguimiento que apunten a lograrlos. Se mueve cómodamente en situaciones de crisis, aunque preferiría no pasar por ellas.

Tabla 6: Funciones asociadas a Dirección de Control

Funciones Asociadas
a) Realizar el control interno a la Transparencia Activa, mediante la observancia de la obligatoriedad prescrita en el Artículo 9 de la Ley 20.285
b) Atender los requerimientos que le formule la Contraloría General y Regional de la República, de cual depende técnicamente.
c) Seguimiento de las observaciones efectuadas por la Contraloría Regional en visitas ordinarias o extraordinarias, con el fin de verificar que hayan sido subsanadas.
d) Efectuar controles permanentes y sistemáticos a las unidades operativas y administrativas de la municipalidad.
e) Proponer modificaciones de procedimientos y procesos que permitan optimizar la gestión interna municipal.
f) Efectuar permanentemente supervisión a la Unidades con el fin de verificar en la que se encuentra el Activo Fijo.
g) Efectuar verificaciones sobre los bienes municipales, y que se cuente con los mecanismos de control que aseguren su existencia.
h) Realizar constataciones sobre la correcta imputación de las distintas instancias que contempla el sistema de Contabilidad Gubernamental.
i) Realizar exámenes oportunos a las operaciones económicas y financieras, procediendo a representar situaciones que no se enmarquen en el ámbito de la legalidad vigente, y otros que disponga la Dirección.
j) Controlar la legalidad de las subvencione otorgadas por el concejo municipal.
k) Revisar las rendiciones de cuenta. Para lo anterior, podrá requerir el apoyo del Jefe de Administración y Finanzas y de las unidades de contabilidad y remuneraciones de los servicios traspasados a la gestión municipal, y otros evaluados por esta Dirección.
l) Velar por la observancia de las disposiciones de la Ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública.
m) Elaborar el Plan de Trabajo anual de la Dirección de Control y verificar su cumplimiento.
n) Asumir las responsabilidades otorgadas como Generador de Información de Transparencia Activa según determina el Decreto N° 4.882, en virtud de lo estipulado en la Ley 20.285

o) Todas aquellas que por ley le sean asignadas.

Fuente: Elaboración propia

c) Puede actuar en un contexto de crisis siguiendo los lineamientos generales de la organización. Instrumenta adecuadamente los planes de la organización pensados para solucionar las situaciones planteadas.

• **Liderazgo**

a) Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da *feedback* sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo.

b) El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando *feedback* a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado.

c) Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.

• **Pensamiento estratégico**

a) Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno.

b) Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora.

c) Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado

4.1.2.3 Matriz Funcional

Para la confección de la matriz funcional se hizo uso de la propuesta de Chile Atiende la cual se permite vislumbrar las funciones y las competencias que están asociadas a un cargo en particular. En este caso la Matriz Funcional que está asociada al cargo de Dirección de Control la podemos apreciar en la Tabla 7.

Esta Matriz Funcional sirve para determinar los requerimientos en cuanto a competencias que debe tener la persona que ostentará un cargo en específico, para poder

desempeñar las funciones asociadas a este de la mejor manera. Esta acción en una institución pública es de vital importancia debido a las características del servicio que entrega esta institución a la comunidad en general.

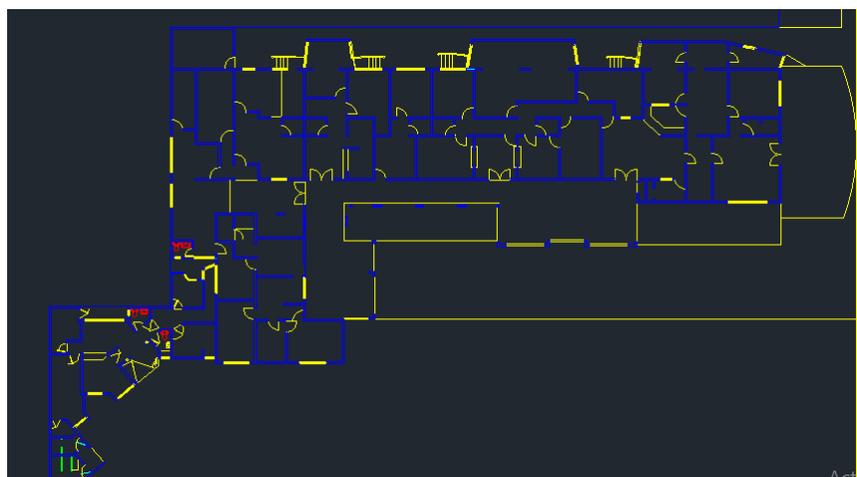
Para finalizar con el análisis funcional es importante tener una herramienta de control de las competencias, por ejemplo, indicadores claves para el éxito de la administración y gestión de la municipalidad. Se le recomienda a la municipalidad llegar a determinar un Cuadro de Mando Integral, haciendo uso de la planificación estratégica que se encuentra en el PLADECO para poder realizar esta tarea.

Las matrices funcionales de Gabinete de Alcaldía, SECPLAN, DIDECO, DOM, DAO, Departamento de Tránsito y Transporte Público, DAF, Departamento de Asesoría Jurídica, Administración Municipal, Dirección de Seguridad Pública y el Departamento de Medio Ambiente se pueden encontrar en los

4.1.3 Análisis Arquitectónico

El edificio que alberga los servicios municipales en la Comuna de Chimbarongo se puede apreciar en la Ilustración 20. Este edificio presenta una forma estructural de L, tiene también 2 grandes accesos al edificio uno ubicado el principio de este y el otro al final, los cuales dan acceso al hall de recepción, donde se mediante pasillos que permiten a funcionarios y usuarios del sistema municipal movilizarse.

Ilustración 20: Plano de Municipalidad de Chimbarongo



Fuente: Municipalidad de Chimbarongo, 2017.

Tabla 7: Análisis funcional de Dirección de Control

Área a Estandarizar:

Dirección de Control

Contribución de Valor
<p style="text-align: center;">realizar auditorías operativas internas de la institución, informar al alcalde hechos ilegales dentro de los procedimientos que se realiza en el Municipio. Además de esto, asesorará al Consejo Municipal cuando se realicen auditorías externas.</p>

Funciones Asociadas	Area(s) Involucrada(s)	Competencias Funcionales
a) Realizar el control interno a la Transparencia Activa, mediante la observancia de la obligatoriedad prescrita en el Artículo 9 de la Ley 20.285	Dirección de Control	<p>Competencia “del Náufrago”</p> <p>A. Identifica las dificultades y tendencias de los procesos internos que se realizan en la institución. Identifica las tendencias y dificultades de su propio departamento, y las analiza en función del contexto. Elabora y propone estrategias y cursos de acción, considerando que cada oportunidad es única para lograr el objetivo deseado. Controla las amenazas potenciales provenientes del mercado, de la industria o de la organización del cliente; su objetivo personal es eliminarlas. No se siente menoscabado en lo personal por la situación problemática que le toca vivir.</p> <p>B. Planifica en profundidad. Conoce a fondo todas las situaciones. Toma decisiones estratégicas y define objetivos para posicionar a su empresa y traza planes de acción y seguimiento que apunten a lograrlos. Se mueve cómodamente en situaciones de crisis, aunque preferiría no pasar por ellas.</p> <p>C. Puede actuar en un contexto de crisis siguiendo los lineamientos generales de la organización. Instrumenta adecuadamente los planes de la organización pensados para solucionar las situaciones planteadas.</p> <p>Liderazgo</p> <p>A: Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da feedback sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo.</p> <p>B: El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando feedback a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado.</p> <p>C: Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.</p> <p>Pensamiento estratégico</p> <p>A: Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno.</p> <p>B: Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora.</p> <p>C: Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado</p>
b) Atender los requerimientos que le formule la Contraloría General y Regional de la República, de cual depende técnicamente.		
c) Seguimiento de las observaciones efectuadas por la Contraloría Regional en visitas ordinarias o extraordinarias, con el fin de verificar que hayan sido subsanadas.		
d) Efectuar controles permanentes y sistemáticos a las unidades operativas y administrativas de la municipalidad.		
e) Proponer modificaciones de procedimientos y procesos que permitan optimizar la gestión interna municipal.		
f) Efectuar permanentemente supervisión a la Unidades con el fin de verificar en la que se encuentra el Activo Fijo.		
g) Efectuar verificaciones sobre los bienes municipales, y que se cuente con los mecanismos de control que aseguren su existencia.		
h) Realizar constataciones sobre la correcta imputación de las distintas instancias que contempla el sistema de Contabilidad Gubernamental.		
i) Realizar exámenes oportunos a las operaciones económicas y financieras, procediendo a representar situaciones que no se enmarquen en el ámbito de la legalidad vigente, y otros que disponga la Dirección.		
j) Controlar la legalidad de las subvenciones otorgadas por el concejo municipal.		
k) Revisar las rendiciones de cuenta. Para lo anterior, podrá requerir el apoyo del Jefe de Administración y Finanzas y de las unidades de contabilidad y remuneraciones de los servicios traspasados a la gestión municipal, y otros evaluados por esta Dirección.		
l) Velar por la observancia de las disposiciones de la Ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública.		
m) Elaborar el Plan de Trabajo anual de la Dirección de Control y verificar su cumplimiento.		
n) Asumir las responsabilidades otorgadas como Generador de Información de Transparencia Activa según determina el Decreto N° 4.882, en virtud de lo estipulado en la Ley 20.285		
o) Todas aquellas que por ley le sean asignadas.		

Fuente: Elaboración propia

Aquí están todas las Direcciones y Departamentos que conforman la totalidad de la estructura organizacional de la municipalidad, excepto DIEDO, la Dirección de seguridad pública y el juzgado de policía local. A continuación, en la Tabla 8, se muestran las dimensiones que presentan estas direcciones y departamentos hoy en día.

Tabla 8: Análisis arquitectónico municipal

Dirección/Departamento	Personal planta	Personal contrata	Personal honorarios	TOTAL	M ² Actuales
Juzgado de policía local	3	-	-	3	20
Dirección de Control	3	1	1	5	12
DIDECO	2	5	20	27	38
DOM	2	3	2	7	24
DAF	4	7	7	18	112
Departamento de Asesoría jurídica	0	1	1	2	18
SECPLAN	3	1	8	12	68
Gabinete de Alcaldía	3	4	5	12	84
Administración Municipal	1	3	2	6	20
Departamento de Tránsito y Transporte Público	1	2	-	3	13
Dirección de Seguridad Pública	2	-	3	5	45
Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato	2	1	3	6	30
TOTAL	26	28	52	106	484

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que la información que se presenta no incluye los espacios comunes como por ejemplo pasillos de acceso ni recepciones, por lo que no representa el área total del edificio. Además de esto en la Tabla 9, se pueden apreciar la cantidad de baños y salas de reunión que hoy en día tiene el edificio municipal.

Como se puede apreciar algunos de los departamentos o direcciones no cuentan con un baño propio, es todo debido a que muchos de estos deben compartir entre si los baños como por ejemplo SECPLAN, el Departamento de Asesoría Jurídica y la Dirección de Control. Estos 3 departamentos están dentro de la misma ala del edificio y se ven obligados a compartir los 2 baños que existentes. Otro punto que es necesario destacar es la inexistencia

de salas de reunión en este edificio debido a que solo existen 2 hoy en día, una está ubicada en Gabinete de Alcaldía, específicamente en la Secretaría Municipal y la otra está en SECPLAN. Esta última muchas veces se ve obligada facilitar la sala de reunión para tareas de otros departamentos y direcciones.

Tabla 9: Baños y salas de reunión actuales

Dirección/Departamento	Baños actuales	Salas de reunión
Juzgado de policía local	1	-
Dirección de Control	1	-
DIDECO	1	-
DOM	1	-
DAF	3	-
Departamento de Asesoría jurídica	-	-
SECPLAN	1	1
Gabinete de Alcaldía	1	1
Administración Municipal	-	-
Departamento de Tránsito y Transporte Público	-	-
Dirección de Seguridad Pública	1	-
Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato	-	-
TOTAL	10	2

Fuente: Elaboración propia

Hasta el momento se presentó todo lo que el edificio municipal tiene en la actualidad, pero es necesario realizar la comparación con lo que la metodología de Edificación Pública (MIDESO, 2013) propone, esto se puede apreciar en la Tabla 10. Como se puede apreciar en la metodología, cada funcionario tiene cierta cantidad de metros cuadrados asociados según su categoría de Administrativo, Técnico, Profesional o Directivo.

Con respecto a la cantidad de baños que presenta la metodología, esta sugiere que se determine la cantidad de personas que usarán el servicio higiénico para poder determinar las dimensiones y características de este. En este caso se propone que cada uno de los departamentos tenga su baño propio con la capacidad adecuada, para que cada uno de los

departamento o direcciones puedan realizar sus tareas de manera cómoda y con todos los implementos necesarios. Con respecto a las salas de reuniones, la metodología propone justificar en cuanto a la frecuencia de uso y la cantidad de personal a utilizar este espacio, en este momento solo se presentará los departamento y direcciones que necesitan una sala de reuniones, pero las dimensiones y las razones del porque se mostraran en el CAPITULO 5: DISEÑO FÍSICO DE PROCESOS.

Como se puede apreciar en Tabla 10 ningún departamento ni dirección cumple en la actualidad con lo establecido en la Metodología de Edificación Pública. Esto se traduce en hacinamiento para los funcionarios públicos y una disminución en el nivel de servicios entregado para la comunidad.

4.2 Caracterización de la Demanda

Para la caracterización de la demanda en una primera instancia se mostrará los procesos que realiza la Municipalidad de Chimbarongo, mostrando la cantidad que se realizan en un determinado horizonte de tiempo. Esto dará paso para que se realice el análisis del déficit de personal y el de espacios en los centros de trabajo.

4.2.1 Levantamiento de Procesos

Para el levantamiento de los procesos se utilizará la fase 1 de la Metodología propuesta por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia (Consejo de Auditoria Interna General de Gobierno, 2016).

En una primera instancia se identificaron los procesos diferenciando estos en Procesos Estratégicos, Procesos de Negocios y Procesos de Soporte. A continuación, se muestran los procesos que se tomaron para la caracterización de la demanda en la Tabla 11, Tabla 12, Tabla 13 y Tabla 14. Cabe mencionar antes de hacer la diferenciación que todos los procesos que se muestran son procesos que pertenecen al Micro Proceso o, dicho de otra manera, son procesos concretos que necesariamente son parte del Macro Proceso.

Tabla 10: Análisis arquitectónico cuadro comparativo

Dirección/Departamento	Personal planta	Personal contrata	Personal honorarios	TOTAL	M2 Actuales	Baños actuales	Salas de reunión	M2 según metodología	Baños según metodología	Salas de reunion según metodología
Juzgado de Policía Local	5	1	1	7	20	1	-	25	1	-
Dirección de Control	3	1	0	4	12	1	-	39	1	-
DIDECO	6	9	70	85	38	1	-	200	1	1
DOM	4	1	0	5	24	1	-	48	1	1
DAF	19	20	1	40	112	3	-	139	1	-
Asesoría Jurídico	1	2	1	4	18	-	-	31	1	-
SECPLAN	3	0	19	22	68	1	1	100	1	1
Gabinete de Alcaldía	3	4	0	7	84	1	1	100	1	1
Administración Municipal	1	1	0	2	20	-	-	46	1	-
Departamento de Tránsito y Transporte Publico	3	1	0	4	13	-	-	20	1	-
Dirección de Seguridad Publica	2	0	3	5	45	1	-	48	1	1
Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato	2	1	3	6	30	-	-	39	1	-
TOTAL	52	41	95	191	484	10	2	835	12	5

Fuente: Elaboración propia

Esto quiere decir que todos los procesos que se mencionan anteriormente están relacionados con más de un departamento o dirección para la correcta realización de estos.

Tabla 11: Tipo de proceso Gabinete de Alcaldía

Gabinete de Alcaldía			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Transparencia activa		X	
Ley 19.418, sobre Juntas Vecinales		X	
Emisión de decretos			X

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Tipo de proceso SECPLAN

Secretaría de Planificación Comunal			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Otorgamiento de Subvención Municipal		X	
Rendición de Proyectos y Presupuesto	X		
Atención de público Interno y Externo		X	
Compras Publicas			X
Elaboración y Postulación de Proyectos		X	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Tipo de proceso DAF

Dirección de Administración y Finanzas			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Tramitar licencias, permisos, vacaciones y feriados			X
Tramitar la desvinculación/cesación de los funcionarios(as) Municipales			X
Coordinar la constitución de la junta calificadora			X
Aplicar procedimientos de ingreso del personal de planta y contrata de acuerdo al Estatuto Administrativo y normativa interna			X
Solicitud de patente profesional		X	
Solicitud de patente comercial-industrial		X	
Solicitud de patente de alcoholes		X	
Pagos en caja			X
Entrega de cheques			X
Entrega de boletas de garantía			X
Inscripción de marca animal		X	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Tipo de proceso Dirección de seguridad publica

Dirección de Seguridad Pública			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Charlas de Autocuidado			X
Marchas Exploratorias			X
Capacitación en temas de Seguridad Pública		X	
Capacitación en temas de Seguridad Pública		X	
Recepción de Reclamos de Vecinos por inseguridades e incivildades.			X
Rondas de Patrullaje Preventivo en vehículos municipales			X
Labores Administrativas		X	
Participación en Eventos Masivos			X

Fuente: Elaboración propia

El departamento de Obras Municipales al igual que DAO, el Departamento de Tránsito y Transporte Público y la Dirección de Desarrollo Comunal realiza solo Procesos de Negocios y el detalle de los procesos que realiza se encuentra en el Anexo 24, Anexo 25, Anexo 26 y Anexo 27, respectivamente. Además, Administración Municipal y la Dirección de control solo realizan Procesos de Apoyo y el detalle de los procesos que realiza se encuentran en Anexo 28 y Anexo 29.

A continuación, se identificará la cantidad de tiempo que se necesita para realizar el proceso desde principio a fin junto con la cantidad de procesos que se realizan en un determinado horizonte de tiempo, esto lo podemos apreciar en Tabla 15, Tabla 16, Tabla 17, Tabla 18,,Tabla 19, Tabla 20, Tabla 21, Tabla 22 y Tabla 23.

Tabla 15: Información de procesos Gabinete de Alcaldía

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Transparencia activa	90	7	630
Ley 19.418, Sobre Juntas Vecinales	3	5	15
Emisión de decretos	3	6	18

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Información de procesos SECPLAN

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Otorgamiento de Subvención Municipal	100	3	300
Rendición de Proyectos y Presupuesto	90	1	90
Atención de público Interno y Externo	1	4	4
Compras Publicas	60	5	300
Elaboración y Postulación de Proyectos	90	5	450

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Información de procesos DAO

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Certificado de retiro de residuos sólidos domiciliarios	16	3	48
Retiro de escombros y/o ramas.	80	7	560
Entrega de convenio de descuento para esterilización de mascotas.	8	5	40
Inscripción para operativos gratuitos de esterilización canina y felina más microchip.	45	4	180
Denuncias ambientales	24	10	240
Solicitud de información de diferentes temas que se relacionan con el departamento.	24	8	192

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Información de Procesos DIDECO

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Acreditación Social	120	3	360
Gestión de beneficios (sobre diferentes oficinas Turismo, de la Mujer, de la Juventud, Adulto Mayor, ETC)	100	10	1000
Ficha de Protección Social	120	5	600
Elaboración y entrega de certificados organizaciones comunitarias	240	3	720

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Información de procesos DOM

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Servicio de Aprobación de Anteproyecto de Edificación	100	2	200
Servicio de Aprobación de Cambio de Destino	60	2	120
Servicio de Aprobación de Copropiedad Inmobiliaria	90	3	270
Servicio de Aprobación de Fusión Predial y Subdivisión	100	3	300
Servicio de Consulta de Archivo - Información Catastral y Plan Regulador	1	15	15
Servicio de Ocupación del B.N.U.P. con mesas, sillas y quitasoles a locales de expendio de bebidas y/o comidas	50	5	250
Servicio de Otorgamiento de Certificados e Informes	20	2	40
Servicio de Otorgamiento de Permisos de Edificación	30	3	90
Servicio de Otorgamiento de Permisos de Ocupación y Ruptura en Bien Nacional de Uso Público (B.N.U.P.), solicitados por empresas privadas, empresas de servicios básicos, inmobiliarias y Órganos del Estado.	15	1	15
Servicio de Otorgamiento de Permisos de Ocupación y Ruptura en Bien Nacional de Uso Público (B.N.U.P.), solicitados por los vecinos	8	1	8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20: Información de procesos Transito

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Otorgamiento permiso de circulación locomoción colectiva	45	3	135
Otorgamiento permiso de circulación para vehículos livianos(automóviles, camionetas, furgones, St.Wagons, Minibús Particular, Todo Terreno, Motos	45	5	225
permiso de circulación de vehículos de carga(Camiones, Remolques ,Tractores, Tracto camión ,Semirremolques.	45	2	90
Inscripción en el Registro Comunal de Carros de Arrastre y Remolque	90	1	90
Control Licencia Clase A1,A2,Ley 18.290	90	5	450
Control Licencia Clase B y C	90	5	450
Control Licencia Clase Profesional Clase A1,A2,A3,A4 y A5 Ley 19.495	90	6	540
Licencia Clase B y C por primera vez	90	4	360
Licencia Clase Profesional Clase A1,A2,A3,A4 y A5 por primera vez	90	1	90

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21: Información de procesos DAF

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Tramitar licencias, permisos, vacaciones y feriados	90	2	180
Tramitar la desvinculación/cesación de los funcionarios(as) Municipales	80	8	640
Aplicar procedimientos de ingreso del personal de planta y contrata de acuerdo al Estatuto Administrativo y normativa interna	10	3	30
Solicitud de patente profesional	40	5	200
Solicitud de patente comercial-industrial	50	9	450
Solicitud de patente de alcoholes	30	7	210
pagos en caja	0,4	15	6
Entrega de cheques	0,8	10	8
Entrega de boletas de garantía	0,5	4	2
Inscripción de marca animal	1	18	18

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22: Información de procesos Administración Municipal

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Firmas de actos administrativos	8	14	112
Firmas de Decretos	16	15	240
Firmas de cheques y decretos de pago	24	12	288
Gestiones relacionadas a la movilización	16	10	160

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23: Información de procesos Seguridad Pública

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Charlas de Autocuidado	4	5	20
Marchas Exploratorias	8	6	48
Capacitación en temas de Seguridad Pública	4	10	40
Recepción de Reclamos de Vecinos por inseguridades e incivildades.	2	20	40
Rondas de Patrullaje Preventivo en vehículos municipales	8	30	240
Labores Administrativas	8	20	160
Participación en Eventos Masivos	8	20	160

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24: Información de procesos de Dirección de Control

Servicio	Duración (Horas)	Cantidad (Diarias)	Horas (Totales)
Revisión Notas de Pedidos de las áreas municipal, salud y educación	40	3	120
Revisión Decretos de Pago de las áreas Municipal, Salud y Educación	40	2	80
Revisión Actas de Adjudicación, Re adjudicación y Deserción de procesos de licitación	48	10	480
Revisión Pago de remuneraciones personal de las áreas Municipal, Salud y Educación	56	3	168
Revisión Decretos Alcaldicios de la unidad de personal del Departamento de Educación Municipal	32	2	64

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: Numeración de departamentos

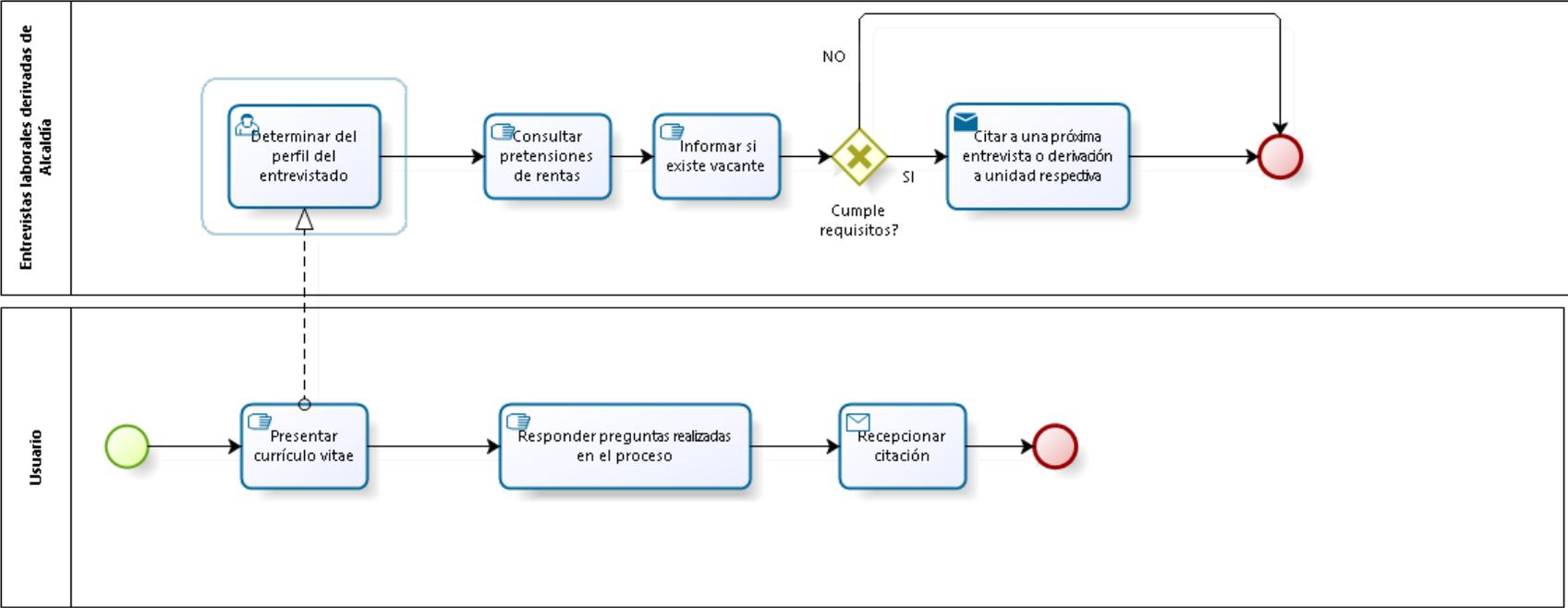
N°	Dirección/Departamento
1	Gabinete de alcaldía
2	Secretaría Comunal de Planificación
3	Dirección de Desarrollo Comunitarios
4	Dirección de Obras Municipales
5	Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato
6	Departamento de Tránsito y Transporte Público
7	Departamento de Administración y Finanzas
8	Dirección de Control
9	Administración Municipal
10	Dirección de Seguridad Pública

Fuente: Elaboración propia

En la última tabla podemos apreciar que esta entrega un número a un departamento o Dirección en específico, esto se realiza con el fin de facilitar la comunicación al momento de hablar de un proceso en específico, debido a que cada proceso que se presentó anteriormente también tiene asociado un número. Por ejemplo, si nos referimos al proceso 5.4 nos estamos hablando de DOM y del proceso de Servicio de Aprobación de Fusión Predial y Subdivisión.

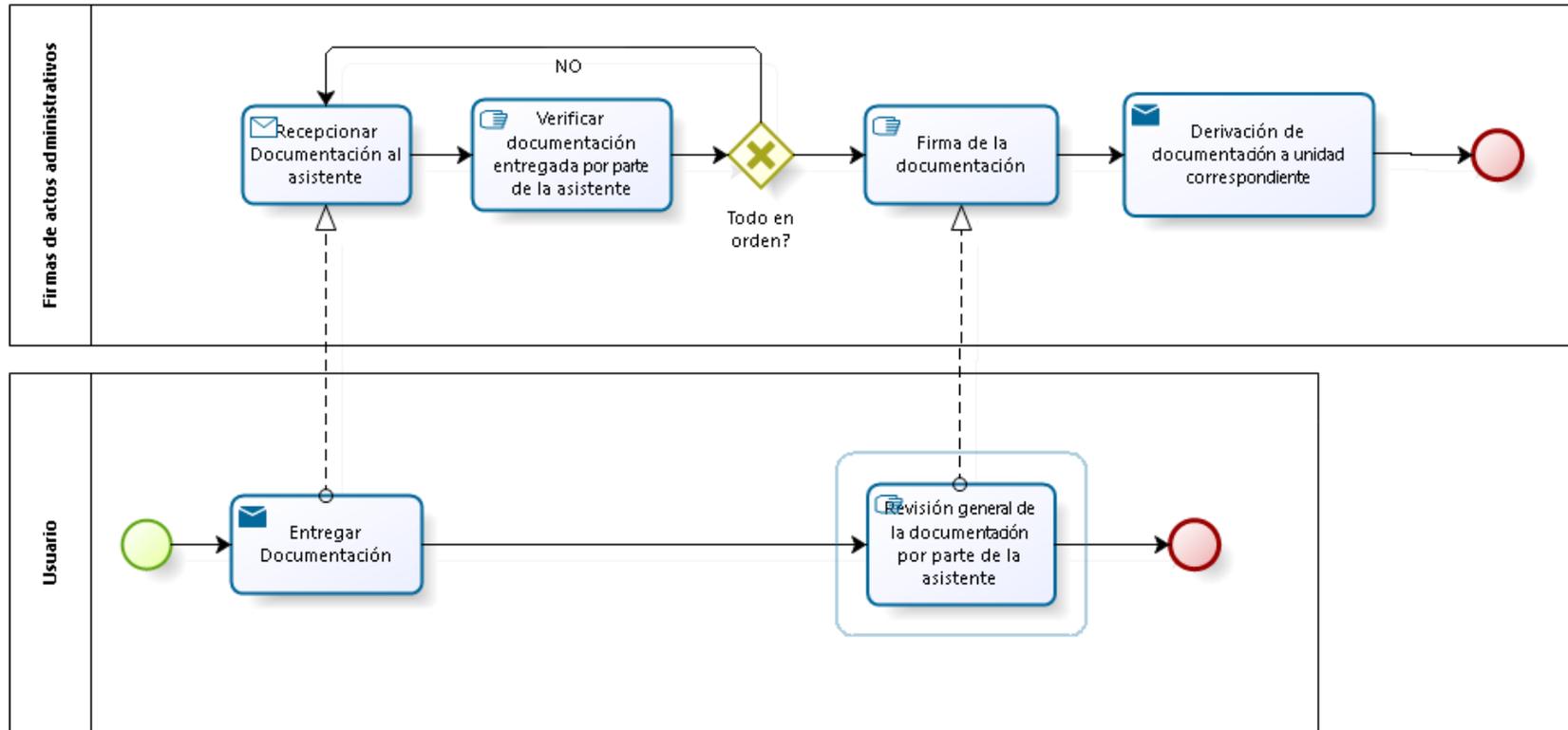
Finalmente, la última etapa que indica la metodología de la fase 1 (Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno, 2016) es diagramar los procesos mediante el uso de softwares. Para la realización de esta tarea se utilizará el programa Bizagi. A continuación, se presenta el diagrama de procesos de Administración Municipal. Se debe mencionar que el proceso administrativo de 11.2 y 11.3 se realizan de igual manera, por lo que los procesos que pertenecen a Administración Municipal se pueden apreciar en la Ilustración 21, Ilustración 22 e Ilustración 23. Los diagramas de procesos de las demás Direcciones o Departamentos se encuentran desde el Anexo 30 al Anexo 78.

Ilustración 21: BPMN del proceso 11.1



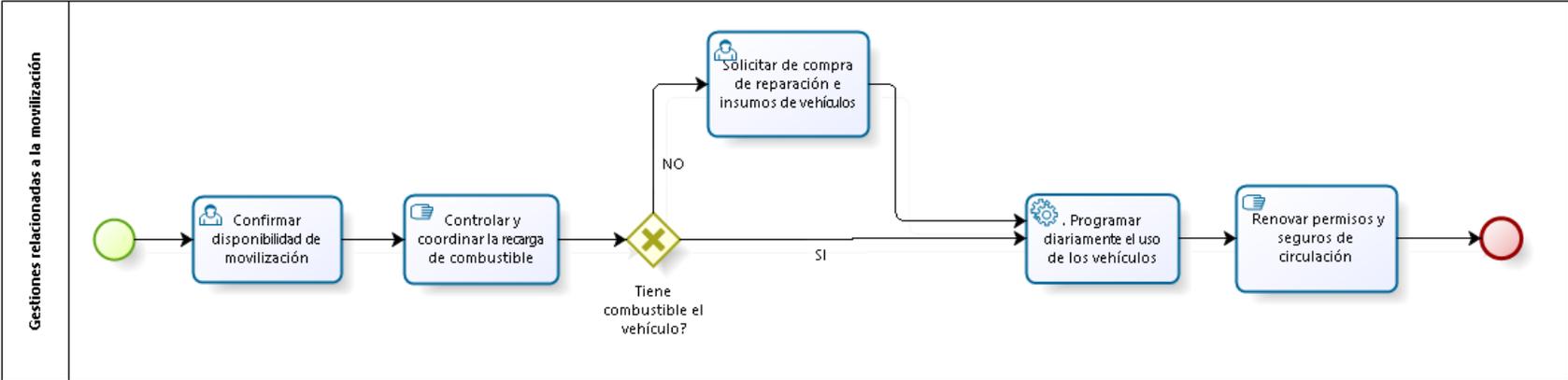
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22: BPMN del proceso 11.2 y 11.3



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 23: BPMN del proceso 11.4



Fuente: Elaboración propia

4.3 Análisis

La información que se obtuvo durante el desarrollo de la caracterización de la demanda y de la oferta lograra determinar dos déficits que son de suma importancia para la Municipalidad de Chimbarongo. El primer déficit es el de espacios y de servicios higiénicos en los centros de trabajo y el otro consiste en determinar el déficit de personal que la Municipalidad presenta hoy en día.

4.3.1 Déficit de espacio

Como ya se vio en la Tabla 10 el cual hace referencia a un cuadro comparativo entre lo que hoy existe en la Municipalidad Chimbarongo y lo que debería tener. A continuación, en la Tabla 26 se puede apreciar el déficit exacto con el cual la Municipalidad de Chimbarongo hoy en día está realizando sus labores diarias.

Tabla 26: Déficit de espacio

Dirección/Departamento	m ² Actuales	m ² según metodología	m ² Déficit
Juzgado de policía local	20	25	5
Dirección de Control	12	39	27
DIDECO	38	200	162
DOM	24	48	24
DAF	112	139	27
Departamento de Asesoría jurídica	18	31	13
SECPLAN	68	100	32
Gabinete de Alcaldía	84	100	16
Administración Municipal	20	46	26
Departamento de Tránsito y Transporte Público	13	20	7
Dirección de Seguridad Pública	45	48	3
Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato	30	39	9
TOTAL	484	835	351

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los servicios higiénicos y las salas de reuniones en la Tabla 27, se puede apreciar que la Municipalidad hoy en día carece de los implementos necesarios para el normal funcionamiento de sus funcionarios. Como se mencionó anteriormente, las personas de diferentes Direcciones o Departamentos que trabajan en la Municipalidad de Chimbarongo se ven obligadas a compartir muchas veces estos servicios, debido a que estos servicios son muy pocos.

Con respecto a las salas de reunión existen muchos departamentos que para su funcionamiento se realice de manera óptima, por ejemplo, Secretaría Comunal necesita su propia sala de reunión debido a las funciones que debe realizar, ya que muchas veces son reuniones con dirigentes comunales. Es por esto que se hace indispensable el diseño de un nuevo edificio municipal el cual tenga en consideración estos puntos antes mencionados.

Tabla 27: Déficit de servicios higiénicos y salas de reunión

Dirección/Departamento	Baños actuales	Salas de reunión	Baños según metodología	Salas de reunión según metodología
Juzgado de policía local	1	-	1	-
Dirección de Control	1	-	1	-
DIDECO	1	-	1	1
DOM	1	-	1	1
DAF	3	-	1	-
Departamento de Asesoría jurídica	-	-	1	-
SECPLAN	1	1	1	1
Gabinete de Alcaldía	1	1	1	1
Administración Municipal	-	-	1	-
Departamento de Tránsito y Transporte Público	-	-	1	-
Dirección de Seguridad Pública	1	-	1	1
Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato	-	-	1	-
TOTAL	10	2	12	5

Fuente: Elaboración propia

4.3.1 Déficit de personal

Para determinar el déficit de personal se tomaron dos grandes aristas dentro de la administración y gestión en la Municipalidad de Chimbarongo. En primera instancia se analizó si la estructura organizacional tiene relación con la planificación estratégica de la institución (PLADECO, capítulo 10) y en segunda instancia se analizó la necesidad de personal en cada departamento según la duración y cantidad de servicios que entrega la Municipalidad de Chimbarongo a la comunidad.

4.3.1.1 Organización interna

En cuanto a la organización interna de la institución, es importante mencionar que los lineamientos estratégicos de la Municipalidad son **Desarrollo económico, Desarrollo Territorial, Desarrollo social, Educación, salud y Medio Ambiente**. Estos lineamientos apuntan a formar una imagen de la Municipalidad, es por esto que la estructura organizacional debe estar en sintonía con la planificación estratégica para lograr obtener dicha imagen.

Para lograr esto se propone crear la Oficina de Desarrollo Empresarial la cual estaría a cargo de la Dirección de Desarrollo Comunal y se propone además crear el Departamento de Medio Ambiente debido a la importancia que esta toma en la planificación estratégica.

Es importante mencionar que la institución necesita definir lineamientos que apunten hacia la administración y gestión de la misma para poder mejorar el nivel de servicio que se le entrega a la comunidad, bajo esta visión se presentan las siguientes modificaciones a la estructura organizacional para mejorar las actividades que realizan los diferentes departamentos dentro de la institución.

- **Departamento de Gestión de Personas:** Hoy en día la gestión de los recursos humanos está a cargo de la Oficina de personas la cual depende de DAF. Es por esto que se propone reestructurar esta oficina para que se transforme en un departamento debido a las funciones que deben realizar. El departamento de gestión de personas se compondría por

Oficina de Personas, Oficina de Remuneraciones, Oficina de Contratos y Registro Electrónico y la Oficina de Prevención de Riesgos y Capacitación.

- **Dirección de Seguridad Pública:** La Dirección de Seguridad Pública es la más nueva dentro de la estructura organizacional y es por esto que se propone que está presente la siguiente organización **Oficina de Estadística, Planificación y Estudio, Unidad de Prevención y Control, Oficina de Asistencia Victimo lógica y Convivencia Vecinal y la Unidad de Emergencia.**
- **Dirección de Tránsito y Transporte Público:** El Departamento de Tránsito y Transporte Público realiza tareas las cuales demandan un tiempo prolongado debido a la falta de personal que existe hoy en día. Por lo que se propone que este pase a ser un Dirección la cual tendrá la siguiente organización **Departamento de Licencias de Conducir, Departamento de Permisos de Circulación y Departamento de Ingeniería y Señalización de Transito.**

4.2.1.2 Personal a contratar

Como se mencionó anteriormente se analizó los procesos que realiza la Municipalidad de Chimbarongo haciendo énfasis a los cuales entregan valor agregado para la comunidad y para el desarrollo interno municipal.

Para poder determinar el déficit de personal se levantó información haciendo uso de la metodología de Panel de Expertos llamado Método de Delphi (Reguant-Álvarez & Torrado Fonseca, 2016). Se obtuvo la información acerca de los procesos, duración y cantidad. Con esta información se calculó la cantidad de horas de trabajo totales que el Departamento o Dirección necesitan para cumplir con sus funciones. Este número se dividió por las horas de trabajo diarias de un funcionario municipal. Este cálculo determina la cantidad de personal que se necesita para poder hacer frente a la demanda. A continuación, en la Tabla 28 se presenta la información que se obtuvo en dichos cálculos.

Tabla 28: Resultados del estudio

Dirección/Departamento	Personal Necesario
Dirección de Control	5
DIDECO	15
DOM	7
DAF	9
Departamento de Asesoría jurídica	2
SECPLAN	6
Gabinete de Alcaldía	3
Administración Municipal	4
Departamento de Tránsito y Transporte Público	13
Dirección de Seguridad Pública	4
Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato	7
TOTAL	75

Fuente: Elaboración propia

Las dos aristas que se vieron reflejadas en el estudio son *dos* formas independientes de plasmar la necesidad de personal que hoy en día necesita la Municipalidad de Chimbarongo, haciendo uso de metodologías *propuestas* por diferentes autores. Es por esto que para tomar una decisión acertada se debe tomar en consideración la creación de las nuevas oficinas y unidades para poder lograr mejorar la administración y la gestión municipal. Por otro lado, el estudio de procesos nos permite vislumbrar un diagnóstico de la situación actual de la institución para poder lograr enfrentar la demanda de la comunidad y con esto mejorar la calidad de vida de estos.

Es importante mencionar que debemos interpretar con cuidado los resultados previamente expuestos en la Tabla 28 ya que, si bien esta es una muy buena aproximación de lo que hoy en día necesita la institución, existen ciertas situaciones que valen la pena analizar y comprender. Primero, como se puede apreciar en la tabla el Departamento de Tránsito y Transporte Público se necesita 13 personas para lograr hacer frente a la demanda, este número debe ser trabajado con cuidado debido a que los servicios que entrega este

departamento en específico tienen una duración más prolongada que el promedio de todos los procesos de la municipalidad (como por ejemplo la rendición de los exámenes prácticos y psicomotores). Otro dato importante de analizar son los resultados de DIDECO y DAF en donde se necesitan 15 y 9 personas más, respectivamente. Esto se explica con la gran cantidad de funciones asociadas que tiene el personal que trabaja en estas direcciones.

Se recomienda a la municipalidad tomar en consideración las modificaciones a la estructura organizacional mediante la creación de los nuevos cargos. Dentro de esto es de suma importancia para el municipio hoy en día crear el Departamento de Medio Ambiente debido a que en la planificación estratégica de la comuna este es un lineamiento puro, lo que implica que para lograr los objetivos relacionados con este tema se necesita de este nuevo departamento. Además, se debe mencionar que hoy en día existe el Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, no es extraño encontrar estos dos departamentos separados en otras Municipalidades de Chile debido a la gran cantidad de funciones que tienen asociados dichos departamentos y a la importancia mediática que la comunidad les da a estos temas. Este análisis no debe terminar aquí debido a que hay muchas otras mejoras que se pueden realizar en la administración y gestión de la Municipalidad de Chimbarongo como lo son los fiscalizadores de la municipalidad (hoy DAF solo cuenta con un fiscalizador), Dirección de control hoy en día no cuenta con profesionales calificados que le aseguren idoneidad técnica para realizar sus labores de verificar el trabajo que se está realizando, etc.

La totalidad de recursos humanos que trabajan para la Municipalidad de Chimbarongo son 191 personas, de estos, según tipo de contrato el 51% son a honorarios, 22% a Contrata y solo un 27% son funcionarios de planta. Este personal, según el estudio que se realizó necesita realizar un total de 580 procesos diarios de los cuales la municipalidad esta solo cubriendo un 70% de estos. En este punto se recomienda a la Municipalidad de Chimbarongo a aumentar la cantidad de personal que se propone en este documento, teniendo en consideración lo expuesto anteriormente.

CAPITULO 5: DISEÑO FÍSICO DE PROCESOS

En el presente capítulo se muestra el desarrollo de la herramienta ingenieril Diagrama Adimensional de Bloques para proponer la distribución física de los departamentos dentro del nuevo edificio consistorial y se presenta el Plan Arquitectónico Municipal.

5.1 Diagrama Adimensional de Bloques

En este capítulo se hará uso del Diagrama Adimensional de Bloques para diseñar la ubicación de los centros de trabajo de la Municipalidad de Chimbarongo. A continuación, en la Tabla 29 se puede apreciar la relación de las actividades que tiene cada uno de los centros de trabajo con los demás. Esta información se obtuvo mediante el levantamiento de los procesos que se realizó en el capítulo 4.2 Caracterización de la Demanda.

Tabla 29: Relación de Actividades

Dirección o Departamento	1. Juzgado de policía local	2. Dirección de Control	3. DIDECO	4. DOM	5. DAF	6. Departamento de Asesoría jurídica	7. SECPLAN	8. Gabinete de Alcaldía	9. Administración Municipal	10. Departamento de Tránsito y Transporte Público	11. Dirección de Seguridad Pública	12. Departamento de Medio Ambiente	13. Departamento de Aseo y Ornato	14. Hall de recepción
1. Juzgado de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-
2. Dirección de	-	-	I	I	A	I	E	A	E	O	O	O	O	-
3. DIDECO	-	I	-	O	E	I	E	E		-	-	-	-	-
4. DOM	-	I	O		O	I	E	E	I	I	-	-	-	E
5. DAF	-	A	E	O		I	O	A	E	O	-	-	-	-
6. Departamento de Asesoría jurídica	-	I	I	I	I	-	E	A	A	O	I	I	-	-
7. SECPLAN	-	E	E	E	O	E		A	E	I	I	I	I	E
8. Gabinete de	O	A	E	E	A	A	A		A	O	O	O	O	E
9. Administración	-	E	-	I	E	A	E	A	-	O	O	-	-	-
10. Departamento de Tránsito y	-	O	-	I	O	O	I	O	O	-	E	-	-	-
11. Dirección de Seguridad Pública	A	O	-	-	-	I	I	O	O	E	-	-	-	-
12. Departamento de Medio Ambiente	-	O	-	-	-	I	I	O	-	-	-	-	A	-
13. Departamento de Aseo y Ornato	-	O	-	-	-	-	I	O	-	-	-	A	-	-
14. Hall de recepción	-	-	-	E	-	-	E	E	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Luego de la confección del diagrama de relación de actividades se creó la hoja de trabajo la cual se puede apreciar en la Tabla 30, esta tabla nos permite apreciar de una manera más intuitiva como los diferentes departamentos están relacionados entre sí.

Tabla 30: Hoja de Trabajo

Dirección/Departamento	A	E	I	O
1. Juzgado de policía local	11			
2. Dirección de Control	5, 8	7, 9	3, 4, 6	10, 11, 12, 13
3. DIDECO		5, 7, 8	2, 6	4
4. DOM		7, 8	2, 6, 9, 10	3, 5
5. DAF	2, 8	3, 9	6	4, 7, 10
6. Departamento de Asesoría jurídica	8, 9	7	2, 3, 4, 5, 11, 12	10
7. SECPLAN	8	2, 3, 4, 6, 9	10, 11, 12, 13	5
8. Gabinete de Alcaldía	2, 5, 6, 7, 9	3, 4		1, 10, 11, 12, 13
9. Administración Municipal	6, 8	2, 5, 7	4	10, 11
10. Departamento de Tránsito y Transporte Público		11	4, 7	2, 5, 6, 8, 9
11. Dirección de Seguridad Pública	1	10	6, 7	2, 8, 9
12. Departamento de Medio Ambiente	13		6, 7	2, 8
13. Departamento de Aseo y Ornato	12		7	2, 8
14. Hall de recepción	15	4, 7, 8		
15. Estacionamiento	14	4, 7, 8		

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar estos 2 diagramas nos muestran cómo interactúan los diferentes departamentos o direcciones de la institución y el flujo de información que existe entre ellos. Por ejemplo, es importante mencionar que el Gabinete de Alcaldía tiene una relación muy cercana con SECPLAN, Dirección de control, Departamento de Asesoría Jurídica y Administración Municipal. Esto se explica debido a la importancia de cada uno de estos departamentos tienen en la estructura organizacional, en definitiva, estos son los departamentos los cuales definen los lineamientos estratégicos, administran y gestionan la institución y evalúan y aprueban proyectos en la comuna.

Otro punto que se debe mencionar es que entre los departamentos no existe una relación X (lo que significaría que un departamento no puede estar cerca de otro). Esto es debido a las características de este tipo de instituciones ya que estas funcionan en conjunto y no son independientes unas de las otras. Tampoco existen limitaciones en el sentido de

contaminación acústica, debemos recordar que todos los departamentos realizan labores que se realizan en oficinas que no son de carácter productivo o tenga relación con máquinas o vehículos.

Antes de mostrar el diseño que se obtuvo mediante el Diagrama Adimensional de Bloques es necesario mencionar que se presentarán 3 opciones. La primera es la opción de un piso en donde se diseñó siguiendo las restricciones de la Relaciones de Actividades y de la Hoja de Trabajo, esta opción se puede apreciar en Anexo 79 . La segunda es la opción de dos pisos, para esta opción es necesario tener en consideración que en la Municipalidad hay centros de trabajo que atienden publico interno y externo por lo que las restricciones previamente mencionadas no son suficientes para realizar un correcto diseño, debido a que no se debería ubicar un departamento que atiende publico externo en el segundo piso debido a que la comunidad debe tener un rápido y fácil acceso a estos servicios. Por lo que se decidió en esta opción y en la opción de tres pisos vulnerar levemente, en favor de la comunidad, las restricciones que se determinaron en la Relación de Actividades y de la Hoja de Trabajo, la opción de dos pisos se puede apreciar en el Anexo 80 y la opción de tres pisos se puede apreciar a continuación en la Ilustración 24.

También se debe mencionar que se seleccionó la opción de 3 pisos debido a las características del terreno en el que se emplazara la construcción. Este terreno está ubicado en la Calle Javiera Carrera 551, este terreno cuenta con aproximadamente 800m² y es un terreno el cual le pertenece a la Municipalidad de Chimbarongo. La existencia de este terreno es un punto a favor de este proyecto debido a que este terreno está ubicado estratégicamente en la Ciudad de Chimbarongo, ya que se encuentra en frente de la Plaza de Armas de la ciudad por lo que está en pleno centro urbano, lo que facilita el acceso y la llegada al edificio. Este terreno le permite estar conectada a la Municipalidad con la locomoción colectiva y la locomoción intercomunal que se encuentra ayudando a la comunidad brindándole un fácil acceso desde sectores rurales de la comuna como por ejemplo Convento Viejo u otras ciudades como por ejemplo San Fernando.

Ilustración 24: Diagrama Adimensional de Bloques opción de 3 pisos

Primer Piso																																	
<table border="1"> <tr> <td>2, 6, 9, 10</td> <td>4</td> <td>7, 8</td> <td>2, 8</td> <td>5</td> <td>3, 9</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>14</td> <td>3, 5</td> <td>6</td> <td>4, 7, 10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4, 7, 8</td> <td>3</td> <td>5, 7, 8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2, 6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4, 7</td> <td>10</td> <td>2, 5, 6, 8, 9</td> </tr> </table>	2, 6, 9, 10	4	7, 8	2, 8	5	3, 9	15	14	3, 5	6	4, 7, 10			4, 7, 8	3	5, 7, 8				2, 6	4					11				4, 7	10	2, 5, 6, 8, 9	
2, 6, 9, 10	4	7, 8	2, 8	5	3, 9																												
15	14	3, 5	6	4, 7, 10																													
		4, 7, 8	3	5, 7, 8																													
			2, 6	4																													
				11																													
			4, 7	10	2, 5, 6, 8, 9																												

Segundo Piso																									
<table border="1"> <tr> <td>13</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>6, 7</td> <td>2, 8</td> <td>7</td> <td>2, 8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>5, 8</td> <td>7, 9</td> </tr> <tr> <td>6, 7</td> <td>11</td> <td>2, 8, 9</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3, 4, 6</td> <td>10, 11, 12, 13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	13	12	12	13	6, 7	2, 8	7	2, 8	1	10	5, 8	7, 9	6, 7	11	2, 8, 9	2	3, 4, 6	10, 11, 12, 13			11	1			
13	12	12	13																						
6, 7	2, 8	7	2, 8																						
1	10	5, 8	7, 9																						
6, 7	11	2, 8, 9	2																						
3, 4, 6	10, 11, 12, 13																								
11	1																								

Tercer piso																															
<table border="1"> <tr> <td>8, 9</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>2, 3, 4, 6, 9</td> </tr> <tr> <td>2, 3, 4, 5, 11, 12</td> <td>10</td> <td>10, 11, 12, 13</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2, 5, 6, 7, 9</td> <td>3, 4</td> <td>6, 8</td> <td>2, 5, 7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>1, 10, 11, 12,</td> <td>4</td> <td>10, 11</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	8, 9	6	7	8	7	2, 3, 4, 6, 9	2, 3, 4, 5, 11, 12	10	10, 11, 12, 13	5			2, 5, 6, 7, 9	3, 4	6, 8	2, 5, 7			8		9				I	1, 10, 11, 12,	4	10, 11			
8, 9	6	7	8	7	2, 3, 4, 6, 9																										
2, 3, 4, 5, 11, 12	10	10, 11, 12, 13	5																												
2, 5, 6, 7, 9	3, 4	6, 8	2, 5, 7																												
8		9																													
I	1, 10, 11, 12,	4	10, 11																												

Fuente: Elaboración propia

5.2 Plan arquitectónico Municipal

Una vez diseñado la ubicación de cada centro de trabajo de la institución es necesario definir las dimensiones de cada uno de estas Direcciones o Departamentos. A continuación, en la Tabla 31 se muestran los metros cuadrados que necesita cada departamento según el estamento que tiene dentro de la Municipalidad de Chimbarongo. En esta ilustración se puede apreciar la información de manera resumida, pero en los anexos Anexo 81, Anexo 82, Anexo 83, Anexo 84, Anexo 85, Anexo 86, Anexo 87, Anexo 88, Anexo 89, Anexo 90, Anexo 91 y Anexo 92 se puede encontrar el desglose de cómo se obtuvieron estos números.

Tabla 31: Plan Arquitectónico Municipal

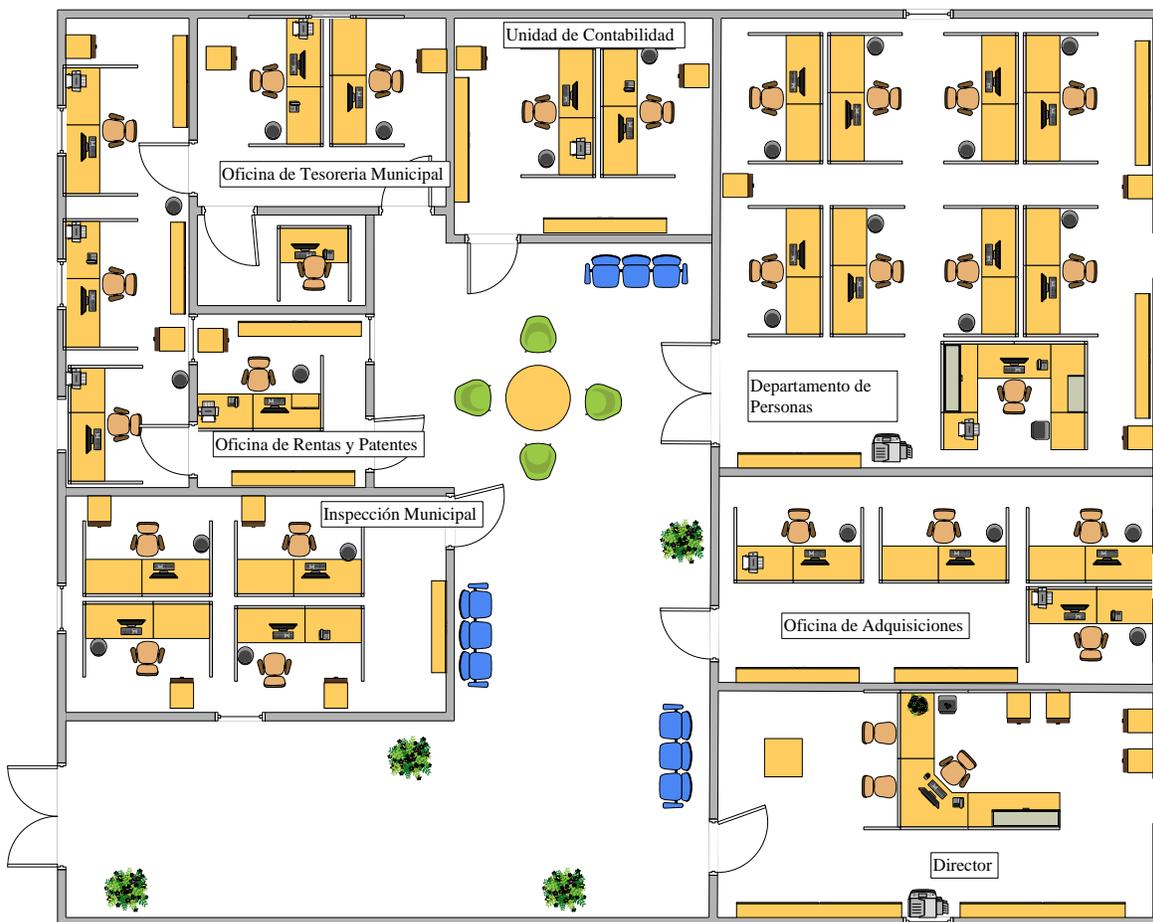
Dirección/Departamento	Metros Cuadrados
DAF	211
DAO	57
Departamento de Medio Ambiente	34,5
Administración Municipal	100
DOM	79,5
Gabinete de Alcaldía	131
SECPLAN	145
Departamento de Tránsito y Transporte Público	79,5
Departamento de Asesoría Jurídico	55
Dirección de Control	64,5
Dirección de Seguridad Pública	91
DIDECO	260
GRAN TOTAL	1308
FACTOR DE CORRECCION (EDIFICO TIPO A)	392
HALL DE ACCESO	52
INSTALACIONES (SALAS DE BOMBAS Y GRUPO ELECTROGENO) Y SALA DE BASURA	39
ARCHIVOS Y BODEGAS GENERALES	39
BAÑOS PUBLICOS	22
BAÑOS DEL PERSONAL	22
KITCHENETTE	12
TOTAL DE METROS CUADRADOS	1887

Fuente: Elaboración propia

5.3 Diseño de los centros de trabajo

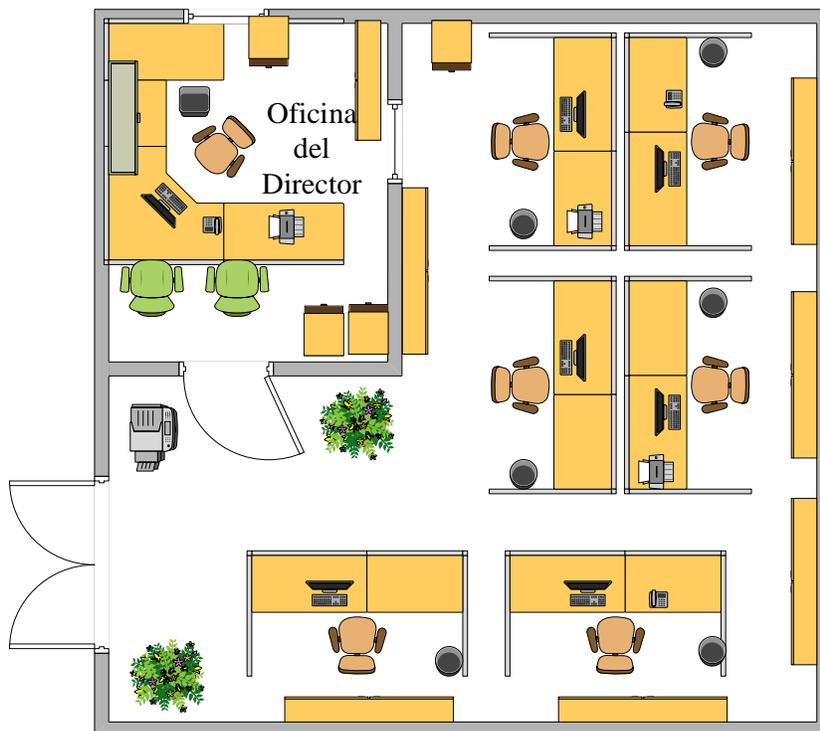
Una vez que se tiene el cálculo de los metros cuadrados que necesita cada uno de los centros de trabajo se puede proceder al diseño de los Departamento o Direcciones. A continuación, se presentan en las Ilustración 25, Ilustración 26, Ilustración 27, Ilustración 28, Ilustración 29, Ilustración 30, Ilustración 31, Ilustración 32, Ilustración 33, Ilustración 34, Ilustración 35 e Ilustración 36 los diseños de los centros de trabajo DAF, DAO, Departamento de Medio Ambiente, Administración Municipal, DOM, Gabinete de Alcaldía, SECPLAN, Departamento de Tránsito y Transporte Público, Departamento de Asesoría Jurídica, Dirección de Control, Dirección de Seguridad Publica y DIDECO, respectivamente.

Ilustración 25: Diseño de DAF



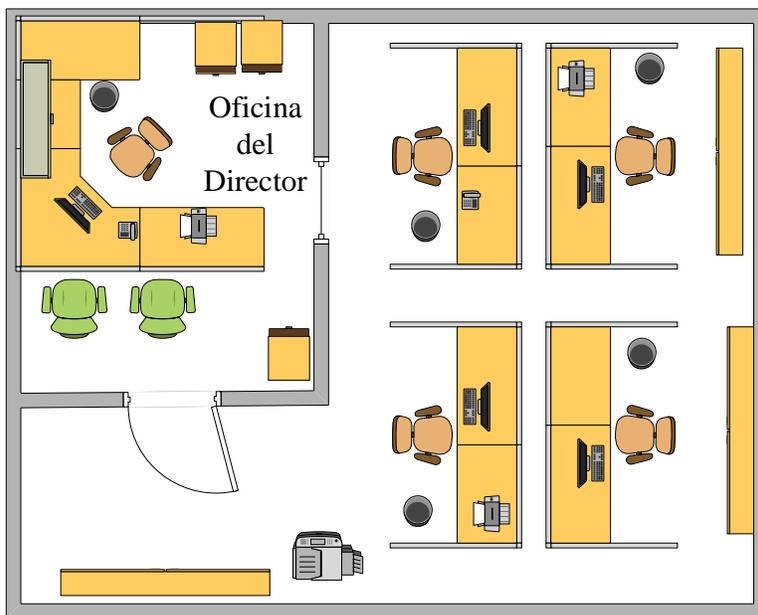
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26: Diseño de DAO



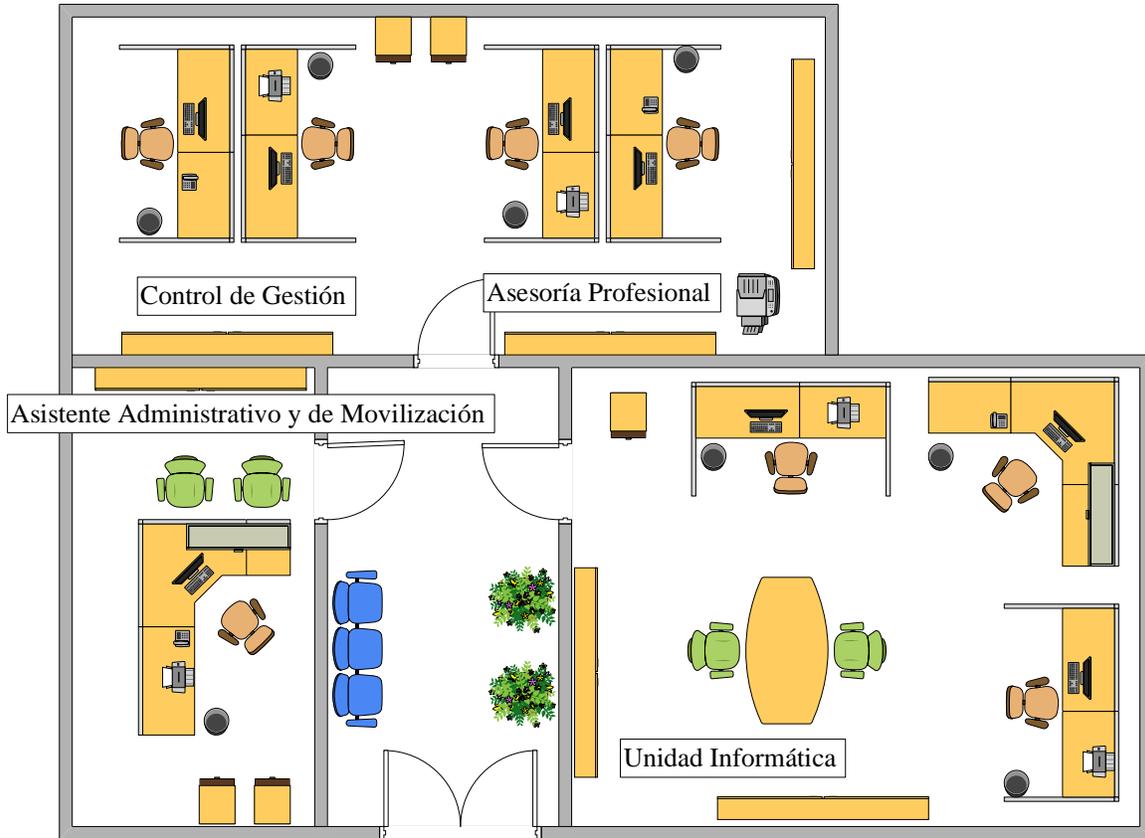
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 27: Diseño de Departamento de Medio Ambiente



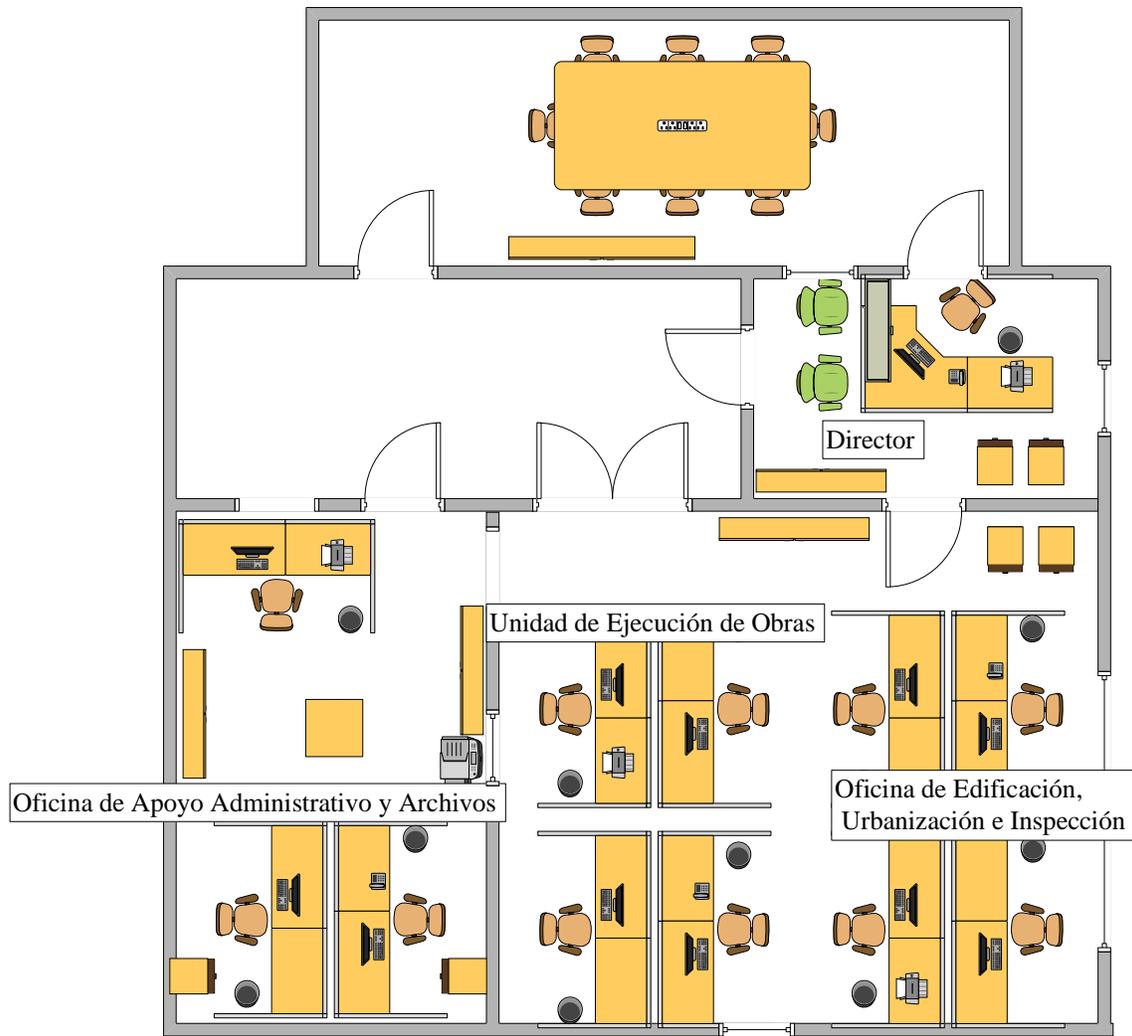
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 28: Diseño de Administración Municipal



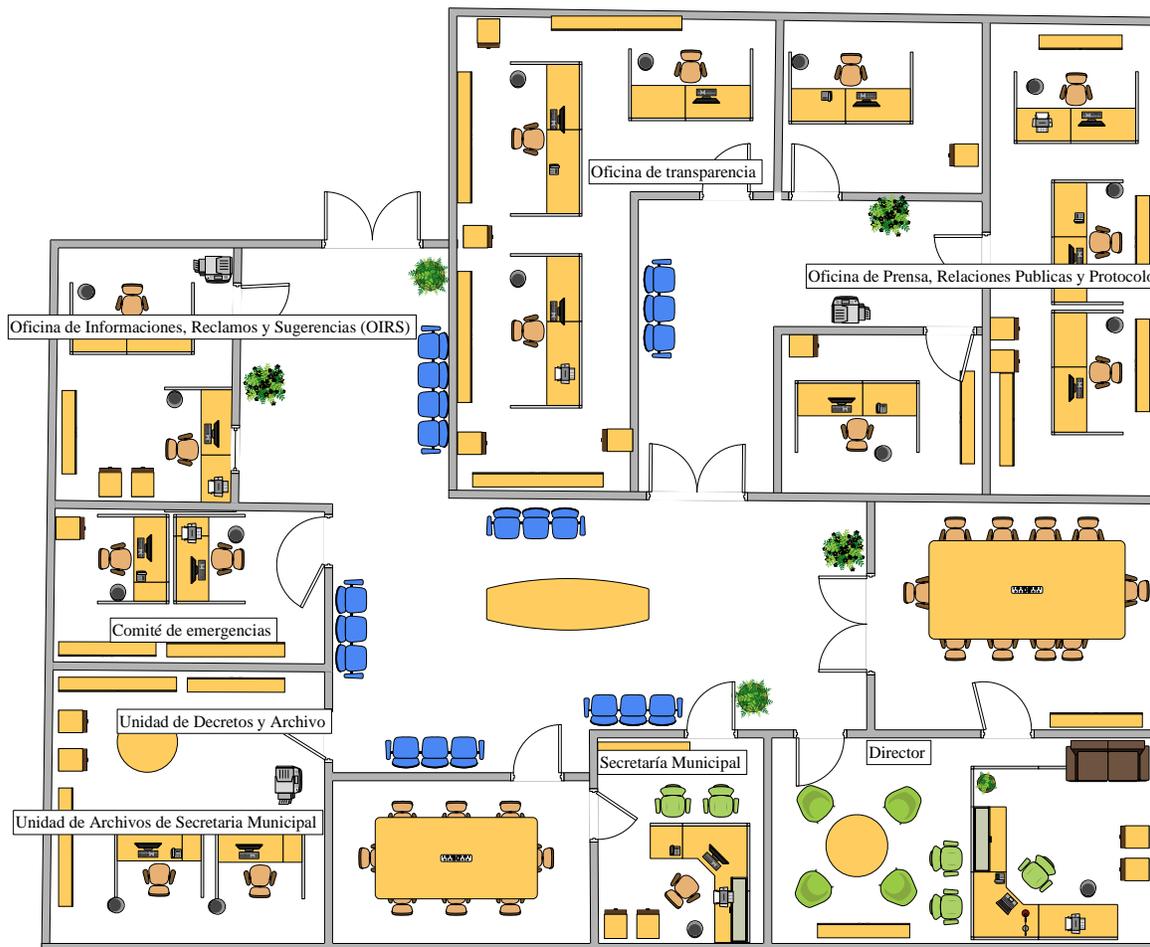
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 29: Diseño de DOM



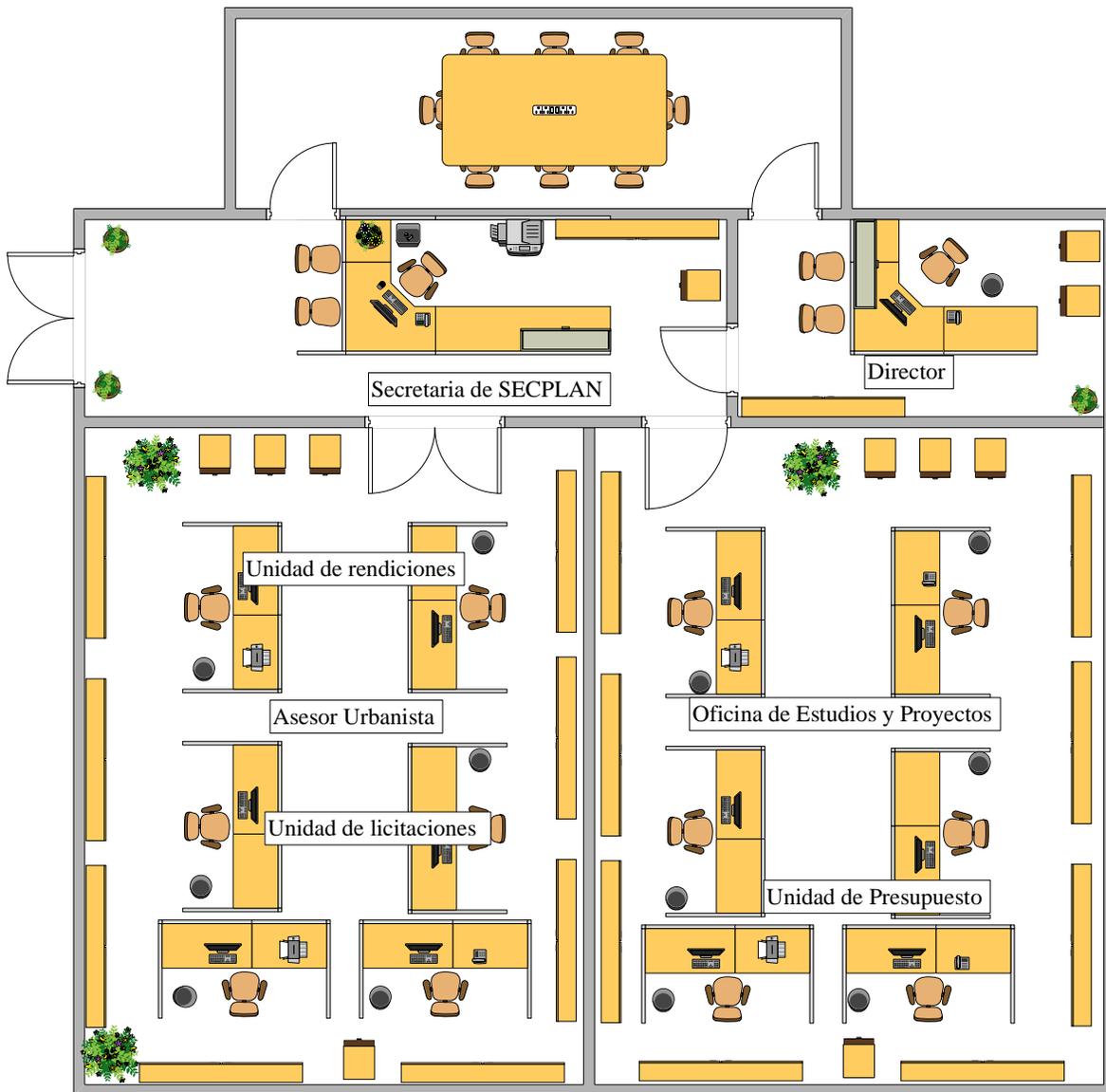
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30: Diseño de Gabinete de Alcaldía



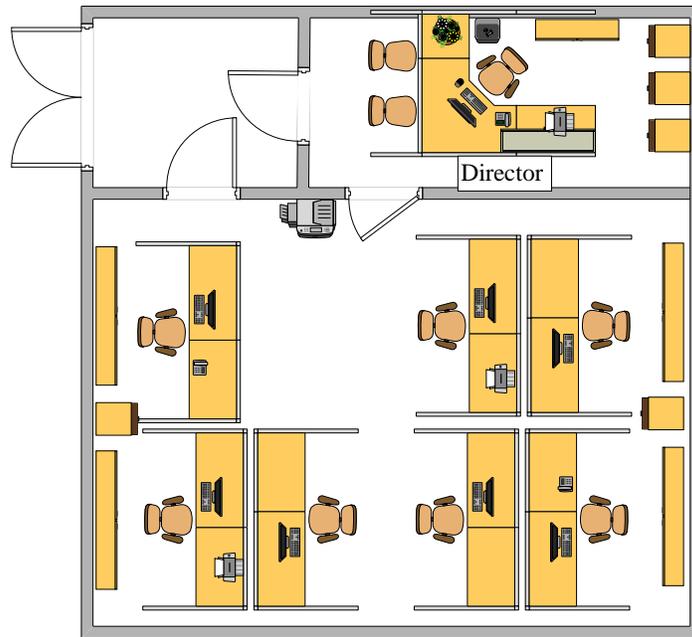
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31: Diseño de SECPLAN



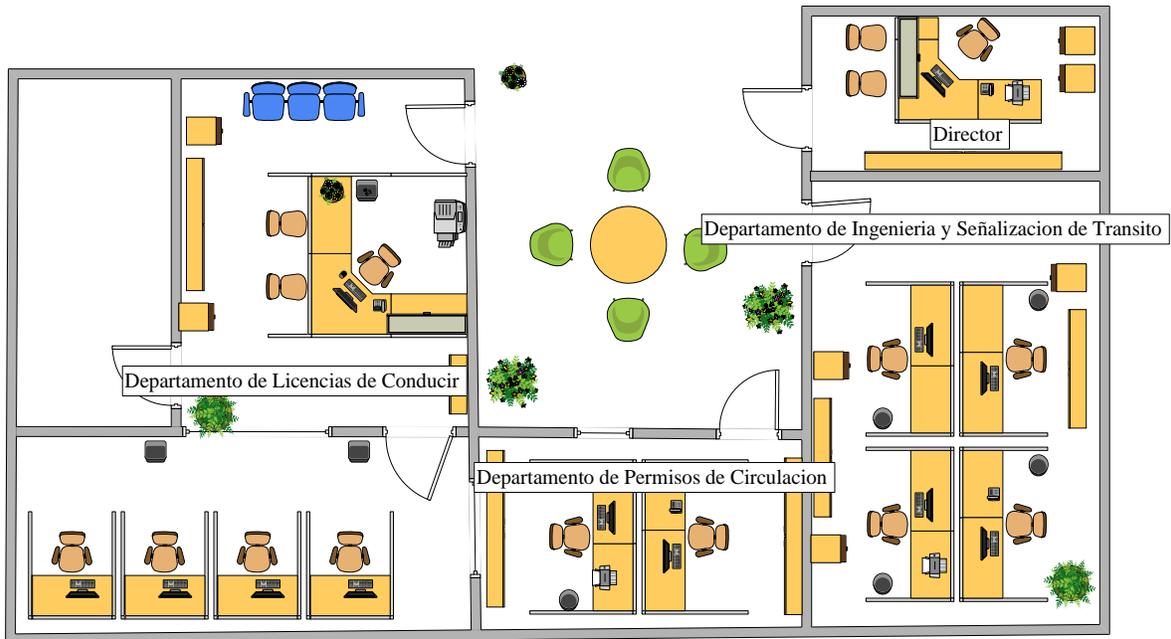
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32: Diseño de Dirección de Control



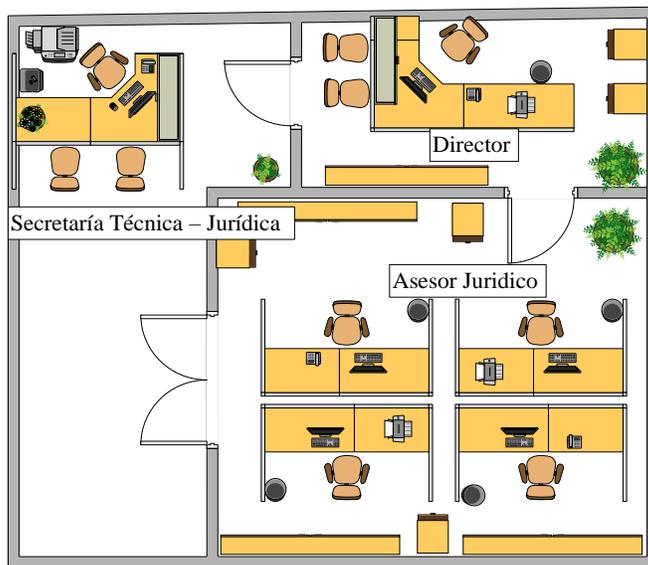
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33: Diseño de dirección de Tránsito y Transporte Público



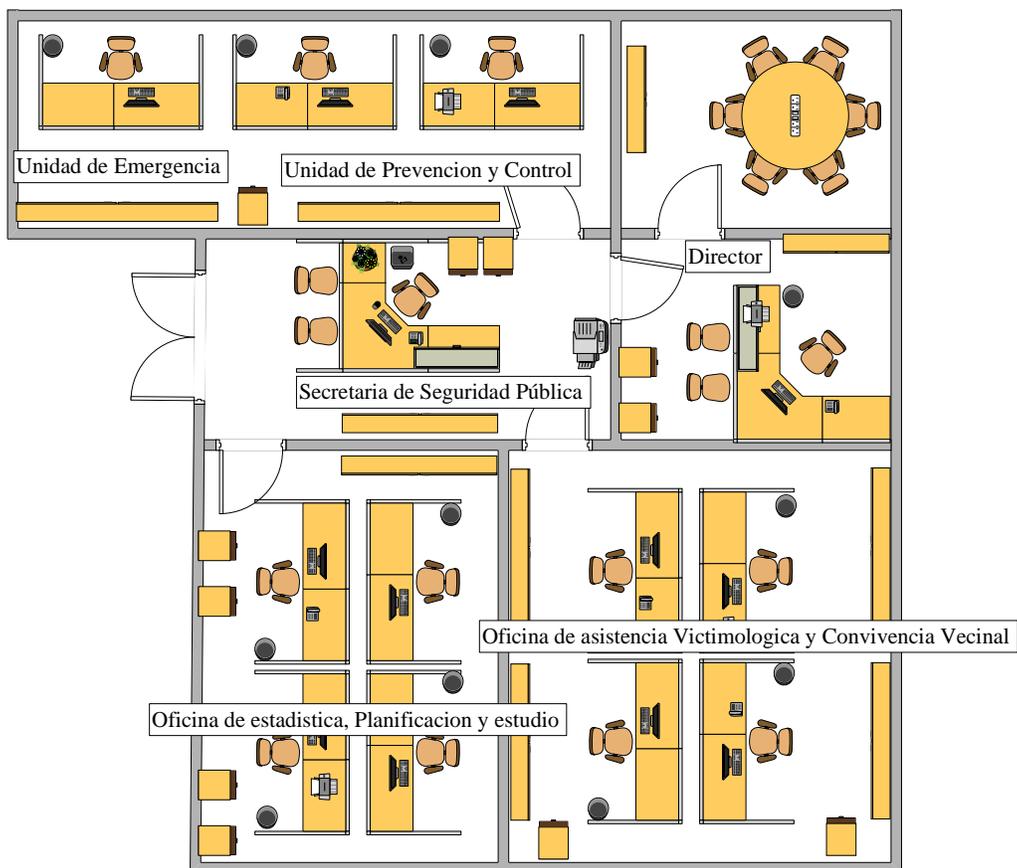
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34: Diseño del departamento de Asesoría Jurídica



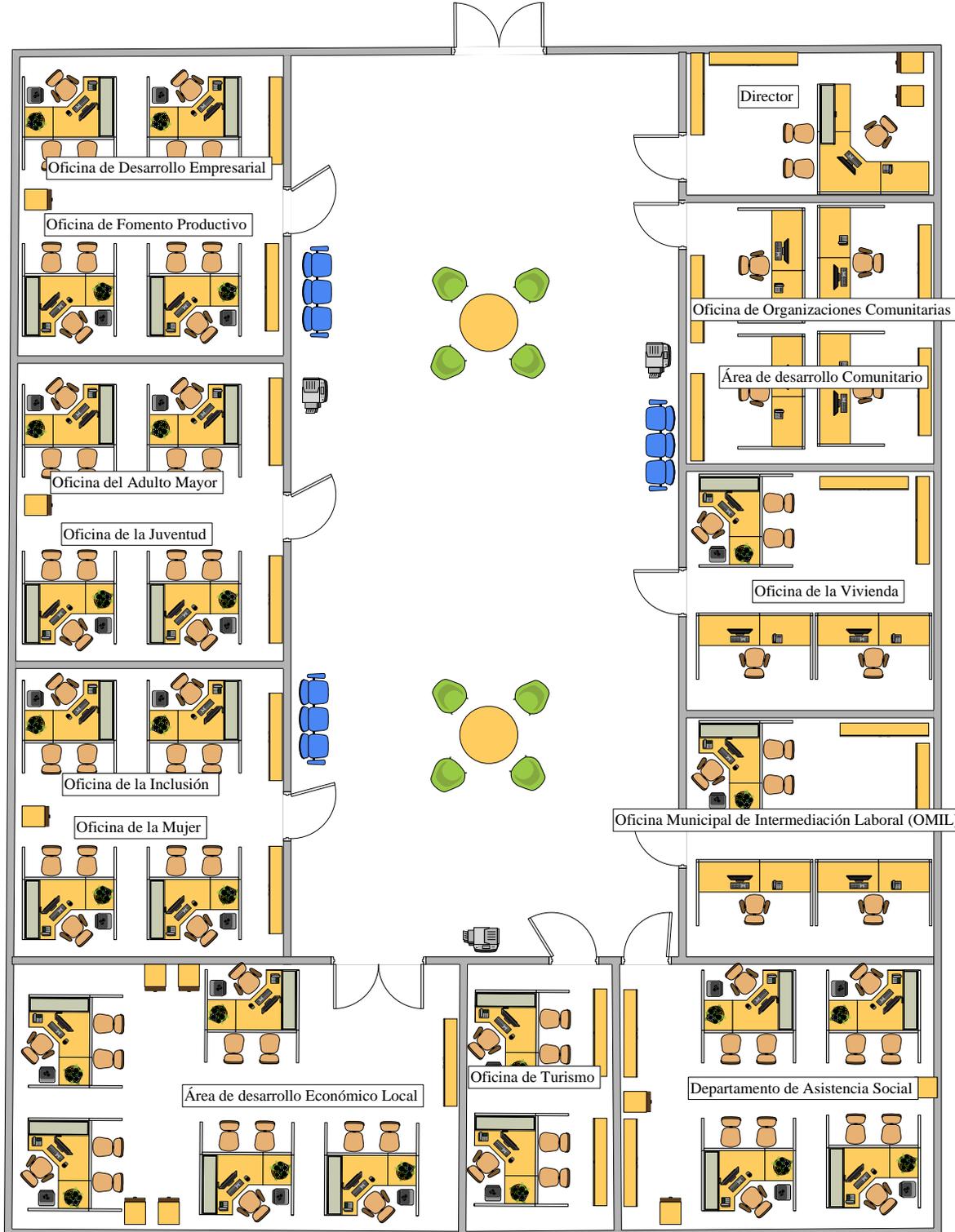
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35: Diseño de Dirección de Seguridad Pública



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 36: Diseño de DIDECO

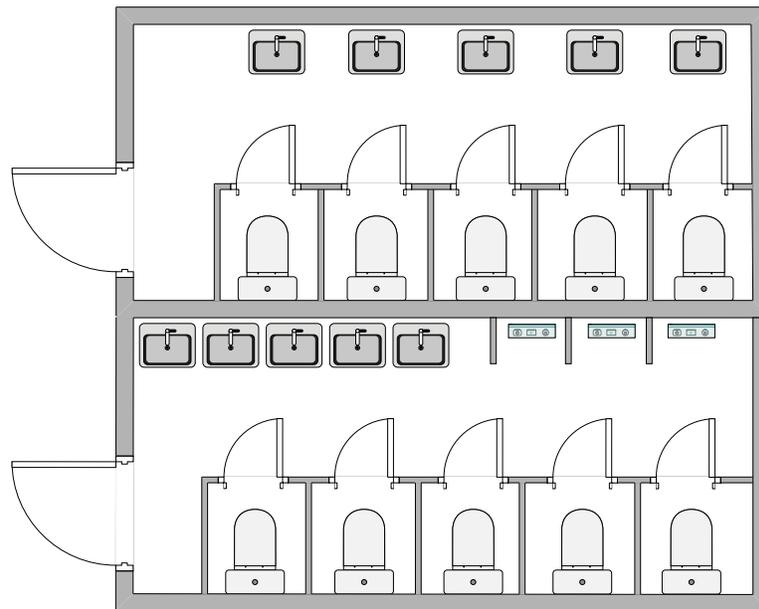


Fuente: Elaboración propia

5.3 Diseño de servicios higiénicos

En este punto del diseño de los centros de trabajo no debemos olvidar los servicios higiénicos del edificio. Como se mencionó anteriormente el edificio de tres pisos es la mejor opción teniendo en cuenta las dimensiones del terreno en este sentido es necesario decir que en el primer piso se encontrará la Dirección de Administración y Finanzas, la Dirección de Tránsito y Transporte Público y DIDECO. Este piso contará con un total de 82 personas y unas dimensiones aproximadas de 820 m². Esto significa que según la metodología deberían existir un baño para cada sexo el cual está enfocado para los funcionarios y con tara con 5 inodoros, 5 lavamanos y en el caso de los hombres 3 urinarios. Bajo esta misma lógica se diseñaron los baños destinados al público que asiste a la municipalidad los cuales cuentan con las mismas dimensiones que se presentaron anteriormente, estos baños se pueden apreciar en Ilustración 37

Ilustración 37: Diseño de servicios higiénicos primer piso

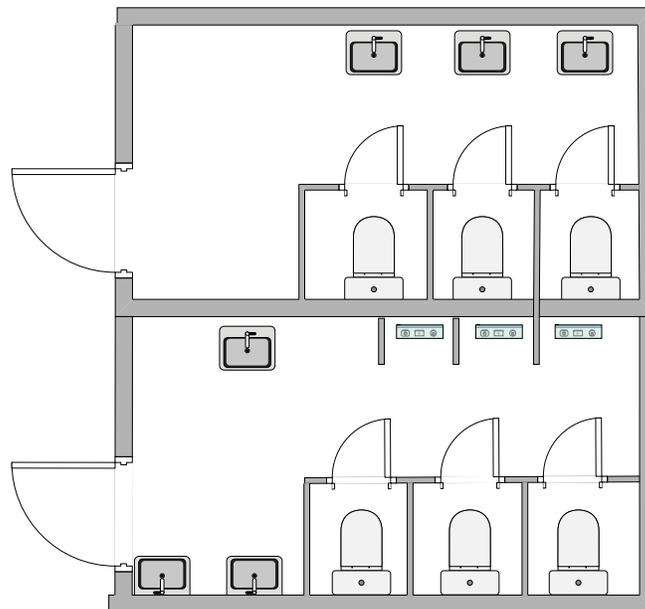


Fuente: Elaboración propia

En el segundo piso estarán el Departamento de Aseo y Ornato, el Departamento de Medio Ambiente, Dirección de Control y la Dirección de Seguridad Pública. Este piso contará con aproximadamente 320m² y un total de 31 funcionario municipales, es por esto que en este piso existirán 2 baños por sexo los cuales según metodología deberán tener 3

inodoros, 3 lavamanos y 3 urinarios en el caso de los hombres. Bajo esta misma lógica se diseñaron los baños destinados al público que asiste a la municipalidad los cuales cuentan con las mismas dimensiones que se presentaron anteriormente. El tercer piso tendrá una dimensión de aproximadamente 560m² y aquí trabajarán 49 funcionario municipales. Es por esto que en este piso existirán 2 baños por sexo los cuales según metodología deberán tener 3 inodoros, 3 lavamanos y 3 urinarios en el caso de los hombres. Bajo esta misma lógica se diseñaron los baños destinados al público que asiste a la municipalidad los cuales cuentan con las mismas dimensiones que se presentaron anteriormente y se pueden apreciar en

Ilustración 38: Diseño de servicios higiénicos segundo piso

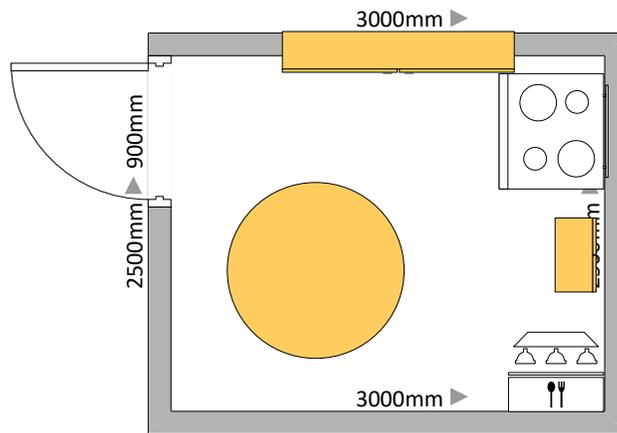


Fuente: Elaboración propia

5.4 Diseño de *kitchenette*

Finalmente se diseñaron las *kitchenettes*, que son espacios habilitados para comer, calentar comida, preparar bebidas calientes. Haciendo uso de la metodología se desprende que cada piso debe tener este espacio habilitado con las mismas dimensiones cada una, las *kitchenettes* tendrán dimensiones de 4m², el diseño de estas se puede apreciar en

Ilustración 39: Diseño de las kitchenettes



Fuente: Elaboración propia

A continuación, solo falta mostrar los diseños de cada uno de los pisos de la municipalidad siguiendo la distribución del Diagrama Adimensional de Bloques, la distribución del primer piso se puede apreciar en la Ilustración 40, la distribución del segundo piso se puede apreciar en la Ilustración 41 y la distribución del tercer piso se puede apreciar en la Ilustración 42.

Ilustración 40: Diseño piso

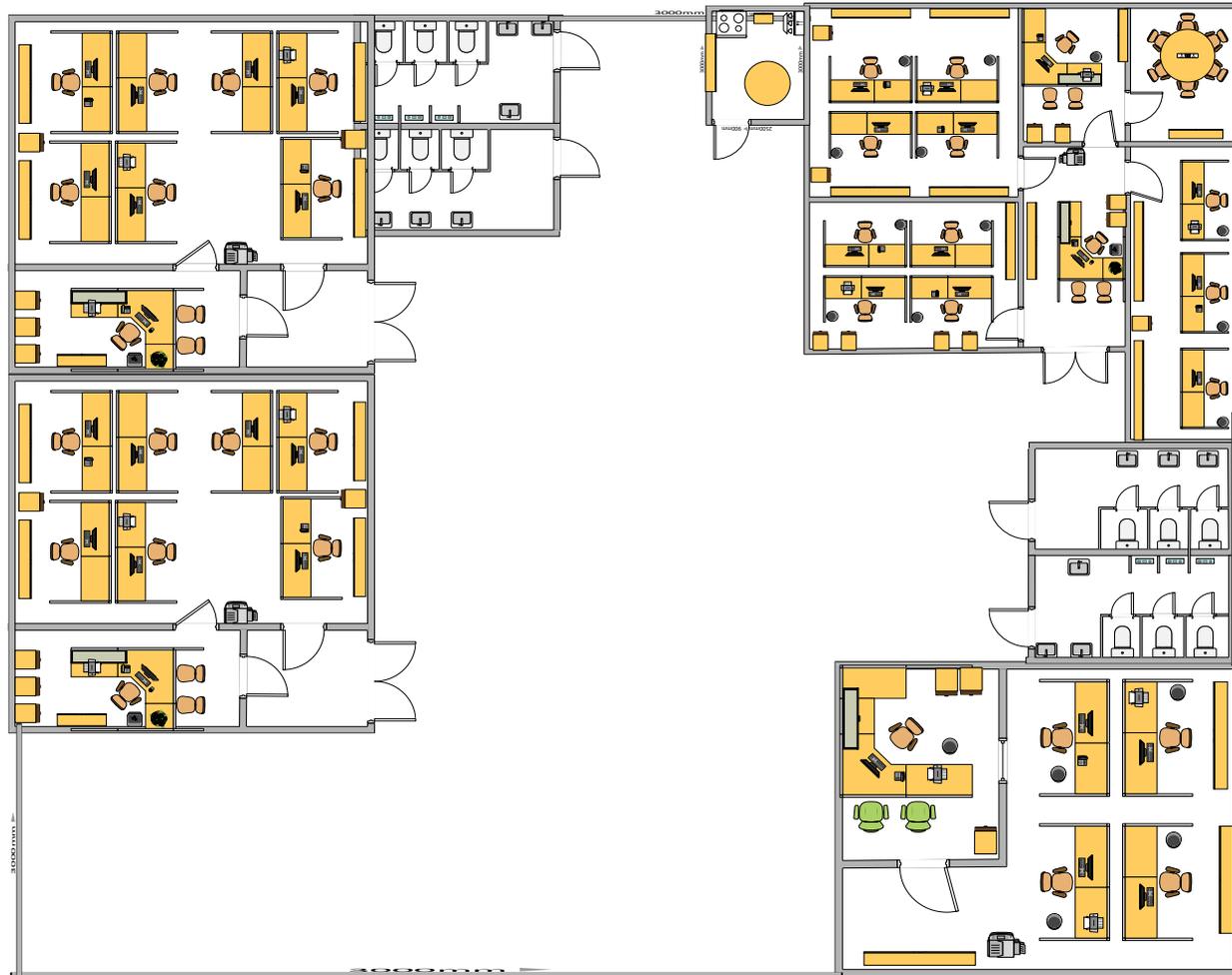


Elaboración

Fuente:
propia

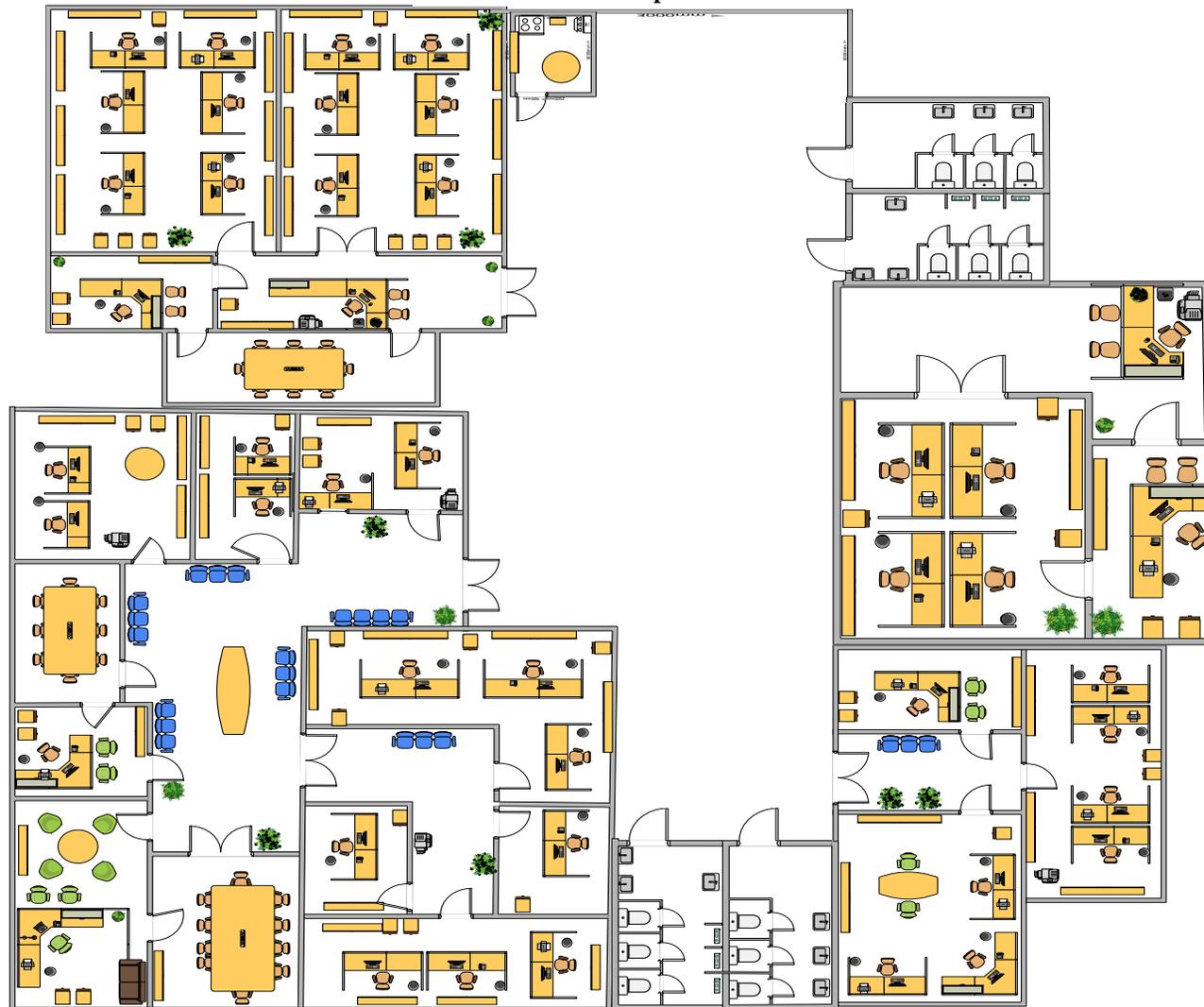
Ilustración 41: Diseño piso 2

Fuente:
propia



Elaboración

Ilustración 42: Diseño piso 3



Fuente: Elaboración

propia

CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO

En el presente capítulo se presenta la Evaluación Económica y Social del proyecto, en donde se identifican y estiman los costos, se identifican y seleccionan alternativas de solución, se presenta la inversión inicial para luego analizar esta información mediante un flujo de caja con sus respectivos indicadores.

6.1 Evaluación Económica y Social

En este capítulo se presenta la evaluación económica que se realizará en base a un enfoque Costo-Eficiencia debido a las características del proyecto. Es importante mencionar que se hará parte de esta evaluación una arista social, la cual está directamente relacionada con los precios sociales que propone el Ministerio de Desarrollo Social. Estos precios sociales son factores de corrección que se estiman para determinar el verdadero impacto de los costos del proyecto para la sociedad al momento de implementar el proyecto. Estos precios sociales se utilizarán para corregir los cálculos de los costos que se realizan en el trabajo y se pueden apreciar en el Anexo 95

Además de esto es importante mencionar en esta primera instancia que el valor de desecho no se hará parte de la evaluación económica debido a su definición. El valor de desecho apunta a estimar el valor que tendrá el proyecto una vez que termine su vida útil o en un horizonte determinado de tiempo con ciertas características. Esto hace que el valor de desecho deje de tener relevancia en la evaluación económica, debido a que, los proyectos de edificación pública nunca se ejecutan con el fin de lucrar en el largo plazo con la edificación.

6.2 Identificación y estimación de costos

En este tipo de proyectos como se menciona en la metodología (MIDESO, 2013), existen 3 tipos de costos. Los primeros tienen relación con el costo que tendrá que el nuevo edificio funcione como por ejemplo el consumo de agua y de luz. El segundo costo que tiene relación con el proyecto son los que tienen que ver con los costos de mantenimiento para que el edificio no se deteriore y tenga una buena presentación para la Comuna en general. El tercer tipo de costo es el de inversión, pero este costo se verá más adelante en el apartado 6.5 Inversión inicial.

6.2.1 Costos de operación

Como se mencionó anteriormente estos costos tienen que ver con el funcionamiento del día a día. Los costos que se expondrán en este proyecto son los de consumo de agua y consumo de luz. Los costos que no se toman en consideración en este proyecto serán:

- Costos de sistemas de seguridad
- Costos de calefacción
- Costos de sistemas informáticos y de comunicación

Estos costos no se tomaron en cuenta dentro del proyecto debido al alcance que tiene este, ya que para realizar una estimación de estos costos se necesitan realizar estudios y decidir, por ejemplo, que materiales de construcción se harán uso en la edificación y además porque el diseño de este edificio debe ser aprobada en la etapa de diseño dentro del FNDR.

A continuación, en la Tabla 32 se pueden apreciar los costos que hoy en día consume la Municipalidad de Chimbarongo. Se debe tener la consideración que este nuevo edificio no tendrá estos mismos costos operacionales debido a que hoy en día la municipalidad solo tiene un piso, es por esto que se estima que un edificio de 3 pisos consumirá el triple es este valor. Es por esto que en la Tabla 33 se presenta el consumo que se hará uso en la evaluación económica.

Tabla 32: Costos de luz y agua

AÑOS	2015	2016	2017	% 15-16	% 16-17
GASTOS EN BIENES Y SERVICIOS	\$ 1.532.576	\$ 1.976.827	\$ 2.442.450	-22%	-19%

Fuente: Elaboración propia en base al PLADECO

Tabla 33: Estimación de costos de luz y agua

AÑOS	2015	2016	2017	% 15-16	% 16-17
GASTOS EN BIENES Y SERVICIOS	\$ 4.597.728	\$ 5.930.481	\$ 7.327.350	-22%	-19%

Fuente: Elaboración propia en base al PLADECO

Los valores que se pueden apreciar en las ultimas columnas de estas tablas son la variación que presentan entre estos años de costos operacionales, esta variación nos permitirá hacer la estimación de los costos hasta el horizonte de tiempo que se tiene proyectado que en este caso es un 20%. Este valor es tan alto debido a que la planta municipal puede crecer cada año y no solo está en este valor el costo de luz y agua, sino que también considera las mantenciones y problemas que se han debido solucionar durante este periodo.

6.2.2 Costos de conservación (mantención)

En esta sección tomaremos en consideración la mantención anual de las paredes del edificio consistorial. El costo de aseo de los interiores y exteriores no se tomará en consideración debido a que este costo está implícito en el costo de personal que se verá en el apartado siguiente.

A continuación, en la Tabla 34 se presenta la cantidad de metros cuadrados que tendrá el edificio consistorial. Estos valores se estimaron mediante el uso de Plan Arquitectónico Municipal ya que este nos entrega las dimensiones de ancho y de largo de cada uno de los departamentos o direcciones. Suponiendo que el edificio por cada uno de los pisos tendrá una altura de 3 metros nos permite calcular estos valores. El desglose de los cálculos de puede encontrar en Anexo 93 y Anexo 94.

Tabla 34: Metros cuadrados de paredes externas e internas

TOTAL DE PAREDES INTERNAS	1445
TOTAL DE PAREDES EXTERNAS	4334

Fuente: Elaboración propia

Con esta información se logros realizar la estimación del costo que tendrá la mano de obra de estas labores que se puede apreciar en la Tabla 35, haciendo uso de los valores sociales que se mencionaron anteriormente. además de esto se puede calcular con esta información el costo que tendrá la pintura que se usará para el mantenimiento de las paredes del edificio consistorial.

Como se puede apreciar en ambas tablas el costo total por mantenimiento de las paredes tanto interno como externo del edificio consistorial será de \$9.890.248.

Tabla 35: Costo de mano de obra de mantenimiento de paredes de la Municipalidad

Costo mano de obra por metro cuadrado (\$/m ²)	\$ 2.200
Tipo de mano de obra	No calificada
Precio Social	0,62
Costo total anual mano de obra mantenimiento interno ajustado (\$)	\$ 1.970.672
Costo total anual mano de obra mantenimiento externo ajustado (\$)	\$ 5.912.016
Costo total	\$ 7.882.687

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36: Costo de pintura exterior e interior

Costo de pintura		
Costo pintura exterior	\$ 19.990	galón
Rendimiento	45	m2
Costo pintura interior	\$ 16.950	galón
Rendimiento	40	m2
Total con IVA	\$	2.478.470
Total sin IVA	\$	2.007.561

Fuente: Elaboración propia

6.2.3 Costos de personal

A continuación, en la Tabla 37 se presentan los costos asociados que tiene la Municipalidad de Chimbarongo debido a los funcionarios que trabajan en la institución. Cabe destacar que además de esta información se puede apreciar el porcentaje de cada uno de los tipos de contrato que tienen los funcionarios municipales.

Tabla 37: Costos de personal actual

Costos asociados a personal rentado			
Personal	%	Cantidad	Sueldo
Planta	27%	52	\$ 570.121
Contrata	21%	41	\$ 449.518
Honorario	51%	98	\$ 1.041.566
TOTAL			\$ 2.061.205

Fuente: Elaboración propia en base al PLADECO

Si bien la información anterior es de mucha ayuda, no es correcto agregar al flujo de caja estos valores debido a que en el proyecto se presenta una propuesta de aumento de la planta municipal. Es por esto que se agregaron los 75 nuevos funcionarios municipales (25 más por cada tipo de contrato planta, contrata y honorario).

Además de esto se debe tener en consideración que los sueldos de los funcionarios se reajustan año a año de acuerdo a las condiciones de mercado que este sector presenta. Estudios recientes aseguran que durante el 2017 el reajuste del sector público fue mayor que el del sector público debido a la profesionalización de este sector. El reajuste promedio entre el año 2014-2017 fue un 2,5% (Guarda V, 2017). Este porcentaje será el que se incluirá más adelante en el reajuste salarial de los funcionarios municipales.

Otro punto para considerar es que, durante el horizonte de tiempo no se considerarán aumentos en la planta municipal debido a la Ley N° 20.922 la cual faculta modificar la planta municipal al alcalde, pero cada 8 años.

A continuación, en la Tabla 38 se presentan los flujos de costos asociados al personal del proyecto incluyendo el aumento de la dotación de personal que se propone en este trabajo. Estos valores se obtuvieron proporcionalmente con la información que se obtuvo de la situación inicial del municipio.

Tabla 38: Costos de personal estimados
Costos asociados a personal rentado

Personal	%	Cantidad	Sueldo
Planta	41%	77	\$ 893.601
Contrata	35%	66	\$ 656.523
Honorario	64%	120	\$ 2.170.324
TOTAL			\$ 3.720.448

Fuente: Elaboración propia en base al PLADECO

6.3 Identificación y preselección de alternativas

Es importante mencionar que en la metodología se presentan 3 tipos de alternativas de solución para los proyectos de edificación pública. A continuación, se presentará en qué consisten estas posibles alternativas. El primer tipo de proyectos es:

- **Construcción:** Como su nombre lo dice la solución radica en la construcción de un edificio público totalmente nuevo, con el fin de reemplazar la infraestructura anterior.
- **Ampliación:** Consiste en realizar modificaciones en la infraestructura que hoy en día se emplaza la Municipalidad de Chimbarongo con el fin de generar más espacios de trabajo.
- **Adquisición de edificios públicos:** Consiste en la compra de edificios con el fin de que estos pasen a ser parte del sector público y el personal pueda realizar sus funciones en estos nuevos centros de trabajo.

Hay que tener en consideración que el primer tipo de proyectos pueden comprender un aumento de capacidad y/o la centralización de los organismos públicos. Si comprende un aumento de la capacidad esto significa que el objetivo de este proyecto es aumentar el espacio

físico de la institución con el fin de que los funcionarios municipales puedan realizar sus tareas según la normativa vigente. Por otro lado, el objetivo de los proyectos que buscan la centralización de los organismos públicos es concentrar en un solo edificio el funcionamiento de las diferentes direcciones y departamentos.

El segundo tipo de proyectos se presenta a continuación:

- **Reposición:** Consiste en construir una nueva edificación donde ya existía una anteriormente, esta opción permite ahorrar en algunos casos el costo del terreno.
- **Remodelación:** Consiste en hacer cambios dentro del edificio municipal, pero a gran escala, lo que permite aumento de espacios adecuando estos espacios a la normativa vigente.
- **Reparación de edificios públicos:** Consiste en solucionar problemáticas infraestructurales que tenga un edificio en particular como por ejemplo goteras, aislación térmica, problemas estructurales, etc.

Al igual que el primer tipo de proyecto, el segundo tipo puede contemplar recuperar el nivel de servicio entregado, debido a que este tipo de proyectos buscan mejorar la situación actual pero siempre tratando de volver a dejarlo como estaba antes. El otro objetivo que puede tener este tipo de proyectos es adecuar la infraestructura a las normas vigentes de construcción y/o funcionamiento

6.4 Selección de alternativa

Es importante mencionar que es normal en este tipo de proyectos que las alternativas de solución se descarten debido a razones políticas, técnicas y/o institucionales. Es por esto que se analizarán los pros y los contras de los 2 tipos de proyectos que se mencionaron anteriormente.

Se comenzará este análisis con el segundo tipo de proyectos que consiste en reposición, remodelación y reparación de edificios públicos. Estas 3 alternativas de solución se descartan en una primera instancia debido a que la reposición por definición según la metodología no permite un aumento de capacidad y como se muestra en 4.3.1 Déficit de

personal la institución tiene la necesidad de aumentar su capacidad de espacios para recibir al aumento de la planta municipal. La alternativa de remodelación se descarta debido a que esta alternativa no permite solucionar la problemática central que es la distribución inorgánica de los servicios municipales al igual que la reparación de edificios municipales.

Siguiendo con el análisis del primer tipo de proyecto de edificación pública tenemos que la ampliación es una alternativa descartable debido a que en el edificio municipal hoy en día ya se han realizado 5 ampliaciones, donde ninguna de estas ha logrado dar solución a la problemática central de este proyecto. La alternativa de adquisición de edificios públicos es una muy buena alternativa para dar solución a la problemática central pero el problema de esta alternativa es que en la Comuna de Chimbarongo hoy en día no existen edificios los cuales cuenten con las características necesarias según la metodología para poder albergar a todo el personal municipal, además de esto hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo cuenta con un terreno el cual presenta una ubicación de fácil acceso para la comunidad en general lo que prioriza la utilización de este terreno como primera opción.

Luego de realizar este análisis solamente queda como única opción posible la construcción de un edificio consistorial debido a que esta presenta explícitamente la solución a la problemática central que tiene hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo, ya que con la construcción de este edificio nos da la posibilidad de diseñar los espacios de trabajo y unificar todos los servicios municipales que entrega la institución.

Es importante mencionar que este proyecto será por lo tanto uno de construcción con aumento de capacidad y de centralización de organismos públicos.

6.5 Inversión inicial

La inversión inicial del proyecto se divide en 3. El primero de estos en el costo del equipo que se comprará para que el personal municipal pueda realizar sus tareas de la mejor manera. En el Anexo 96 se puede apreciar de manera detallada estos costos asociados a cada uno de los departamentos o direcciones. Es importante mencionar que este equipo tiene estrecha relación con la distribución que se presentó en 5.3 Diseño de los centros de trabajo. El monto total corresponde a \$42.790.580 sin IVA y \$34.660.370.

El segundo costo asociado a la inversión inicial corresponde al equipamiento, el cual hace referencia al mobiliario que la municipalidad deberá comprar para que las labores de los funcionarios municipales puedan realizar correctamente sus tareas. En el Anexo 97 se puede apreciar de manera detallada esta información y el equipamiento asociado a cada uno de los departamentos y direcciones. El equipamiento al igual que el equipo tiene estrecha relación con la propuesta que se hizo en CAPITULO 5: DISEÑO FÍSICO DE PROCESOS. El monto total corresponde a \$74.648.594 y \$60.465.361.

Finalmente, el ultimo costo asociado que tiene la inversión inicial es el costo de la construcción. En este costo debemos considerar en primera instancia los costos de los estudios que se deben realizar antes de emprender la construcción de un edificio. Estos valores se pueden apreciar en la Tabla 39, estos se obtuvieron mediante la consulta de otros proyectos FNDR en los cuales se ha realizado una edificación y estos estudios han sido necesarios. Se tiene que mencionar también que estos estudios tienen que ser corregidos socialmente, este valor se puede apreciar en el Anexo 98.

Tabla 39: Costos de los estudios previos

Estudios	Presupuesto
Topografía	\$ 5.256.274
Mecánica de Suelos	\$ 3.695.818
Empalmes y factibilidades	\$ 2.053.232
Estudios de Arquitectura	\$ 23.324.718
Cálculo estructural	\$ 12.730.040
Estudios de Ingeniería	\$ 15.193.918
Total	\$ 62.254.000
Precio social	0,98
Total	\$ 61.008.920

Fuente: Elaboración propia.

Una vez determinado el costo de los estudios previos se estimó el costo del metro cuadrado. El costo del metros cuadrado que se puede apreciar en la Tabla 40 se obtuvo debido a que se considera que esta construcción será del tipo D-1 la cual indica “*Construcciones con muros soportantes de albañilería armada y construcciones con muros soportantes de albañilería de bloques o de piedra, confinados entre pilares y cadenas de hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados metálicos o de madera*” (Ministerio

de Vivienda y Urbanismo, 2018). Solo falta calcular el costo total de la construcción haciendo uso de los metros cuadrados totales que tendrá la edificación, este valor se desprende del Plan arquitectónico Municipal, por lo que el valor de la construcción del edificio será de \$612.705.126.

Tabla 40: Costos de construcción

Metros cuadrados a Construir	1.887
Valor del metro cuadrado en construcción	\$ 324.698

Fuente: Elaboración propia.

Es importante hacer parte de los cálculos los factores sociales que presenta el MIDESO es por esto que el valor que se expuso anteriormente se debe corregir en base a estos precios sociales. Según esta corrección la construcción del edificio consistorial costara un total de 533.911.247. El desglose de estos cálculos se encuentra en el Anexo 99.

6.6 Evaluación Económica

La evaluación económica que en este caso consiste en un flujo de costos nos permite vislumbrar a grandes rasgos la inversión inicial que tendrá el proyecto y los costos que este tendrá en un horizonte de tiempo el cual se estableció en 10 años por metodología y además debido a que en este periodo de tiempo ya se logra estabilizar cualquier situación externa que afecte al proyecto.

En una primera instancia es importante mencionar que es necesario incluir la Tasa Social de Descuento, la cual representa el costo de oportunidad en que incurre el país cuando utiliza recursos para financiar proyectos. En otras palabras, esta tasa representa en un proyecto de carácter privado la TREMA. Como lo indica MIDESO en el documento Precios Sociales 2018 (Ministerio de Desarrollo Social, 2018) se estima que la Tasa Social de Descuento es de un 6%. A continuación, en la Tabla 41 y Tabla 42 se presenta el flujo de caja que tiene asociado el proyecto. Es importante mencionar que por metodología todos los valores que se incluyeron en este flujo están corregidos por los precios sociales y además se encuentran sin IVA.

Tabla 41: Flujo de costos 1

Flujo de costos						
Ítem	0	1	2	3	4	5
Costo operacional		\$12.551.402	\$14.348.492	\$16.497.689	\$19.069.341	\$22.147.861
Costos de mantención		\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248
Inversión mobiliario y equipos	\$117.439.174					
Inversión por implementación	\$594.920.167					
Flujo de costos	\$712.359.341	\$22.441.650	\$24.238.740	\$26.387.937	\$28.959.588	\$32.038.109

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42: Flujo de costos 2

Flujo de costos					
Ítem	6	7	8	9	10
Costo operacional	\$ 25.834.549	\$30.250.960	\$35.542.960	\$41.885.589	\$49.488.893
Costos de mantención	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248
Inversión mobiliario y equipos					
Inversión por implementación					
Flujo de costos	\$ 35.724.797	\$40.141.208	\$45.433.208	\$51.775.837	\$59.379.141

Fuente: Elaboración propia.

En base a esta información es posible obtener indicadores que son de utilidad para la Municipalidad de Chimbarongo y el MIDESO. Estos indicadores son primero la inversión inicial la cual nos permite apreciar el valor que tendrá el proyecto. El segundo es el VAC, siglas que quieren decir Valor Actual de los Costos, este indicador nos permite apreciar cuánto costará el proyecto durante los 10 años de evaluación económica incluyendo la inversión inicial. Y el último indicador corresponde al CAE, siglas que quieren decir Costo Anual Equivalente, este indicador nos permite apreciar cómo se distribuye el costo en anualidades durante el periodo de evaluación del proyecto, en este caso 10 años. A continuación, se presentan los valores de estos indicadores en la Tabla 43.

Tabla 43: Indicadores asociados al proyecto

Inversión inicial	\$ 712.359.341
VAC	\$ 968.327.533
CAE	\$ 96.786.809

Fuente: Elaboración propia.

En primera instancia analizaremos el año 0 del flujo de costos debido a que este año es donde se realiza la inversión inicial la cual podemos apreciar que asciende a un valor de \$712.359.341, esto significa que solo la inversión inicial representa casi un 73% del valor actual de los costos. En cuanto al CAE si se divide el Valor Actual de los Costos en la cantidad de años que tiene el horizonte de tiempo, teniendo en consideración el costo de oportunidad que tiene el proyecto (Tasa Social de Descuento) que es un 6%, se obtiene un valor de \$96.786.809.

6.7 Análisis de sensibilidad

Si bien es cierto, la importancia de la evaluación económica dentro del proyecto es la identificación y estimación de los costos para analizar el impacto económico y social que tendrá el proyecto en la comuna de Chimbarongo, siempre es necesario realizar un análisis de sensibilidad para analizar cómo se comportar ciertas variables durante el tiempo.

Las variables que se seleccionaron a modificar son 2. En primera instancia se analizará la opción de hacer parte del proyecto una fuente de energía renovable como la energía solar. Esto nos permite realizar un ahorro de un 30% en los gastos operacionales del

nuevo edificio consistorial, esto además trae un incremento de la inversión inicial debido a que incluir esto en el proyecto nos trae consigo un costo de aproximadamente \$30.000.000. La otra variable a analizar es que el municipio decida no aumentar la planta municipal, lo que significa mantener a los funcionarios municipales actuales para la implementación del proyecto. El flujo de costos de esta opción se puede apreciar en los Anexo 100 y Anexo 101.

En la Tabla 44 se puede apreciar la comparación del análisis de sensibilidad haciendo el respectivo análisis de los indicadores sociales que se utilizaron anteriormente. como se puede apreciar en este caso la inversión inicial aumenta debido a que se incluye la implementación para que el edificio sea sustentable realizando un ahorro del 30% de los gastos de operación. Otro punto importante señalar es que el Valor Actual de los Costos disminuye debido a que se está realizando el ahorro por parte de la variable sustentable y además se ve un ahorro en los costos de personal ya que se hizo la suposición de que el municipio no aumentara la planta municipal. En relación a los costos actuales equivalentes podemos decir que aumentaron, pero solo en 4 millones lo que hace esta variación despreciable en consideración a las grandes sumas de dinero con las que se está trabajando el proyecto.

Tabla 44: comparación de flujos

Indicador	Flujo de costos	Análisis de sensibilidad
Inversión inicial	\$712.359.341	\$ 742.359.341
VAC	\$968.327.533	\$ 869.695.615
CAE	\$ 96.786.809	\$ 100.862.848

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

La administración y gestión de la Municipalidad de Chimbarongo es una tarea que realizan todos los funcionarios municipales que trabajan dentro de esta institución, por lo que es de vital importancia que estos tengan un centro de trabajo el cual cumpla al menos con las condiciones básicas de trabajo. Como se menciona en el desarrollo del proyecto la problemática central radica en la distribución inorgánica a lo largo del tiempo de los servicios municipales en la Comuna de Chimbarongo. Se debe mencionar que, si bien el proyecto mismo busca resolver esta problemática, este aborda también otras aristas de la administración y gestión de la institución como por ejemplo la propuesta de aumento de dotación de personal, propuesta de *layout*, propuesta de modificación a la estructura organizacional. Es por esto que a modo de conclusión se presenta un análisis del cumplimiento de los objetivos específicos que se plantearon en un principio. Además de esto también se debe mencionar los resultados esperados que tiene el proyecto los cuales son productos tangibles para la institución y ayudarán a su organización.

Como primer objetivo específico se planteó la caracterización de la oferta la cual se formuló en una primera instancia mediante un análisis organizacional. El análisis organizacional parte con el estudio del PLADECO y su Planificación Estratégica, esto permite entender y vislumbrar hacia donde quiere avanzar la Comuna de Chimbarongo. Como se vio en el desarrollo de la metodología no es posible que la Planificación Estratégica tenga éxito si no tiene relación o está en sintonía con la estructura organizacional de la institución, es por esto que se propusieron diferentes modificaciones a esta como por ejemplo la creación de la Oficina de Desarrollo Empresarial, el Departamento de Medio Ambiente y el Departamento de Gestión de personas además de esto se propusieron también modificaciones a direcciones que hoy en día ya existen para mejorar la administración y gestión de estas como en la Dirección de Seguridad Pública y la Dirección de Tránsito y Transporte Público. Todos estos nuevos puestos de trabajo fueron diseñados haciendo uso del Modelo Situacional presentado por Chiavenato (Chiavenato, 2007). El análisis funcional se formuló mediante el estudio del Reglamento de Organización Interna de la Municipalidad

de Chimbarongo el cual contiene y describe las funciones asociadas que tiene cada uno de los cargos de la Municipalidad de Chimbarongo, mediante este estudio y comprensión de las funciones se identificaron las competencias funcionales que debería tener cada persona que postulo a un cargo en específico. Para realizar esta tarea se hizo uso del diccionario de competencias de Martha Alles (Alles, 2002) el cual nos permitió construir la matriz funcional de cada uno de los puestos de trabajo. En este punto es importante mencionar que con este trabajo se creó un modelo de competencias el cual atiende las necesidades específicas de la Municipalidad de Chimbarongo. Para finalizar la caracterización de la oferta se realizó un análisis arquitectónico el cual presenta el déficit de espacios con el que cuenta la Municipalidad de Chimbarongo, como se mencionó anteriormente en la actualidad el edificio municipal carece de espacios comunes de trabajo como lo son los espacios de circulación, los baños, salas de reuniones y *kitchenette*.

El segundo objetivo específico plantea el desarrollo de la Caracterización de la Demanda, para formular esta se realizó un levantamiento de procesos él se desarrolló mediante la metodología que propone el Consejo de Auditoria Interna General de Gobierno (Consejo de Auditoria Interna General de Gobierno, 2016). Esta metodología propone en una primera etapa clasificar a los procesos en procesos estratégicos, negocio y de apoyo. Luego de esto se estudiaron la cantidad de procesos que se realizan en un día y el tiempo en horas que se demora en ejecutarse el proceso. Es importante mencionar que el tiempo que se midió es el tiempo en condiciones iniciales lo que significa que contempla diferentes demoras ya sean externas o internas del proceso. Luego de realizar estas dos tareas se procedió a diagramar cada uno de los procesos de cada uno de los departamento o direcciones de la Municipalidad de Chimbarongo.

Una vez terminada la Caracterizó la Oferta y la Demanda se realizó el balanceo de ambas, esto significa que se analizaron en conjunto para determinar los diferentes déficits que presenta el proyecto. El primer déficit que se presenta en el déficit de dotación de personal, si bien hoy en día la Municipalidad de Chimbarongo lleva a cabo todas las funciones que le competen muchas veces presenta problemas de organización interna y de administración y gestión. Por ejemplo, DOM no tiene hoy la capacidad fiscalizadora en la

Comuna a pesar de que por ley esta entidad tiene la función de realizar controles a todas las edificaciones dentro de la comuna, lo mismo para con DAF dirección la cual hoy en día tiene solo un inspector municipal para toda la comuna. Es por esto que se presenta una propuesta de aumento de la dotación de personal mediante el estudio de procesos que se expusieron en la caracterización de la demanda y el estudio de las funciones que tienen asociada cada cargo en particular. En este caso se propone que se contraten 75 nuevos funcionarios municipales los cuales se dividirán dentro de todos los departamentos y direcciones que se muestra en el desarrollo del proyecto. Otro déficit que se presenta es el de espacios de trabajo, el edificio municipal hoy en día carece de los espacios suficiente para que los funcionarios municipales realizan, es por esto que se realiza una comparación entre los metros cuadrados que cada uno de las direcciones y centros de trabajo tienen hoy en día y lo que propone la metodología para este tipo de proyectos.

El tercer objetivo específico busca desarrollar el Plan Arquitectónico Municipal que tendrá asociado el proyecto. En este capítulo además se propone el desarrollo del Diagrama Adimensional de Bloques que es una herramienta ingenieril para poder determinar la distribución física que el edificio. Es importante mencionar que si bien el Diagrama Adimensional de Bloques propone restricciones para el diseño del *layout* en este caso se tuvieron que violar estas debido a que como se propone un edificio de 3 pisos se le dio prioridad a los departamentos y direcciones que tienen atención a público externo para facilitar el acceso a estos servicios para la Comuna de Chimbarongo. En este punto, tomando en consideración las dimensiones del terreno en donde se quiere edificar, se propuso que sea un edificio de 3 pisos en donde en la primera planta estará DOM, DAF, DIDECO y el Departamento de Tránsito y Transporte Público. En la segunda planta se encontrará DAO, el Departamento de Medio Ambiente, Dirección de Control y la Dirección de Seguridad Pública. En la tercera planta se encontrará Gabinete de Alcaldía, el Departamento de Asesoría Jurídica, Administración Municipal y SECPLAN.

Finalmente, el cuarto objetivo específico trata sobre el desarrollo de la evaluación Económica y social del proyecto donde se identifican los costos que tiene asociado el proyecto los cuales son operacionales, de mantención y la inversión inicial (\$691.290.978).

Es importante mencionar que la inversión inicial corresponde a un 73% del valor actual de los costos y se divide en costos de construcción (596.165.247) y de equipos y equipamiento (\$95.125.731). Con respecto a los indicadores se puede señalar que se tomaron en consideración para la evaluación del proyecto el CAE (\$93.924.294) y el VAC (\$947.259.731).

Con respecto a los resultados esperados del proyecto podemos decir que el desarrollo del Plan arquitectónico Municipal se realizó haciendo uso de la metodología de edificación pública propuesta por MIDESO haciendo parte esto los espacios comunes de trabajo que se han mencionado anteriormente como por ejemplo los baños, salas de reunión y *kitchenette*. Con respecto a esto se puede decir que se tuvieron en consideración baños para público y para los funcionarios diferenciados por sexo, además de 5 salas de reunión las que estarán en DOM, SECPLAN, Secretaría Municipal, Gabinete de Alcaldía y DIDECO, con respecto a las *kitchenettes* y de acuerdo a la metodología todas las plantas podrán tener una de estas

El segundo resultado esperado es el manual de procedimientos, se debe mencionar que si bien todos los departamento y direcciones tienen un manual de procedimientos estos están desactualizados y no están completos. La mayoría de los manuales de procedimientos no presentan los diagramas de procesos y es por esto que se realizó el levantamiento de estos para poder complementar el trabajo ya realizado por la Municipalidad de Chimbarongo hasta el momento.

Y finalmente el tercer resultado esperado comienza con el modelo de competencias que se presenta en el análisis funcional de la Caracterización de la Oferta, este modelo permite identificar y caracterizar el perfil en general que debería tener un funcionario municipal que realiza las funciones dentro de la Municipalidad de Chimbarongo. Este modelo de competencias se desprende de la Matriz Funcional que se propone para cada uno de los puestos de trabajo de la institución identificando sus funciones y definiendo en base a esto las competencias necesarias para el desarrollo de estas.

Por último, es importante mencionar que el proyecto tiene la gran ventaja que entrega la Ley N° 20.922 la cual faculta al alcalde a modificar la planta municipal y a la modificación

de la estructura organizacional cada 8 años. Por lo que es importante tomar en consideración la información expuesta en este trabajo para poder llevar a cabo de buena manera la etapa del diseño del proyecto. Es importante mencionar también que la limitación más grande que presenta el proyecto es la dificultad de levantar información debido a que muchas veces esta no existe o es información que no está de acuerdo con lo que existe en la realidad.

REFERENCIAS

Alles, M. (2002). *Gestión de Recursos Humanos: El Diccionario*. Buenos Aires: Granica.

Bizagi. (2018). *Manual de Negocios Digitales V.11.1*.

Chiavenato, I. (2007). *Administración de los recursos humanos, El capital humano de las organizaciones*.

Chimbarongo, M. d. (2017). *Reglamento de Organización Interna*. Chimbarongo.

Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. (2016). *Propuesta metodológica para el levantamiento y modelamiento de procesos*.

Consultora Mapocho. (2017). *PLADECO*. Chimbarongo.

División de Evaluación Social de Inversiones. (2015). *Evaluación socioeconómica de proyectos de inversión pública*.

Guarda V, P. (7 de Febrero de 2017). Salarios del sector público crecen más de 2 puntos por sobre el privado en 2017. Santiago, Metropolitana, Chile.

INE. (2017). Obtenido de <http://www.censo2017.cl/descargue-aqui-resultados-de-comunas/>

Jones, C. W. (2011). *Administración Estratégica*. Cengage Learning: Mexico.

Meyers, F. E. (2006). *Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales*. Antartica.

MIDESO. (2013). *Metología de Preparación y Evaluación Proyectos de Edificación Pública*.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (3 de Enero de 2018). *Tablas de costos unitarios*.
Obtenido de Tabla de Costos Unitarios por Metro Cuadrado de Construcción:
http://www.minvu.cl/opensite_20080311104413.aspx

Municipalidad de Chimbarongo. (2017). Obtenido de
<http://www.municipalidadchimbarongo.com/web2.0/index.php/comuna/resena-historica>

Reguant-Álvarez, M., & Torrado Fonseca, M. (2016). El Metodo de Delphi. *D'Innoovació i Recrea en Educació*, 87-102.

Sapag, N. (2011). *Proyectos de inversión, Formulación y Evaluación*.

SUBDERE. (2017). Obtenido de <http://www.subdere.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-de-ohiggins/provincia-de-colchagua/chimbarongo>

Ulrich, D. (1997). *Recursos Humanos Champions*.

ANEXOS

Anexo 1: Objetivo del lineamiento estratégico Desarrollo Económico

N°	Objetivos
1	Fomentar el desarrollo de la actividad económica, abarcando la agricultura familiar y la agroindustria, la artesanía, el turismo y comercio a través del emprendimiento
2	Promover en quienes buscan empleo el desarrollo de capacidades y competencias a través de la capacitación
3	Establecer vínculos con la empresa creando una mesa de trabajo público-privada para buscar - de manera conjunta - soluciones a problemáticas de empleo y otros a través de RSE
4	Explorar nuevas alternativas de negocio basadas en la artesanía del mimbre
5	Propiciar el desarrollo de la microempresa y el emprendimiento a través de la gestión de programas de fomento productivo de nivel regional

Fuente: Pladeco 2017

Anexo 2: Objetivo del lineamiento estratégico Desarrollo Territorial

N°	Objetivos
1	Actualizar los instrumentos de planificación territorial para agregar valor en el territorio a través de planes, programas y proyectos
2	Promover condiciones de infraestructura y equipamiento con énfasis en el mejoramiento de vías urbanas y rurales
3	Fortalecer los espacios públicos inclusivos, sectores y centros culturales-patrimoniales, equipamiento deportivo y áreas verdes, entre otros
4	Promover inversión social en espacios con valor patrimonial, ya sean estos áreas verdes y rutas turísticas

Fuente: Pladeco 2017

Anexo 3: Objetivo del lineamiento estratégico Desarrollo Social

N°	Objetivos
1	Incentivar la inclusión social de todos los habitantes a través de la participación comunitaria, la práctica deportiva, recreacional y el acceso a las actividades artístico-culturales
2	Incorporar la igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad
3	Mejorar la capacidad de gestión y participación de la comunidad organizada
4	Fortalecer la identidad cultural de las localidades de la comuna
5	Estimular el desarrollo de actividades y expresiones culturales de la población
6	Colaborar a la prevención de situaciones y/o factores de riesgo social
7	Contribuir a la provisión de vivienda digna para la población en situación vulnerable
8	Mantener la sensación de seguridad de la población a través de la coordinación de la comunidad organizada con las instituciones de seguridad

Fuente: Pladeco 2017

Anexo 4: Objetivo del lineamiento estratégico Educación

N°	Objetivos
1	Fortalecer la calidad de la educación pública municipal
2	Incorporar la educación ambiental en los contenidos del plan educativo y gestionar con el Ministerio de Medio Ambiente la certificación ambiental de escuelas
3	Establecer formas y mecanismos de Innovación en la educación
4	Generar condiciones de Integración en los establecimientos educacionales de la comuna
5	Optimizar las condiciones de infraestructura y equipamiento de los establecimientos educacionales

Fuente: Pladeco 2017

Anexo 5: Objetivo del lineamiento estratégico Salud

N°	Objetivos
1	Mejorar la calidad humana de atención de salud
2	Optimizar las condiciones de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud municipal acorde a los requerimientos de atención de usuarios
3	Promover el autocuidado en salud haciendo énfasis en los factores protectores en cada grupo objetivo
4	Promover la gestión de recursos para mejorar la atención de los adultos mayores y población con capacidades diferentes
5	Propiciar el funcionamiento sistémico de la red de salud comunal con el nivel regional más próximo
6	Mejorar los aspectos administrativos del departamento de salud

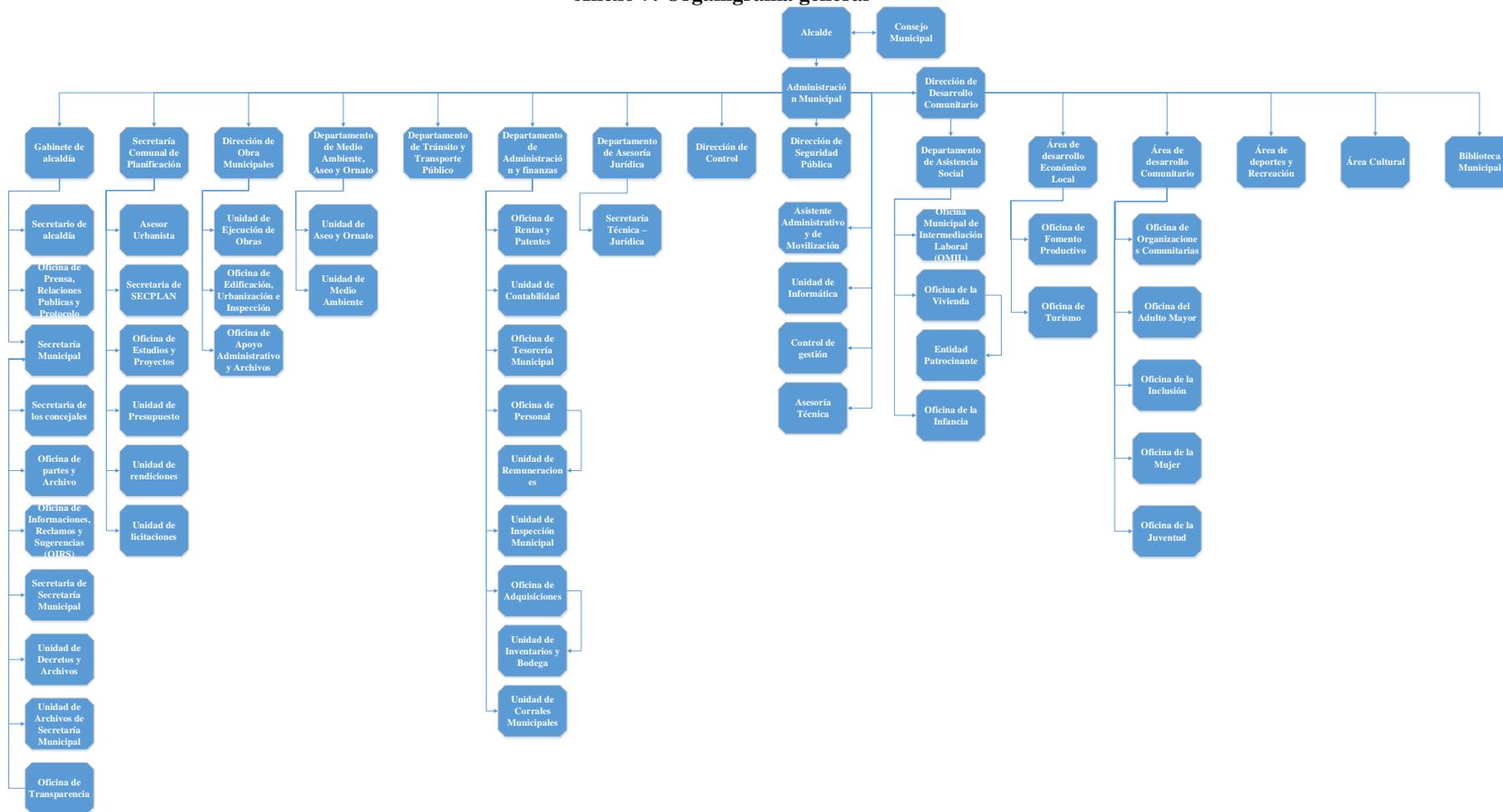
Fuente: Pladeco 2017

Anexo 6: Objetivo del lineamiento estratégico Medio Ambiente

N°	Objetivos
1	Establecer una Política de Medio Ambiente que defina la estrategia de protección del medio ambiente, prevención de incendios, inundaciones y coordine su acción con autoridades regionales
2	Promover condiciones para vivir en un medio ambiente con menos contaminación a través de ordenanzas, normativas, planes de la difusión de material educativo en escuelas y las organizaciones sociales, apoyando un cambio conductual medioambiental de la población comunal
3	Promover la participación ciudadana en la aplicación de buenas prácticas medioambientales
4	Desarrollar soluciones sostenibles para el saneamiento sanitario, evitando contaminación del agua subterránea

Fuente: Pladeco 2017

Anexo 7: Organigrama general



Anexo 8: Evaluación 360°

Evaluación 360°							
Jefe	calificación	Colegas	calificación	Subordinados	calificación	Cientes	calificación
Toma decisiones en base a los objetivos de la institución y presenta soluciones		Presta atención a las conversaciones		Comparte información de manera efectiva y asertiva.		Posee habilidades básicas de Comunicación Oral y Escrita	
Es capaz de establecer prioridades en sus tareas laborales.		Se desempeña como un miembro activo del equipo.		Escucha activamente y es receptivo a las opiniones de los demás.		Sabe lo que se tiene y lo que no se debe realizar para entregar una solución al problema	
Completa de manera efectiva en tiempo y forma los proyectos asignados		Inspira, motiva y guía al equipo para el logro de las metas.		Presta atención en las conversaciones.		Presenta nuevas iniciativas de solución a los problemas que conciernen a su cargo	
Utiliza eficientemente los recursos asignados para llevar a cabo sus actividades.		Comparte su conocimiento, habilidades y experiencia.		Se comunica de manera escrita con claridad.		Es percibido por el cliente como una persona confiable que representa a la empresa.	
Se adapta a trabajar con nuevos procesos y tareas.		Comparte el reconocimiento de logros con el resto del equipo.		Expresa sus ideas con claridad y respeto a la otra persona.		Procura entregar una solución al usuario	
Promedio		Promedio		Promedio		Promedio	

Anexo 9: Puesto de trabajo Oficina de Personas

Oficina de Personas	
Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración del personal municipal, manteniendo el registro e información de los mismos. 2. Fiscalizar y promover el cumplimiento de políticas municipales como horario de trabajo, uniforme y solicitudes. 3. Asegurar el cumplimiento de las leyes del trabajo estipuladas por el Gobierno de Chile.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proponer y ejecutar las políticas generales de administración de personal, teniendo en consideración las normas estamentarias pertinentes. 2. Administrar el sistema de personal de la Municipalidad, aplicando la normativa legal vigente y las técnicas de selección, descripción, especificación y evaluación de cargos. 3. Asegurar la operatividad de los trámites administrativos relacionados con licencias médicas, accidentes del trabajo, cargas familiares, control de asistencia, permisos administrativos, feriados, vacaciones y otros trámites y/o certificaciones que requiera el personal. 4. Informar, ejecutar y tramitar los derechos y obligaciones de carácter administrativo que corresponde a los funcionarios municipales de acuerdo a las normas vigentes. 5. Disponer, a requerimiento del jefe del Departamento de Administración y Finanzas, en forma oportuna y eficiente, los recursos humanos necesarios para el desarrollo de las tareas municipales. 6. Apoyar los procesos para proveer los cargos vacantes e integrar el comité de selección de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 18.883. 7. Implementar y fiscalizar los sistemas para el control de la asistencia y el cumplimiento del horario de trabajo del personal municipal, velando por el pago oportuno y exacto de las remuneraciones del personal. 8. Llevar el registro y control de la información registrada y propiciada por el reloj control. 9. Remitir la información requerido al encargado de transparencia de la unidad.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Tesorería Municipal y demás unidades pertinentes.
Variedad	Orientación al cliente externo e interno, Habilidad Analítica y Capacidad de Organización y Planificación.
Retro alimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 10: Puesto de trabajo Oficina de Remuneraciones

Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proveerá de los antecedentes necesarios para el pago de las remuneraciones y el cumplimiento de las leyes sociales. 2. Garantizar el pago de cotizaciones y provisiones a todo el personal según corresponda.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar mensualmente el proceso de remuneraciones del personal municipal, mediante el cálculo y registro de las mismas, considerando las variaciones derivadas de nombramientos, ascensos, renunciaciones o vacancias, atrasos, inasistencias, multas, reconocimiento de cargas familiares, licencias médicas, retenciones, descuentos y otros. 2. Generar un archivo electrónico para el pago de las cotizaciones previsionales respectivas. Y en caso de tratarse de descuentos voluntarios, remitir las planillas de dichos descuentos a la Oficina de personal, para su posterior despacho a la institución respectiva. 3. Remitir a la Oficina de personal, la información relativa a descuentos previsionales, impuestos y otros que correspondan, de acuerdo a las disposiciones legales, con el fin de enterarlos oportunamente a la institución respectiva. 4. Preparar y enviar, a la Tesorería Municipal, todos los antecedentes necesarios (nombramientos, decretos administrativos de pago o descuento, entre otros) para la emisión de los cheques respectivos. 5. Emitir los certificados de remuneraciones del personal municipal, conjuntamente con la declaración jurada anual N° 1887 consolidada por empleador que se remite al Servicio de Impuestos Internos.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Tesorería Municipal y demás unidades pertinentes.
Variedad	Orientación al cliente externo e interno, Habilidad Analítica y Capacidad de Organización y Planificación.
Retroalimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11: Puesto de trabajo Oficina de Contratos y Registro Electrónico

Oficina de Contratos y Registro Electrónico	
Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener registro de los contratos del personal filtrado según su tipo de contrato. 2. Administrar el archivo de los Contratos del personal de la Municipalidad. 3. Digitalizar todos los documentos nuevos y archivados.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de decretos de nombramiento y contratos de trabajo a honorarios o prestaciones de servicio, según corresponda. 2. Elaboración de decretos varios, especialmente los relativos al personal, entre otros: informes, renunciaciones, término de relación laboral, cese de funciones y otros que la Jefatura del Departamento le encomiende. 3. Mantener un archivo de renunciaciones, reconocimiento de beneficios y otras asignaciones, del personal municipal. 4. Informar, y si fuere necesario entregar copia, de toda la normativa legal y reglamentaria municipal aplicable al personal municipal que ingrese al servicio. 5. Colaborar en la actualización de los escalafones del personal municipal, teniendo en consideración las normas estatutarias pertinentes y manteniendo al día los archivos correspondientes. 6. Mantener registros actualizados del personal, en los cuales se consignen las materias señaladas en la letra anterior; además de la hoja de vida del funcionario relativa a nombramientos, calificaciones, promociones, escalafones, medidas disciplinarias y otros. Asimismo, deberá efectuar el registro de la sanción que se haya establecido en virtud de un sumario o investigación sumaria. 7. Proponer en coordinación con cada unidad municipal, manuales de descripción y especificación de cargos. 8. Mantener actualizado el registro de sumarios, anotaciones y sanciones en la hoja de vida de cada funcionario, según información remitida por el Departamento de Asesoría Jurídica.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Tesorería Municipal y demás unidades pertinentes.
Variedad	Orientación al cliente externo e interno, Habilidad Analítica y Capacidad de Organización y Planificación.
Retro alimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12: Puesto de trabajo Oficina de Prevención de Riesgos y Capacitación

Oficina de prevención de Riesgos y Capacitación	
Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover, ejecutar y asesorar al alcalde en cuanto a políticas de prevención de riesgos para el personal municipal. 2. Elaborar planes de capacitación según corresponda para el personal municipal.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colaborar con la Dirección de Control y la Jefatura del Departamento de Administración y Finanzas, en el estudio y programación de capacitación del personal municipal. 2. Ejecutar y tramitar la incorporación, promoción o destinación del personal. 3. Asesorar el proceso de pago de remuneraciones de los servicios traspasados de salud y educación. 4. En caso de ser necesario, confeccionar planillas previsionales manuales. 5. Apoyar el proceso de evaluación del desempeño del personal municipal, de acuerdo al reglamento respectivo.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Tesorería Municipal y demás unidades pertinentes.
Variedad	Orientación al cliente externo e interno, Habilidad Analítica y Capacidad de Organización y Planificación.
Retroalimentación	<p>Anexo 8</p> <p><i>Fuente: Elaboración propia.</i></p>

Anexo 13: Puesto de trabajo Oficina de Estadística Planificación y Estudio

Oficina de Estadística, Planificación y Estudio	
Identificación de las tareas	<ul style="list-style-type: none"> a) Asesorar al alcalde en materia de Seguridad Pública según corresponda b) Elaborar informes estadísticos de diferente índole para poder realizar estudios y buscar soluciones
Significado de las Tareas	<ul style="list-style-type: none"> a) Planificar y ejecutar las políticas de trabajo. b) Dar cumplimiento de los planes y objetivos del Organismo. c) Promocionar la participación y el compromiso de la comunidad en el tratamiento comunal de la Seguridad Ciudadana, especialmente en la creación de sistemas de seguridad en beneficio de la comunidad tales como los Comités Barriales de Seguridad. d) Convocar a las organizaciones vecinales y a los sectores no organizados con el fin de crear una red de apoyo social ante un siniestro urbano.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Juzgado de Policía Local y demás unidades pertinentes.
Variedad	Búsqueda de información, Orientación al Cliente Interno y Externo y Habilidad analítica.
Retroalimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 14: Puesto de trabajo Unidad de Prevención y Control

Unidad de Prevención y control	
Identificación de las tareas	
Significado de las Tareas	a) Mantener coordinación permanente, con las Direcciones y Departamentos Municipales, con las Policías, Ministerio Público, Organizaciones Comunitarias y otros entes relacionados con la materia. b) Establecer las orientaciones y derivaciones necesarias hacia otros servicios. c) Dirigir, administrar, supervisar, evaluar y coordinar las funciones y servicios de seguridad pública.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Juzgado de Policía Local y demás unidades pertinentes.
Variedad	Capacidad de Planificación y Organización, Habilidad Analítica y Búsqueda de Información.
Retro alimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 15: Puesto de trabajo Oficina de Asistencia Victimo l3gica y Convivencia Vecinal

Oficina de Asistencia Victimo l3gica y Convivencia Vecinal	
Identificaci3n de las tareas	
Significado de las Tareas	e) Ser colaborador directo del alcalde en las tareas de coordinaci3n y gesti3n de las funciones de la letra j) del Art3culo 4 de la Ley 19.695. h) Diagnosticar y localizar los riesgos de inseguridad que se presentan en los distintos sectores de la comuna. i) Incidir en las propiedades de inversi3n municipal relativas a la Seguridad Ciudadana.
Autonom3a de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deber3 actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Direcci3n de Control, Juzgado de Polic3a Local y dem3s unidades pertinentes.
Variedad	Credibilidad T3cnica, Capacidad de Aprender y Responsabilidad.
Retro alimentaci3n	

Anexo 8

Fuente: Elaboraci3n propia.

Anexo 16: Puesto de trabajo Unidad de Emergencia

Unidad de Emergencia	
Identificación de las tareas	
Significado de las Tareas	l) Aprobar o rechazar los planes de seguridad que presenten particulares ante la ejecución de eventos masivos de carácter artístico, religioso, cultural, deportivo o de cualquier índole que requiera autorización municipal. g) Promover el autocuidado y la auto-responsabilidad.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con la Oficina de Personal, Dirección de Control, Juzgado de Policía Local y demás unidades pertinentes.
Variedad	Credibilidad Técnica, Capacidad de Aprender y Responsabilidad.
Retro alimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 17: Puesto de trabajo Departamento de Licencias de Conducir

Departamento de Licencias de Conducir	
Identificación de las tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar el adecuado otorgamiento de las licencias de conducir vehículos de acuerdo la normativa vigente. 2. Mantener registro de los documentos como licencias, informes e infracciones en la Municipalidad de Chimbarongo.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Otorgar, renovar, restringir o denegar licencias para conducir vehículos de acuerdo a la normativa vigente. 2. Efectuar los exámenes teóricos, prácticos y psicotécnicos, según corresponda la clase de licencia de conducir que se está solicitado. 3. Llevar un registro de las infracciones recibidas de los diferentes Juzgados y de las enviadas. 4. Elaborar informes para el Registro Nacional de Conductores. 5. Mantener actualizado el archivo o carpeta y registro municipal de licencias de conductor. 6. Emitir informes técnicos de aspectos médicos solicitados por el Juzgado de Policía Local.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con el Juzgado de Policía Local.
Variedad	Capacidad de Planificación y Organización, Habilidad analítica y Búsqueda de Información.
Retro alimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 18: Puesto de trabajo Departamento de Permisos de Circulación

Departamento de Permisos de Circulación	
Identificación de las tareas	1. Asegurar el adecuado otorgamiento de los permisos de circulación para los vehículos de acuerdo a la normativa vigente.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Otorgar y renovar los permisos de circulación necesarios. 2. Empadronar carros y remolques que circulen por la Comuna de Chimbarongo. 3. Efectuar transferencias de los permisos de circulación a los nuevos propietarios. 4. Emitir el giro del impuesto por permiso de circulación de los vehículos registrados. 5. Recopilar, procesar y entregar información estadística del Parque Automotriz Comunal. 6. Elaborar informes técnicos y/o administrativos que soliciten los Tribunales de Justicia y otras autoridades.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con el Juzgado de Policía Local Tribunales de justicia.
Variedad	Capacidad de Planificación y Organización, Habilidad analítica y Búsqueda de Información.
Retro alimentación	

Anexo 8

Fuente: Elaboración propia.

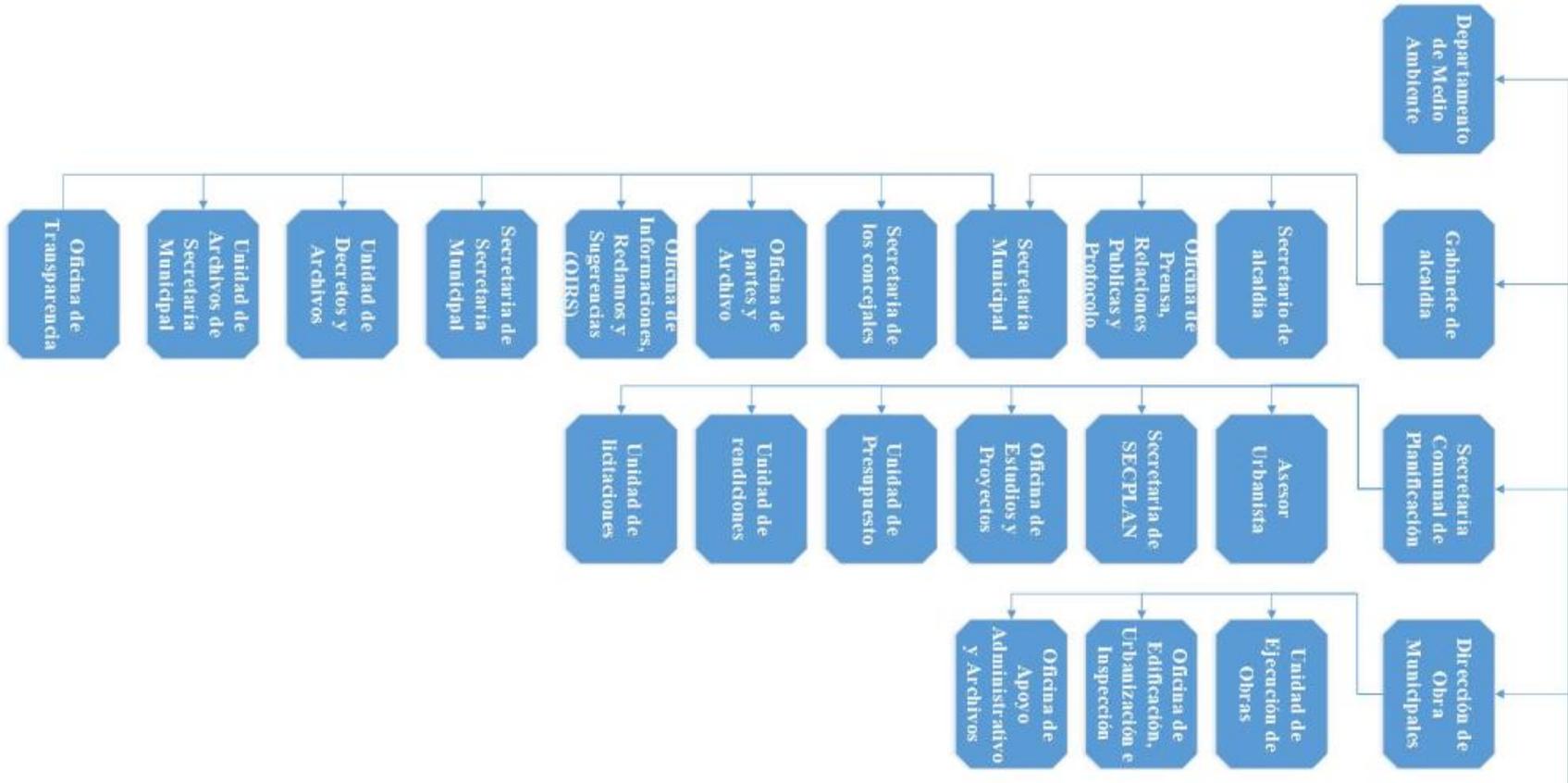
Anexo 19: Puesto de trabajo Departamento de Ingeniería y Señalización de Tránsito

Departamento de Ingeniería y Señalización de Tránsito	
Identificación de las tareas	1. Estudiar, promover, planificar y aplicar acciones que apunten a mejorar el tránsito y transporte público de forma segura, tanto para los peatones como para los conductores.
Significado de las Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar y ejecutar las disposiciones legales en materia de tránsito y transporte público en la comuna 2. Estudiar y proponer alternativas de solución a los problemas de tránsito. 3. Estudiar y presentar informes a la autoridad correspondiente, relacionados con la locomoción colectiva para autorizar recorridos y terminales. 4. Planificar, controlar y regularizar el retiro e instalación de dispositivos de señalización de tránsito.
Autonomía de las Tareas	En el cumplimiento de sus funciones, deberá actuar conjunta y coordinadamente con el Juzgado de Policía Local.
Variedad	Credibilidad técnica, Capacidad de Aprender y Responsabilidad.
Retroalimentación	

Anexo 8

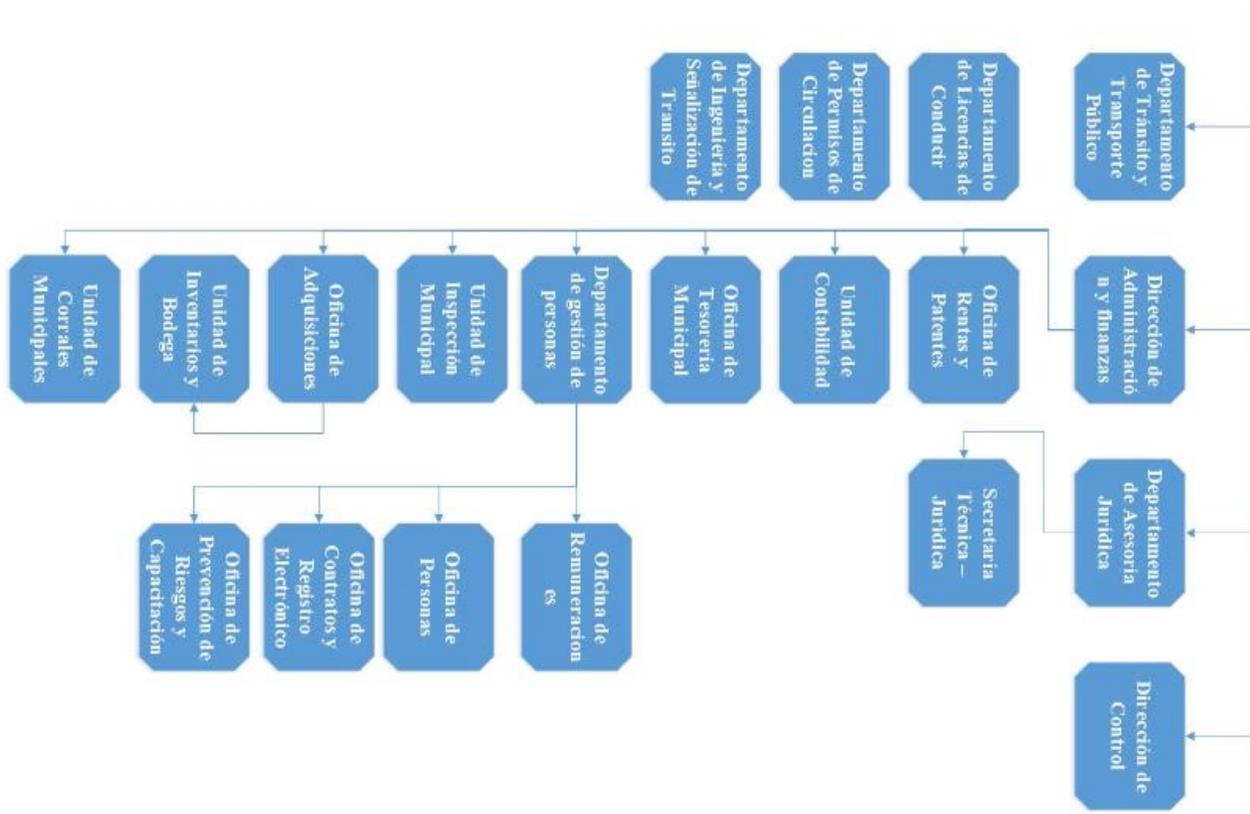
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 20: Organigrama propuesto parte 1



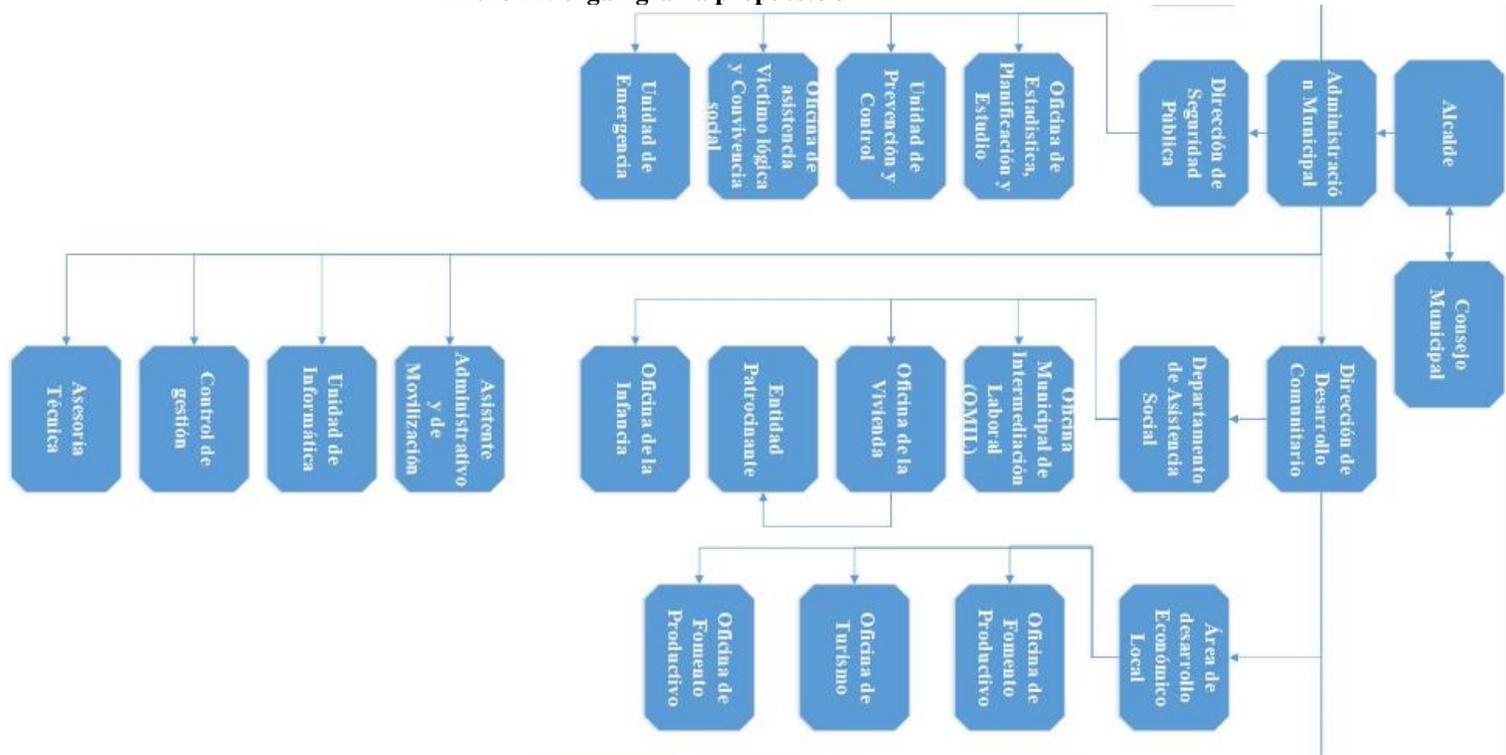
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 21: Organigrama propuesto parte 2



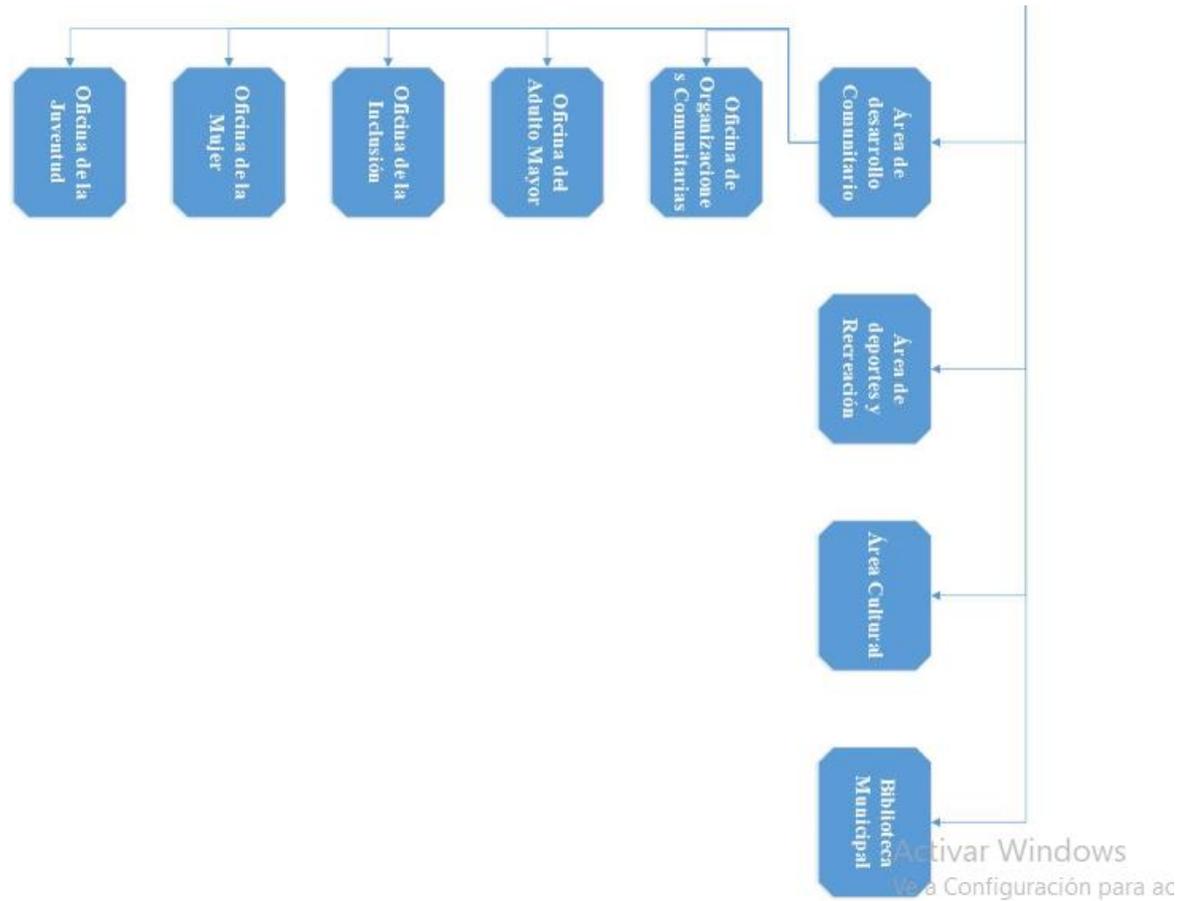
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 22: organigrama propuesto 3



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 23: Organigrama propuesto parte 4



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 45: Competencias de Gabinete de Alcaldía

Secretario(a) de alcaldía	<p>Dinamismo-Energía</p> <p>A: Alto nivel de dinamismo y energía trabajando duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, sin que su nivel de actividad se vea afectado. Transmite esta energía a todo lo que emprende.</p> <p>B: Demuestra energía y dinamismo trabajando duro, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, en largas jornadas de trabajo, sin que su nivel de rendimiento se vea afectado. Transmite energía a su grupo y a su accionar.</p> <p>C: Trabaja duro en jornadas de trabajo exigente.</p> <p>Orientación a los clientes</p> <p>A: Establece una relación con perspectivas de largo plazo con el/los clientes/s internos o externos para resolver sus necesidades, debiendo sacrificar en algunas ocasiones beneficios inmediatos en función de los futuros. Es un referente dentro de la organización en materia de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes internos o externos.</p> <p>B: Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, la búsqueda de información sobre las necesidades latentes. Indaga proactivamente más allá de las necesidades que el/los clientes/s manifiestan.</p> <p>C: mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente interno o externo, brindando más de lo que éste espera. El cliente siempre puede encontrarlo. Dedicar tiempo a estar con el cliente ya sea en su propia oficina o en la del cliente.</p> <p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>D: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p>
---------------------------	---

<p>Oficina de Prensa, Relación Públicas y Protocolo</p>	<p>Relaciones públicas</p> <p>A: Establece rápida y efectivamente relaciones con redes complejas logrando la cooperación de personas necesarias para manejar su influencia sobre líderes de comunales, clientes, representantes de sindicatos, gobernantes en todos los niveles, legisladores, grupos de interés, toda la comunidad.</p> <p>B: Establece adecuadas relaciones con redes complejas logrando apoyo y cooperación de las personas necesarias.</p> <p>C: En ocasiones logra establecer relaciones convenientes para la organización, obteniendo la cooperación de personas necesarias.</p> <p>Modalidades de contacto</p> <p>A: Formula preguntas perspicaces que van al centro del problema, comprende y comunica temas complejos. Se comunica con claridad y precisión. Demuestra interés por las personas, los acontecimientos y las ideas. Demuestra atención y sensibilidad frente a las inquietudes de los otros.</p> <p>B: Demuestra seguridad para expresar opiniones con claridad y precisión. Alienta el intercambio de información e ideas y es abierto y sensible a los consejos y puntos de vista de las demás personas.</p> <p>C: Escucha y se interesa por los puntos de vista de los demás y hace preguntas constructivas.</p> <p>Comunicación</p> <p>A: Es reconocido por su habilidad para identificar los momentos y la forma adecuados para exponer diferentes situaciones en las políticas de la organización y llamado por otros para colaborar en estas situaciones. Utiliza herramientas y metodologías para diseñar y preparar la mejor estrategia de cada comunicación.</p> <p>B: Es reconocido en su área de incumbencia por ser un interlocutor confiable y por su habilidad para comprender diferentes situaciones y manejar reuniones.</p> <p>C: Se comunica sin ruidos evidentes con otras personas tanto en forma oral como escrita.</p>
---	---

Secretaría Municipal	<p>Dinamismo-Energía</p> <p>A: Alto nivel de dinamismo y energía trabajando duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, sin que su nivel de actividad se vea afectado. Transmite esta energía a todo lo que emprende.</p> <p>B: Demuestra energía y dinamismo trabajando duro, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, en largas jornadas de trabajo, sin que su nivel de rendimiento se vea afectado. Transmite energía a su grupo y a su accionar.</p> <p>C: Trabaja duro en jornadas de trabajo exigente.</p> <p>Orientación a los clientes</p> <p>A: Establece una relación con perspectivas de largo plazo con el/los clientes/s internos o externos para resolver sus necesidades, debiendo sacrificar en algunas ocasiones beneficios inmediatos en función de los futuros. Es un referente dentro de la organización en materia de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes internos o externos.</p> <p>B: Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, la búsqueda de información sobre las necesidades latentes. Indaga proactivamente más allá de las necesidades que el/los clientes/s manifiestan.</p> <p>C: mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente interno o externo, brindando más de lo que éste espera. El cliente siempre puede encontrarlo. Dedicar tiempo a estar con el cliente ya sea en su propia oficina o en la del cliente.</p> <p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p>
----------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 46: Competencias de SECPLAN

SECPLAN	<p>Liderazgo</p> <p>A: Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da feedback sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo.</p> <p>B: El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando feedback a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado.</p> <p>C: Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.</p> <p>Liderazgo para el cambio</p> <p>A: Comunica su visión de la estrategia de la firma y los negocios haciendo que aquella parezca posible y deseable para los accionistas, despertando compromiso genuino con su gestión y sus planes. Apoya y propone nuevas tendencias y nuevos emprendimientos.</p> <p>B: Su visión genera aceptación por parte de los accionistas, consigue que estos se comprometan y apoyen los cambios y las nuevas propuestas.</p> <p>C: La visión que propone no siempre es percibida por los otros de un modo que genera adhesión y apoyo.</p> <p>Pensamiento estratégico</p> <p>A: Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno.</p> <p>B: Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora.</p> <p>C: Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado.</p>
---------	---

Asesor Urbanista	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
------------------	---

Secretaria de SECPLAN	<p>Dinamismo-Energía</p> <p>A: Alto nivel de dinamismo y energía trabajando duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, sin que su nivel de actividad se vea afectado. Transmite esta energía a todo lo que emprende.</p> <p>B: Demuestra energía y dinamismo trabajando duro, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, en largas jornadas de trabajo, sin que su nivel de rendimiento se vea afectado. Transmite energía a su grupo y a su accionar.</p> <p>C: Trabaja duro en jornadas de trabajo exigente.</p> <p>Orientación a los clientes</p> <p>A: Establece una relación con perspectivas de largo plazo con el/los clientes/s internos o externos para resolver sus necesidades, debiendo sacrificar en algunas ocasiones beneficios inmediatos en función de los futuros. Es un referente dentro de la organización en materia de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes internos o externos.</p> <p>B: Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, la búsqueda de información sobre las necesidades latentes. Indaga proactivamente más allá de las necesidades que el/los clientes/s manifiestan.</p> <p>C: mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente interno o externo, brindando más de lo que éste espera. El cliente siempre puede encontrarlo. Dedicar tiempo a estar con el cliente ya sea en su propia oficina o en la del cliente.</p> <p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>D: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p>
-----------------------	---

<p>Oficina de Estudios y Proyectos</p>	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
--	---

Unidad de Presupuesto	<p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>A: Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.</p> <p>D: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p>
-----------------------	--

Unidad de Rendiciones	<p>Búsqueda de información</p> <p>A: Pone en marcha personalmente sistemas o prácticas que permiten recoger información de manera habitual (por ejemplo, reuniones informales periódicas, lectura de ciertas publicaciones, etc.). Hace que otras personas recojan información de forma habitual y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia. personalmente involucradas en la situación o problema.</p> <p>C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p> <p>Orientación al cliente interno y externo</p> <p>A: Crea necesidades en el cliente para fidelizarlo. Gana clientes y logra que el cliente lo reconozca y aprecie su valor agregado y lo recomiende a otros. Se muestra proactivo para atender con rapidez al cliente y su trato es muy cortés. Muestra inquietud por conocer con exactitud el punto de vista y las necesidades del cliente.</p> <p>B: Identifica las necesidades del cliente; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos. Demuestra interés en atender a los clientes con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas.</p> <p>C: Actúa a partir de los pedidos de los clientes ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades. Atiende con rapidez al cliente, pero con poca cortesía.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p>
-----------------------	--

Unidad de Licitaciones	<p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>C: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p> <p>Empoderamiento</p> <p>A: Fomenta el aprendizaje y la formación a largo plazo. Proporciona formación o experiencias en el trabajo que sirvan para adquirir nuevas capacidades o habilidades.</p> <p>B: Después de valorar las capacidades de las personas a su cargo, les da autoridad y responsabilidad para que desarrollen alguna característica específica. Da feedback positivo en términos de comportamientos concretos y sin desacreditar personalmente.</p> <p>C: Demuestra confianza en la habilidad de los empleados para ejecutar tareas en un nivel aceptable de rendimiento. Da instrucciones detalladas de cómo realizar el trabajo y hace demostraciones prácticas. Acepta y apoya los puntos de vista, recomendaciones o acciones de los demás.</p>
------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47: Competencias de DOM

DOM	<p>Liderazgo</p> <p>A: Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da feedback sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo.</p> <p>B: El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando feedback a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado.</p> <p>C: Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.</p> <p>Liderazgo para el cambio</p> <p>A: Comunica su visión de la estrategia de la firma y los negocios haciendo que aquella parezca posible y deseable para los accionistas, despertando compromiso genuino con su gestión y sus planes. Apoya y propone nuevas tendencias y nuevos emprendimientos.</p> <p>B: Su visión genera aceptación por parte de los accionistas, consigue que estos se comprometan y apoyen los cambios y las nuevas propuestas.</p> <p>C: La visión que propone no siempre es percibida por los otros de un modo que genera adhesión y apoyo.</p> <p>Pensamiento estratégico</p> <p>A: Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno.</p> <p>B: Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora.</p> <p>C: Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado</p>
-----	--

<p>Unidad de Ejecución de Obras</p>	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
-------------------------------------	---

<p>Oficina de Edificación, Urbanización e Inspección</p>	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
--	---

Oficina Administrativa y Archivo	<p>Dinamismo-Energía</p> <p>A: Alto nivel de dinamismo y energía trabajando duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, sin que su nivel de actividad se vea afectado. Transmite esta energía a todo lo que emprende.</p> <p>B: Demuestra energía y dinamismo trabajando duro, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, en largas jornadas de trabajo, sin que su nivel de rendimiento se vea afectado. Transmite energía a su grupo y a su accionar.</p> <p>C: Trabaja duro en jornadas de trabajo exigente.</p> <p>Orientación a los clientes</p> <p>A: Establece una relación con perspectivas de largo plazo con el/los clientes/s internos o externos para resolver sus necesidades, debiendo sacrificar en algunas ocasiones beneficios inmediatos en función de los futuros. Es un referente dentro de la organización en materia de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes internos o externos.</p> <p>B: Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, la búsqueda de información sobre las necesidades latentes. Indaga proactivamente más allá de las necesidades que el/los clientes/s manifiestan.</p> <p>C: mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente interno o externo, brindando más de lo que éste espera. El cliente siempre puede encontrarlo. Dedicar tiempo a estar con el cliente ya sea en su propia oficina o en la del cliente.</p> <p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>D: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p>
----------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48: Competencias de DAO

Unidad de Aseo y Ornato	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
-------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 49: Competencias del Departamento de Tránsito y Transporte Público

Departamento de licencias de conducir	<p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>A: Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.</p> <p>C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p>
---------------------------------------	--

<p>Departamento de Permisos de Circulación</p>	<p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>A: Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.</p> <p>C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p>
--	--

<p>Departamento de Ingeniería y señalización de tránsito</p>	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50: Competencias de DAF

DAF	<p>Liderazgo</p> <p>A: Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da feedback sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo.</p> <p>B: El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando feedback a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado.</p> <p>C: Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.</p> <p>Liderazgo para el cambio</p> <p>A: Comunica su visión de la estrategia de la firma y los negocios haciendo que aquella parezca posible y deseable para los accionistas, despertando compromiso genuino con su gestión y sus planes. Apoya y propone nuevas tendencias y nuevos emprendimientos.</p> <p>B: Su visión genera aceptación por parte de los accionistas, consigue que estos se comprometan y apoyen los cambios y las nuevas propuestas.</p> <p>C: La visión que propone no siempre es percibida por los otros de un modo que genera adhesión y apoyo.</p> <p>Pensamiento estratégico</p> <p>A: Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno.</p> <p>B: Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora.</p> <p>C: Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado</p>
-----	--

Oficina de Rentas y Patentes	<p>Búsqueda de información</p> <p>A: Pone en marcha personalmente sistemas o prácticas que permiten recoger información de manera habitual (por ejemplo, reuniones informales periódicas, lectura de ciertas publicaciones, etc.). Hace que otras personas recojan información de forma habitual y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia. personalmente involucradas en la situación o problema.</p> <p>C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p> <p>Orientación al cliente interno y externo</p> <p>A: Crea necesidades en el cliente para fidelizarlo. Gana clientes y logra que el cliente lo reconozca y aprecie su valor agregado y lo recomiende a otros. Se muestra proactivo para atender con rapidez al cliente y su trato es muy cortés. Muestra inquietud por conocer con exactitud el punto de vista y las necesidades del cliente.</p> <p>B: Identifica las necesidades del cliente; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos. Demuestra interés en atender a los clientes con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas.</p> <p>C: Actúa a partir de los pedidos de los clientes ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades. Atiende con rapidez al cliente, pero con poca cortesía.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p>
------------------------------	--

Unidad de Contabilidad	<p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>A: Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.</p> <p>D: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p>
------------------------	--

Departamento de Gestión de Personas	<p>Orientación al cliente interno y externo</p> <p>A: Crea necesidades en el cliente para fidelizarlo. Gana clientes y logra que el cliente lo reconozca y aprecie su valor agregado y lo recomiende a otros. Se muestra proactivo para atender con rapidez al cliente y su trato es muy cortés. Muestra inquietud por conocer con exactitud el punto de vista y las necesidades del cliente.</p> <p>B: Identifica las necesidades del cliente; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos. Demuestra interés en atender a los clientes con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas.</p> <p>C: Actúa a partir de los pedidos de los clientes ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades. Atiende con rapidez al cliente, pero con poca cortesía.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>C: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p>
---	--

<p>Unidad de Inspección Municipal</p>	<p>Credibilidad técnica A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento. B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos. C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio. B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos. C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición. B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas. C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
---	---

Oficina de Adquisiciones	<p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>A: Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.</p> <p>D: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p>
--------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51: Competencias del Departamento de Asesoría Jurídica

Departamento de Asesoría Jurídica	<p>Liderazgo</p> <p>A: Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da feedback sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo.</p> <p>B: El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando feedback a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado.</p> <p>C: Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.</p> <p>Liderazgo para el cambio</p> <p>A: Comunica su visión de la estrategia de la firma y los negocios haciendo que aquella parezca posible y deseable para los accionistas, despertando compromiso genuino con su gestión y sus planes. Apoya y propone nuevas tendencias y nuevos emprendimientos.</p> <p>B: Su visión genera aceptación por parte de los accionistas, consigue que estos se comprometan y apoyen los cambios y las nuevas propuestas.</p> <p>C: La visión que propone no siempre es percibida por los otros de un modo que genera adhesión y apoyo.</p> <p>Pensamiento estratégico</p> <p>A: Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno.</p> <p>B: Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora.</p> <p>C: Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado</p>
-----------------------------------	--

<p>Secretaría de Asesoría Jurídica</p>	<p>Dinamismo-Energía A: Alto nivel de dinamismo y energía trabajando duro en situaciones cambiantes o alternativas, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, sin que su nivel de actividad se vea afectado. Transmite esta energía a todo lo que emprende. B: Demuestra energía y dinamismo trabajando duro, con interlocutores diversos, que cambian en cortos espacios de tiempo, en diferentes lugares geográficos, en largas jornadas de trabajo, sin que su nivel de rendimiento se vea afectado. Transmite energía a su grupo y a su accionar. C: Trabaja duro en jornadas de trabajo exigente.</p> <p>Orientación a los clientes A: Establece una relación con perspectivas de largo plazo con el/los clientes/s internos o externos para resolver sus necesidades, debiendo sacrificar en algunas ocasiones beneficios inmediatos en función de los futuros. Es un referente dentro de la organización en materia de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes internos o externos. B: Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, la búsqueda de información sobre las necesidades latentes. Indaga proactivamente más allá de las necesidades que el/los clientes/s manifiestan. C: mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente interno o externo, brindando más de lo que éste espera. El cliente siempre puede encontrarlo. Dedicar tiempo a estar con el cliente ya sea en su propia oficina o en la del cliente.</p> <p>Capacidad de planificación y organización A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos. B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso. D: Organiza el trabajo y administra adecuadamente los tiempos.</p>
--	---

<p>Administración Municipal</p>	<p>Liderazgo A: Orienta la acción de su grupo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios. Fija objetivos, realiza su seguimiento y da feedback sobre su avance integrando las opiniones de los diferentes integrantes. Tiene energía y la transmite a otros en pos de un objetivo común fijado por él mismo. B: El grupo lo percibe como líder, fija objetivos y realiza un adecuado seguimiento brindando feedback a los distintos integrantes. Escucha a los demás y es escuchado. C: Puede fijar objetivos que el grupo acepta realizando un adecuado seguimiento de lo encomendado.</p> <p>Liderazgo para el cambio A: Comunica su visión de la estrategia de la firma y los negocios haciendo que aquella parezca posible y deseable para los accionistas, despertando compromiso genuino con su gestión y sus planes. Apoya y propone nuevas tendencias y nuevos emprendimientos. B: Su visión genera aceptación por parte de los accionistas, consigue que estos se comprometan y apoyen los cambios y las nuevas propuestas. C: La visión que propone no siempre es percibida por los otros de un modo que genera adhesión y apoyo.</p> <p>Pensamiento estratégico A: Comprende rápidamente los cambios del entorno, las oportunidades de mejora, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica. Detecta nuevas oportunidades de mejora, de realizar alianzas estratégicas con el sector privado, Comunidad o Gobierno. B: Puede adecuarse a los cambios del entorno detectando nuevas oportunidades de mejora. C: Escasa percepción de los cambios del entorno que modifican las reglas del juego del mercado</p>
---------------------------------	--

Asistente Administrativo y de Movilización	<p>Búsqueda de información</p> <p>A: Pone en marcha personalmente sistemas o prácticas que permiten recoger información de manera habitual (por ejemplo, reuniones informales periódicas, lectura de ciertas publicaciones, etc.). Hace que otras personas recojan información de forma habitual y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia. personalmente involucradas en la situación o problema.</p> <p>C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p> <p>Orientación al cliente interno y externo</p> <p>A: Crea necesidades en el cliente para fidelizarlo. Gana clientes y logra que el cliente lo reconozca y aprecie su valor agregado y lo recomiende a otros. Se muestra proactivo para atender con rapidez al cliente y su trato es muy cortés. Muestra inquietud por conocer con exactitud el punto de vista y las necesidades del cliente.</p> <p>B: Identifica las necesidades del cliente; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos. Demuestra interés en atender a los clientes con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas.</p> <p>C: Actúa a partir de los pedidos de los clientes ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades. Atiende con rapidez al cliente, pero con poca cortesía.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos</p>
--	---

Unidad de Informática	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
-----------------------	---

<p>Unidad de Control de Gestión</p>	<p>Búsqueda de información</p> <p>A: Pone en marcha personalmente sistemas o prácticas que permiten recoger información de manera habitual (por ejemplo, reuniones informales periódicas, lectura de ciertas publicaciones, etc.). Hace que otras personas recojan información de forma habitual y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia. personalmente involucradas en la situación o problema.</p> <p>C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p> <p>Orientación al cliente interno y externo</p> <p>A: Crea necesidades en el cliente para fidelizarlo. Gana clientes y logra que el cliente lo reconozca y aprecie su valor agregado y lo recomiende a otros. Se muestra proactivo para atender con rapidez al cliente y su trato es muy cortés. Muestra inquietud por conocer con exactitud el punto de vista y las necesidades del cliente.</p> <p>B: Identifica las necesidades del cliente; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos. Demuestra interés en atender a los clientes con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas.</p> <p>C: Actúa a partir de los pedidos de los clientes ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades. Atiende con rapidez al cliente, pero con poca cortesía.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p>
-------------------------------------	--

Unidad de Asesoría Técnica	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
-------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 52: Competencias de la Dirección de Seguridad Pública

<p>Oficina de Estadista Planificación y estudio</p>	<p>Búsqueda de información A: Pone en marcha personalmente sistemas o prácticas que permiten recoger información de manera habitual (por ejemplo, reuniones informales periódicas, lectura de ciertas publicaciones, etc.). Hace que otras personas recojan información de forma habitual y se la proporcionen. B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia. personalmente involucradas en la situación o problema. C: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p> <p>Orientación al cliente interno y externo A: Crea necesidades en el cliente para fidelizarlo. Gana clientes y logra que el cliente lo reconozca y aprecie su valor agregado y lo recomiende a otros. Se muestra proactivo para atender con rapidez al cliente y su trato es muy cortés. Muestra inquietud por conocer con exactitud el punto de vista y las necesidades del cliente. B: Identifica las necesidades del cliente; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos. Demuestra interés en atender a los clientes con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas. C: Actúa a partir de los pedidos de los clientes ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades. Atiende con rapidez al cliente, pero con poca cortesía.</p> <p>Habilidad analítica A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos. B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos. C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p>

Unidad de prevención y Control	<p>Capacidad de planificación y organización</p> <p>A: Anticipa los puntos críticos de una situación o problemas con un gran número de variables, estableciendo puntos de control y mecanismos de coordinación, verificando datos y buscando información externa para asegurar la calidad de los procesos. Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos.</p> <p>B: Es capaz de administrar simultáneamente diversos proyectos complejos, estableciendo de manera permanente mecanismos de coordinación y control de la información de los procesos en curso.</p> <p>C: Establece objetivos y plazos para la realización de las tareas, define prioridades, controlando la calidad del trabajo y verificando la información para asegurarse de que se han ejecutado las acciones previstas.</p> <p>Habilidad analítica</p> <p>A: Realiza análisis lógicos, identifica problemas, reconoce información significativa, busca y coordina datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos financieros y estadísticos y para establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>B: Analiza información e identifica problemas coordinando datos relevantes. Tiene mucha capacidad y habilidad para analizar, organizar y presentar datos y establecer conexiones relevantes entre datos numéricos.</p> <p>C: Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes organizar y presentar datos numéricos.</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>A: Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.</p> <p>B: Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.</p> <p>D: Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.</p>
--------------------------------	--

<p>Oficina de asistencia victimo lógica y Convivencia Vecinal</p>	<p>Credibilidad técnica A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento. B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos. C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio. B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos. C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición. B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas. C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
---	---

Unidad de Emergencia	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
----------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 53: Competencias del Departamento de Medio Ambiente

Departamento de Medio Ambiente	<p>Credibilidad técnica</p> <p>A: Es considerado el referente técnico clave en los diferentes medios donde actúa y lo consultan para la toma de decisiones del departamento.</p> <p>B: Logra demostrar una visión estratégica sobre las tendencias técnicas participando en foros de discusión. Goza de mucha credibilidad; esto lo convierte en uno de los referentes técnicos de los clientes internos y externos.</p> <p>C: Resuelve problemas de clientes relacionados con los aspectos técnicos de los productos, sobre la base del conocimiento de sus aspectos positivos y negativos. Establece contactos formales e informales con usuarios finales de los productos de la compañía.</p> <p>Capacidad de aprender</p> <p>A: Tiene gran capacidad de aprender y de incorporar nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar a la realidad. Se transforma en un referente en sus ámbitos de actuación por su disposición para el aprendizaje, que siempre está sobre el promedio.</p> <p>B: Tiene muy buena capacidad para aprender, puede incorporar nuevos esquemas y modelos. Aprende no sólo en las actividades estructuradas de aprendizaje, como es el estudio, también lo hace con la práctica y la observación de personas que tienen más experiencia y conocimientos.</p> <p>C: Aprende nuevos esquemas y modelos asimilando los conceptos impartidos.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>A: Desempeña las tareas con dedicación basándose en los objetivos acordados, cuidando cumplir tanto con los plazos como con la calidad requerida y aspirando a alcanzar el máximo resultado posible, centrado en el apoyo recibido y prestado a sus compañeros. Su responsabilidad está por encima de lo esperado en su nivel o posición.</p> <p>B: Cumple con los plazos preestablecidos y con la calidad requerida, preocupándose para lograr los objetivos sin necesidad de recordatorios o consignas especiales, atento a lo que los compañeros requieran sin descuidar sus propias tareas.</p> <p>C: Trabaja en función de los objetivos fijados en conjunto, participando y esperando lo mismo de los demás.</p>
--------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 24: Tipo de proceso DOM

Departamento de Obras Municipales			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Servicio de Aprobación de Anteproyecto de Edificación		x	
Servicio de Aprobación de Cambio de Destino		x	
Servicio de Aprobación de Copropiedad Inmobiliaria		x	
Servicio de Aprobación de Fusión Predial y Subdivisión		x	
Servicio de Consulta de Archivo - Información Catastral y Plan Regulador		x	
Servicio de Ocupación del B.N.U.P. con mesas, sillas y quitasoles a locales de expendio de bebidas y/o comidas		x	
Servicio de Otorgamiento de Certificados e Informes		x	
Servicio de Otorgamiento de Permisos de Edificación		x	
Servicio de Otorgamiento de Permisos de Ocupación y Ruptura en Bien Nacional de Uso Público (B.N.U.P.), solicitados por empresas privadas, empresas de servicios básicos, inmobiliarias y Órganos del Estado.		x	
Servicio de Otorgamiento de Permisos de Ocupación y Ruptura en Bien Nacional de Uso Público (B.N.U.P.), solicitados por los vecinos		x	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 25: Tipo de proceso Transito

Departamento de Tránsito y Transporte Publico			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Otorgamiento permiso de circulación locomoción colectiva		x	
Otorgamiento permiso de circulación para vehículos livianos(automóviles, camionetas, furgones, St. <i>Wagons</i> , Minibus Particular, Todo Terreno, Motos)		x	
permiso de circulación de vehículos de carga(Camiones ,Remolques ,Tractores ,Tracto camión, Semi remolques.		x	
Inscripción en el Registro Comunal de Carros de Arrastre y Remolque		x	
Control Licencia Clase A1,A2,Ley 18.290		x	
Control Licencia Clase B y C		x	
Control Licencia Clse Profesional Clase A1,A2,A3,A4 y A5 Ley 19.495		x	
Licencia Clase B y C por primera vez		x	
Licencia Clase Profesional Clase A1,A2,A3,A4 y A5 por primera vez		x	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 26: Tipo de proceso DIDECO

Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Acreditación Social		X	
Gestión de beneficios (sobre diferentes oficinas Turismo, de la Mujer, de la Juventud, Adulto Mayor, ETC)		X	
Ficha de Protección Social		X	
Elaboración y entrega de certificados organizaciones comunitarias		X	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 27: Tipo de proceso DAO

Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Certificado de retiro de residuos sólidos domiciliarios		x	
Retiro de escombros y/o ramas.		x	
Entrega de convenio de descuento para esterilización de mascotas.		x	
Inscripción para operativos gratuitos de esterilización canina y felina más microchip.		x	
Denuncias ambientales		x	
Solicitud de información de diferentes temas que se relacionan con el departamento.		x	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 28: Tipo de proceso Administración Municipal

Administración Municipal			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Firmas de actos administrativos			x
Firmas de Decretos			x
Firmas de cheques y decretos de pago			x
Gestiones relacionadas a la movilización			x

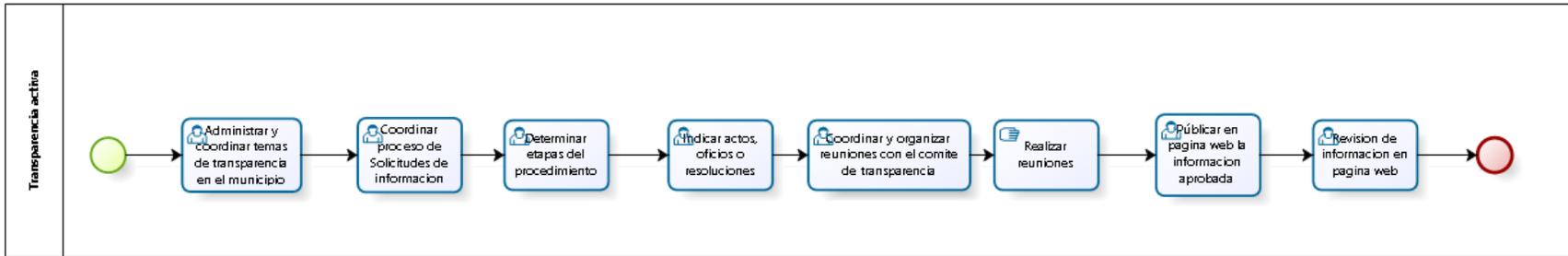
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 29: Tipo de proceso Dirección de Control

Dirección de Control			
Proceso	Estratégico	Negocio	Apoyo
Revisión Notas de Pedidos de las áreas municipal, salud y educación			x
Revisión Decretos de Pago de las áreas Municipal, Salud y Educación			x
Revisión Actas de Adjudicación, Readjudicación y Deserción de procesos de licitación			x
Revisión Pago de remuneraciones personal de las áreas Municipal, Salud y Educación			x
Revisión Decretos Alcaldicios de la unidad de personal del Departamento de Educación Municipal			x

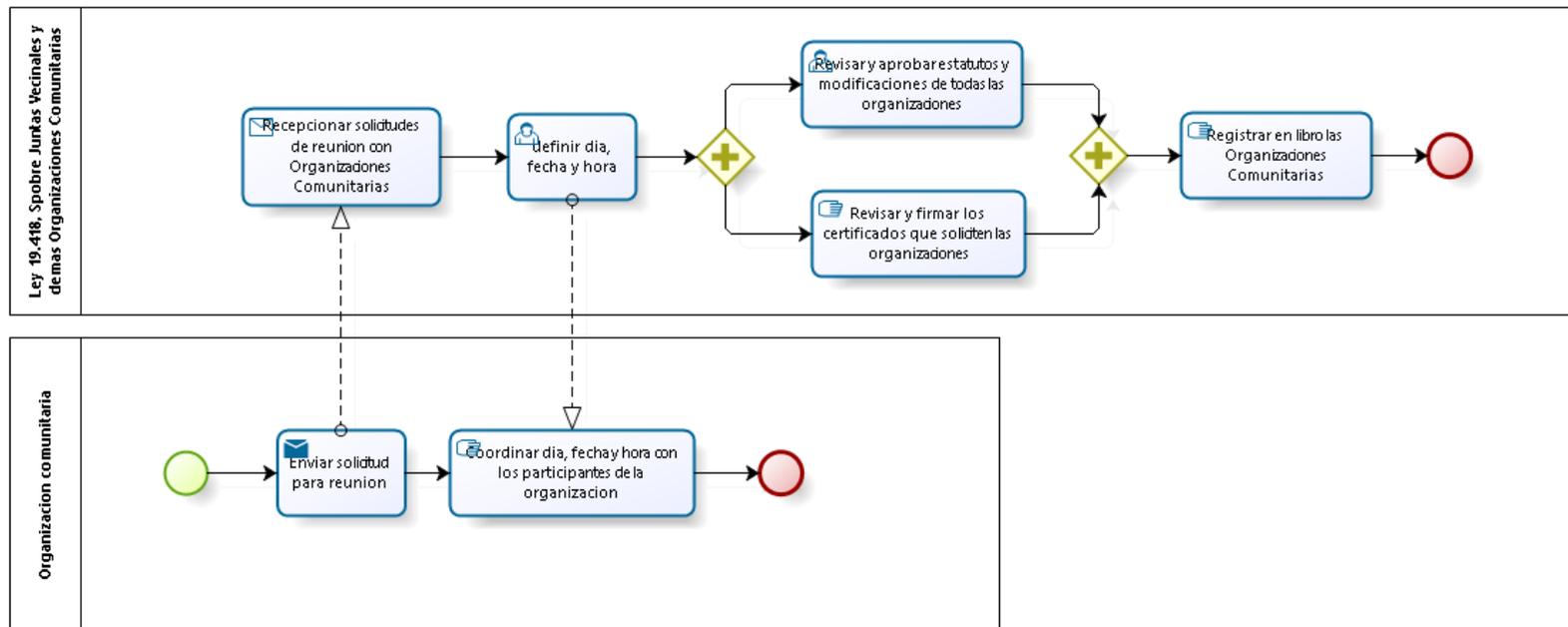
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 30: BPMN proceso 1.1



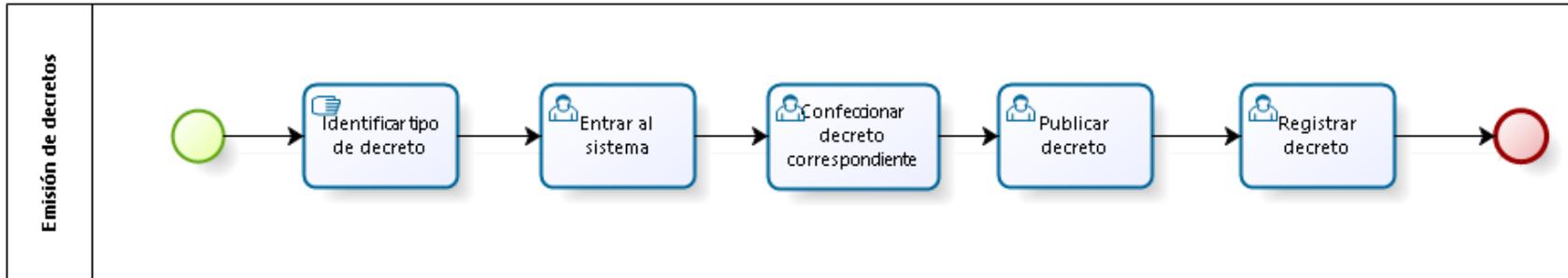
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 31: BPMN proceso 1.2



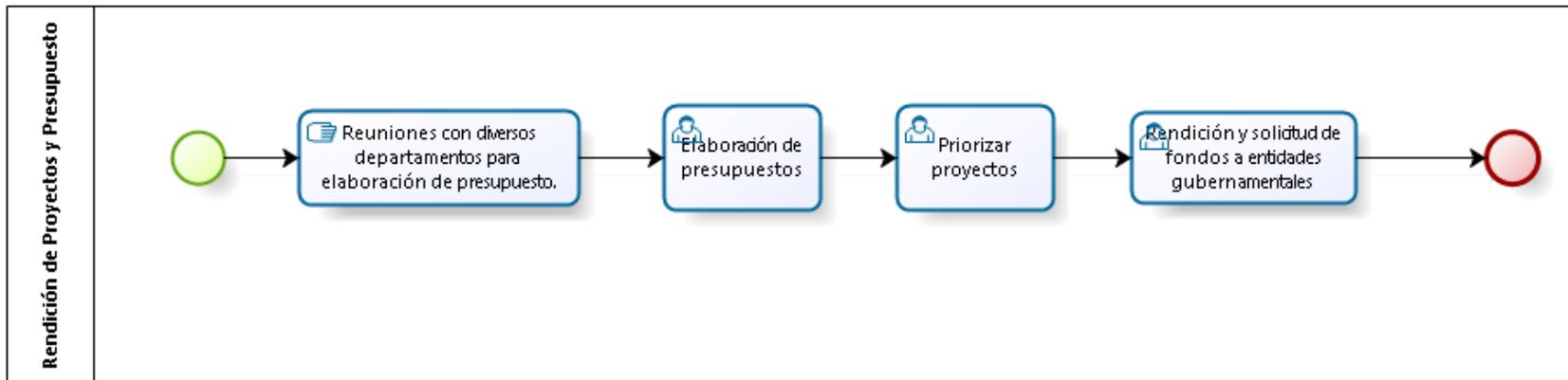
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 32: BPMN proceso 1.3



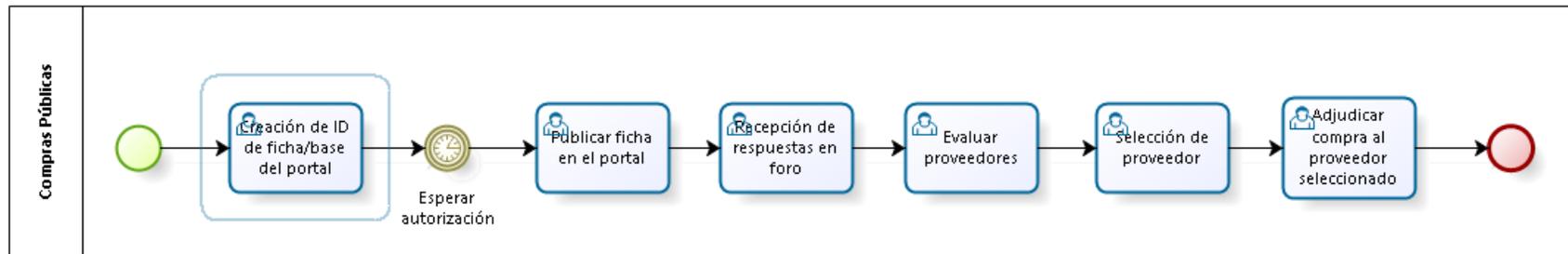
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 33: BPMN Proceso 2.1

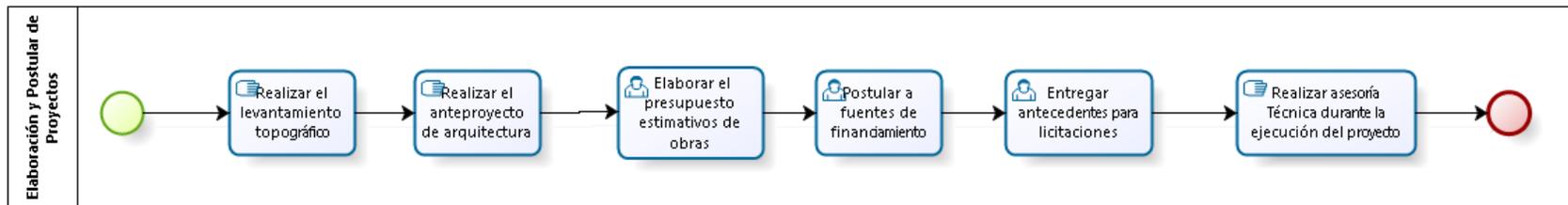


Fuente: Elaboración propia.

Anexo 34: BPMN Proceso 2.2

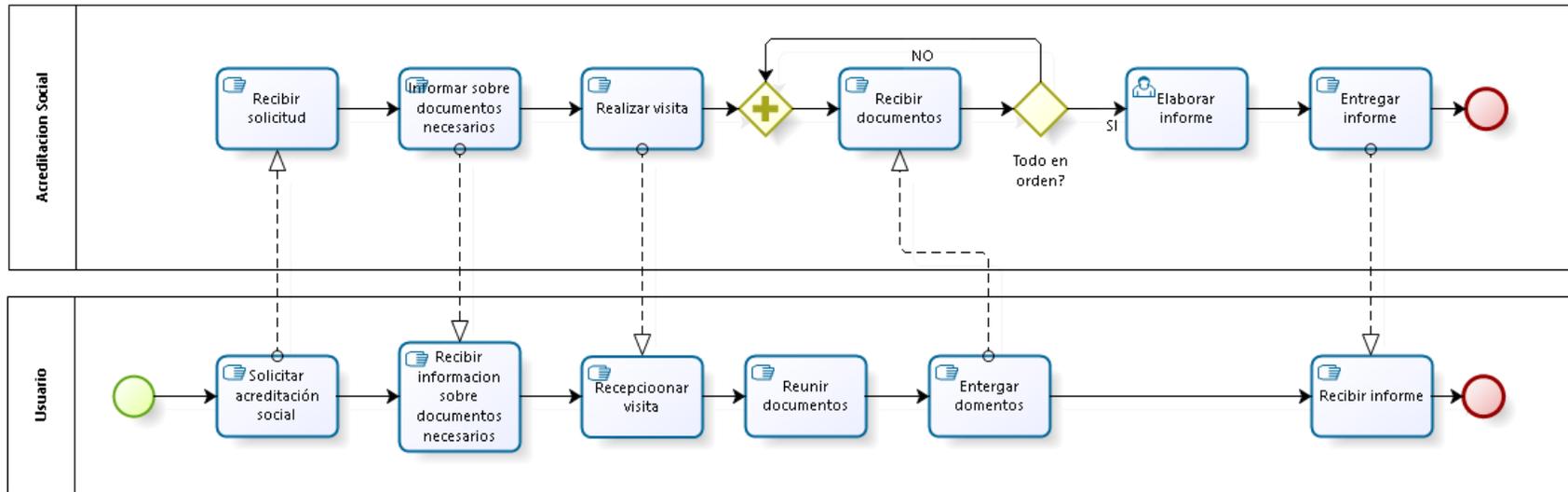


Anexo 35: BPMN Proceso 2.3



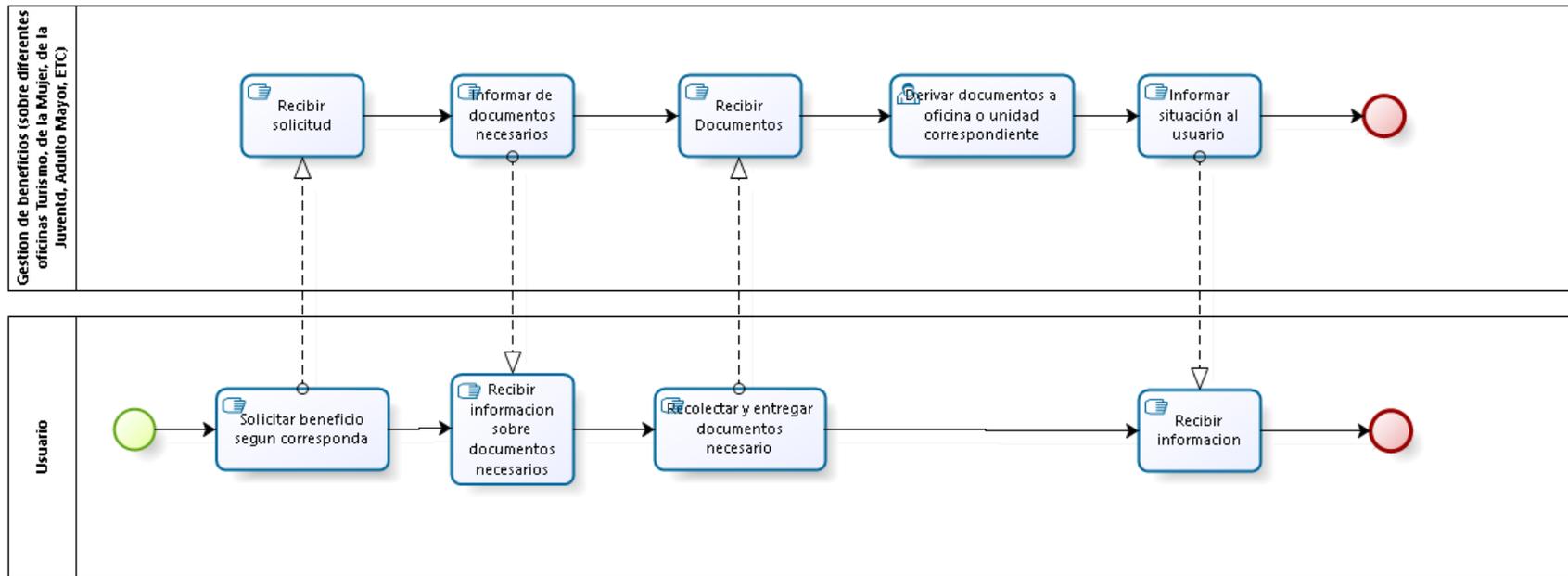
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 36: BPMN proceso 3.1 y 3.3



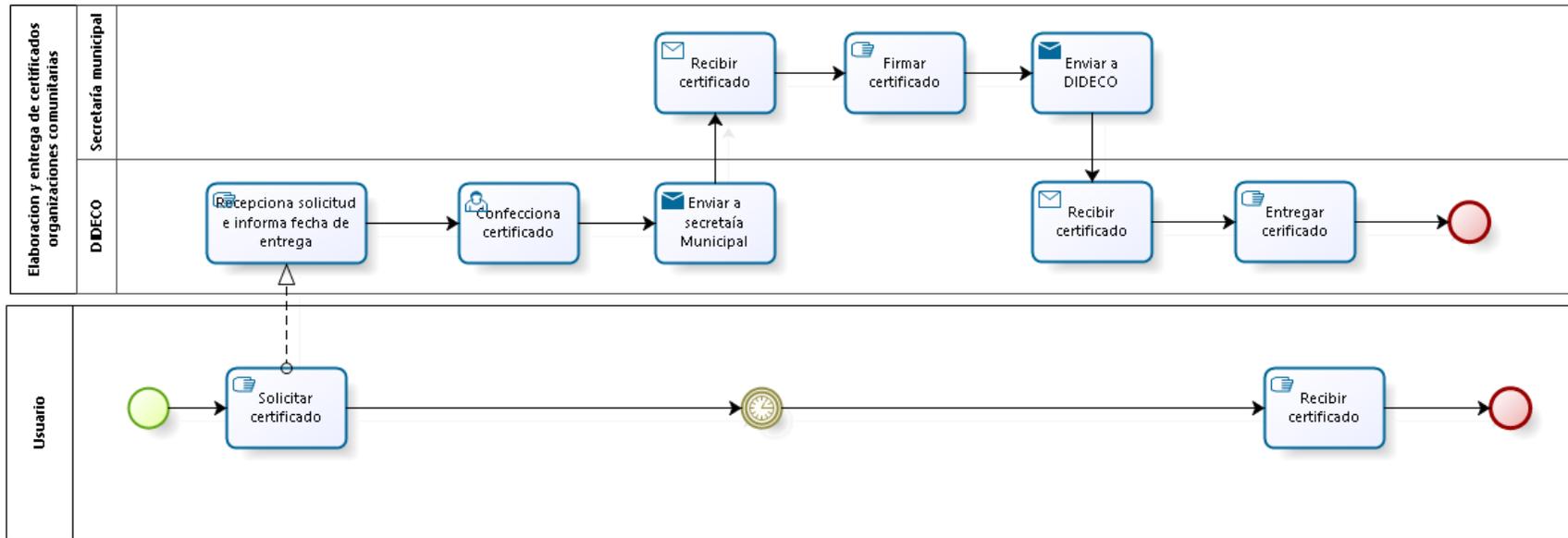
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 37: BPMN proceso 3.2



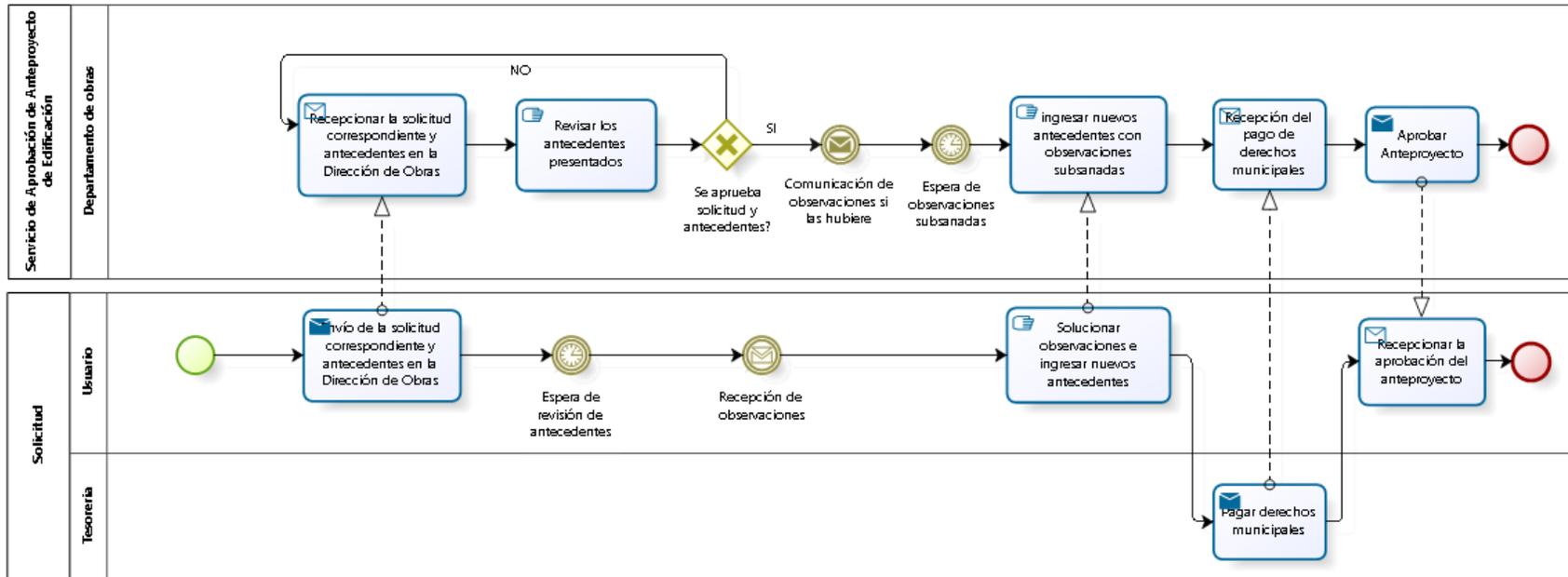
Fuente: Elaboración propia

Anexo 38: BPMN proceso 3.4



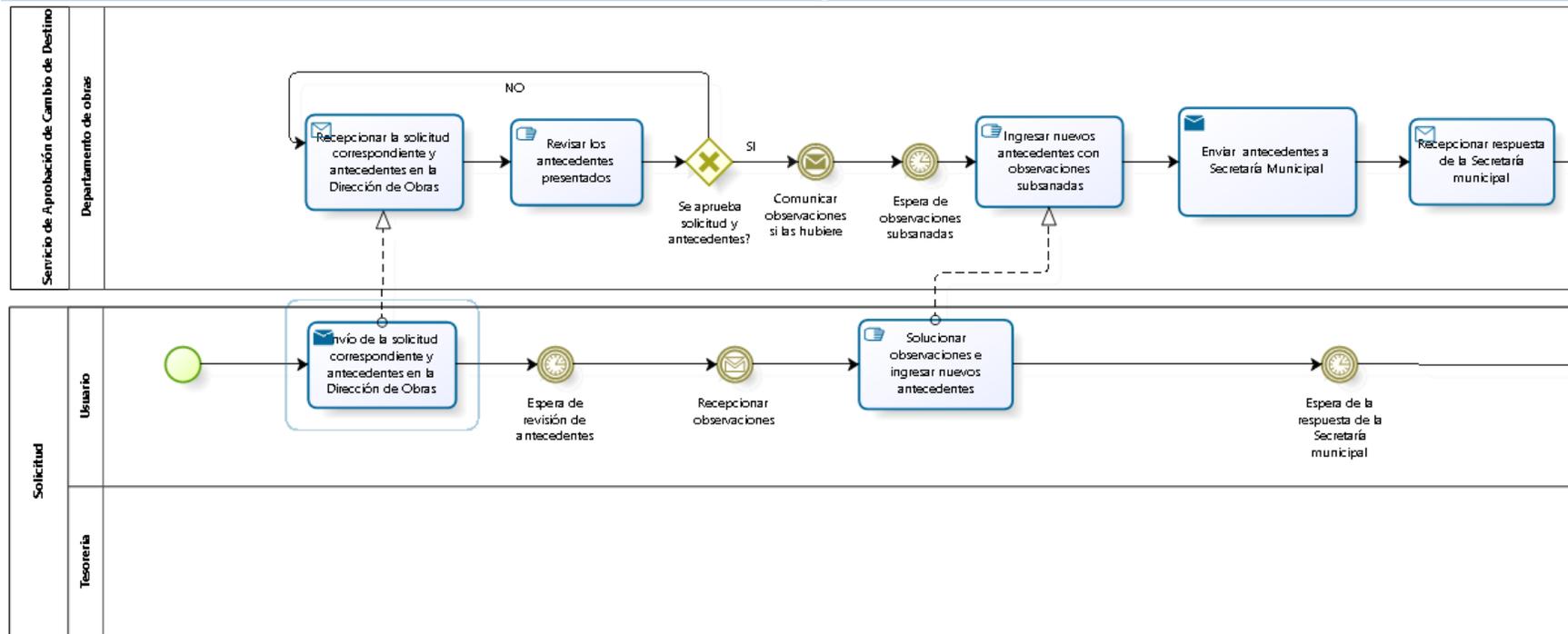
Fuente: Elaboración propia.

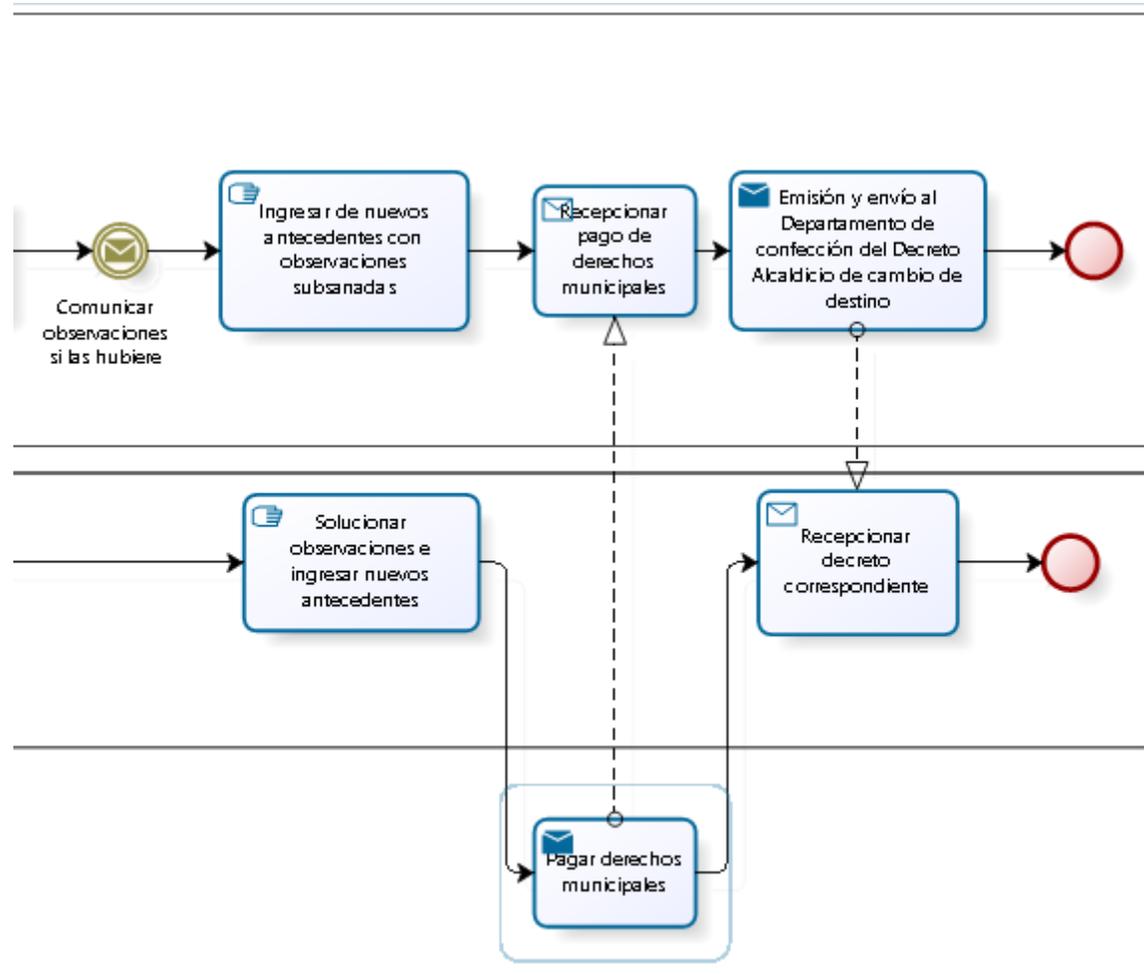
Anexo 39: BPMN proceso 4.1, 4.4 y 4.8



Fuente: Elaboración propia.

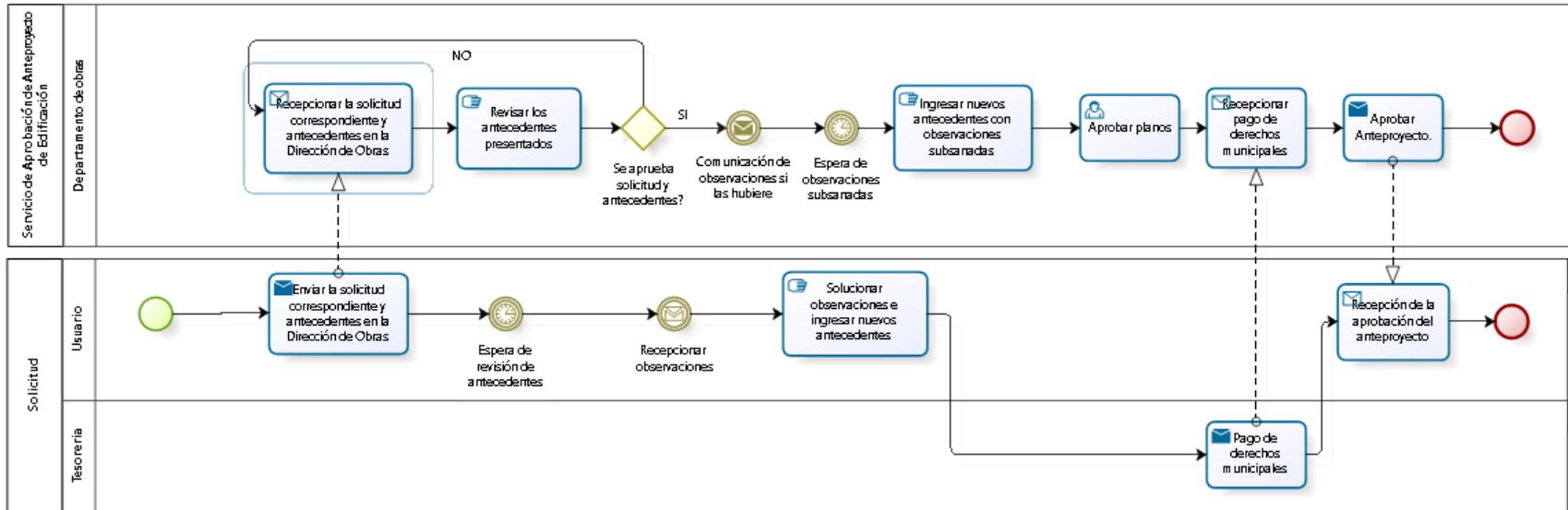
Anexo 40: BPMN proceso 4.2





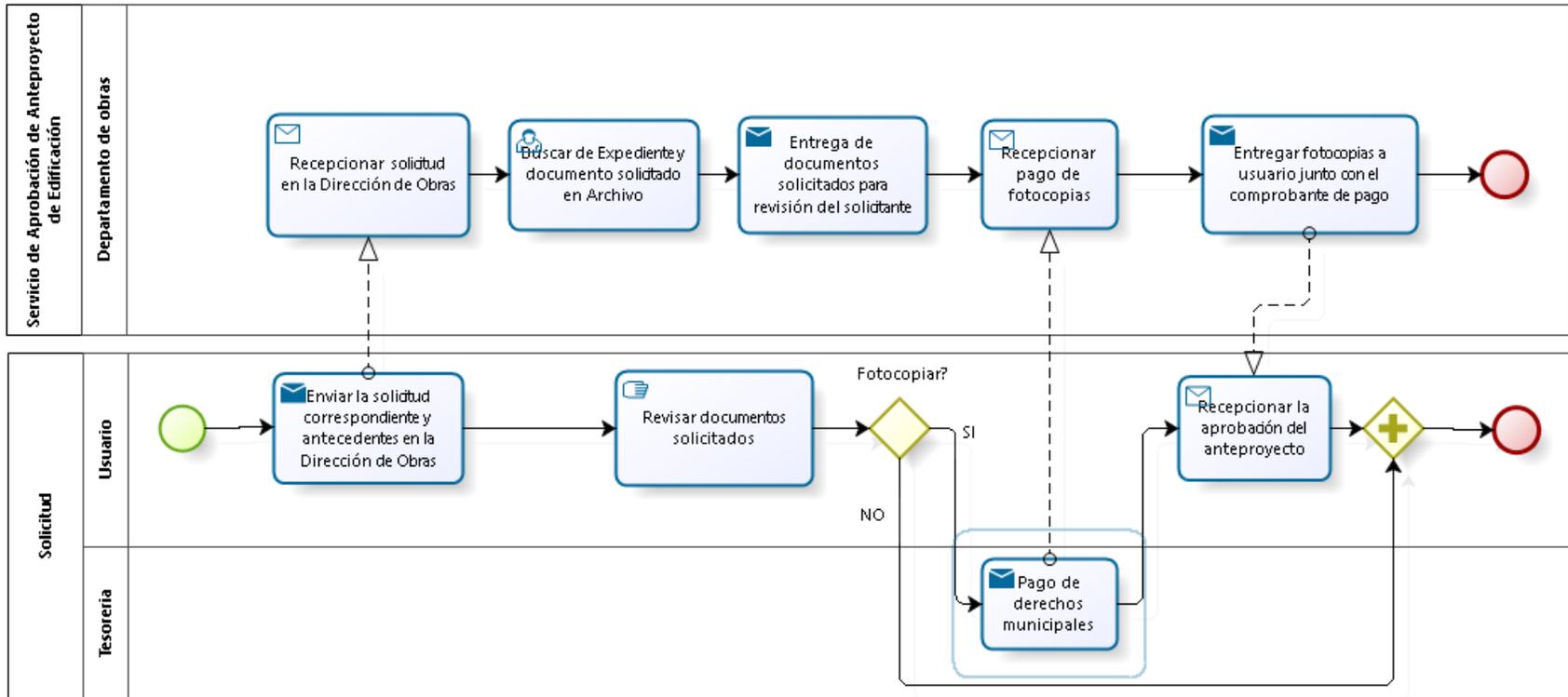
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 41: BPMN proceso 4.3



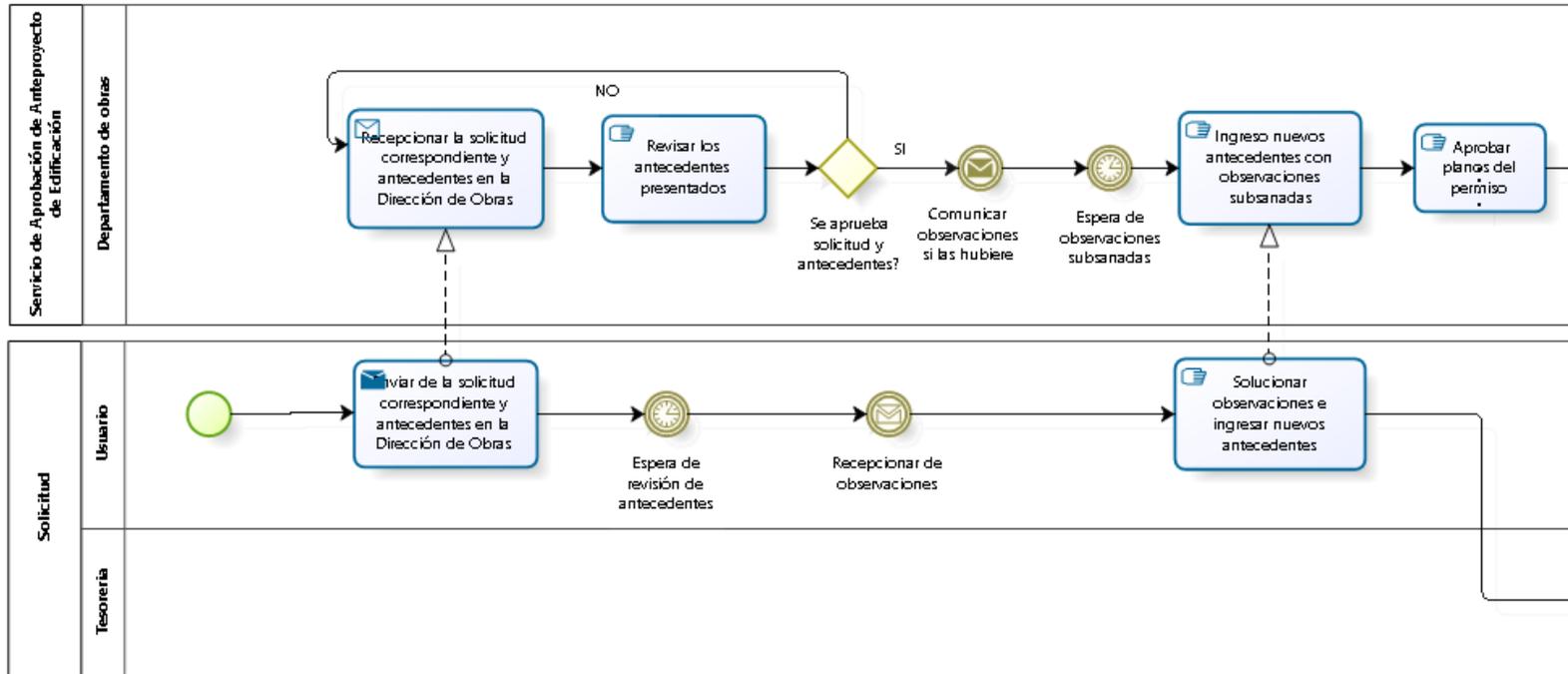
Fuente: Elaboración propia.

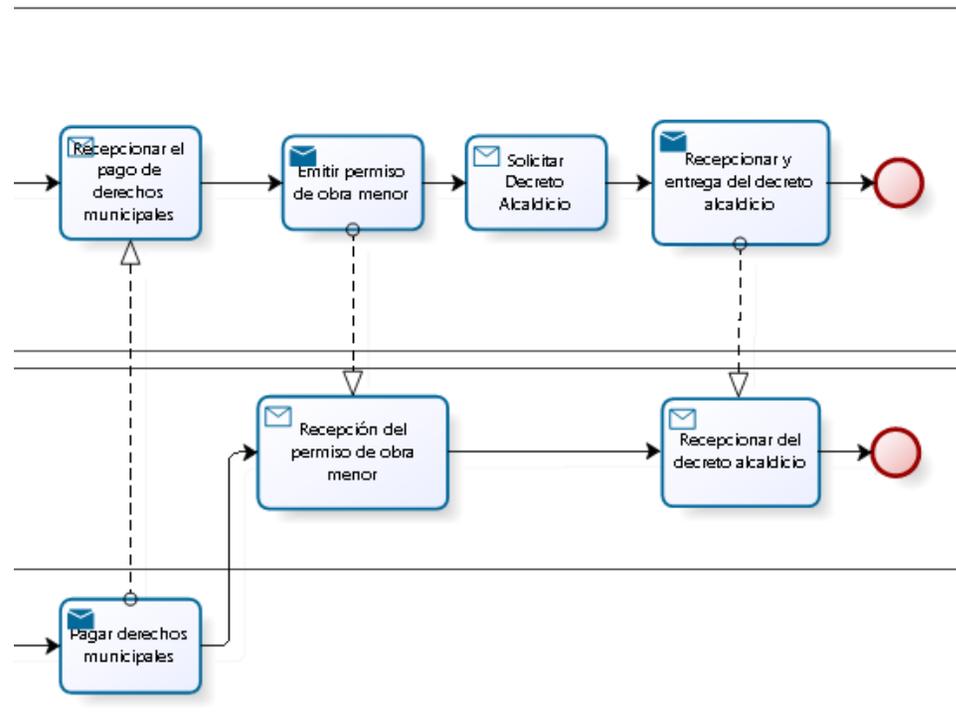
Anexo 42: BPMN proceso 4.5



Fuente: Elaboración propia.

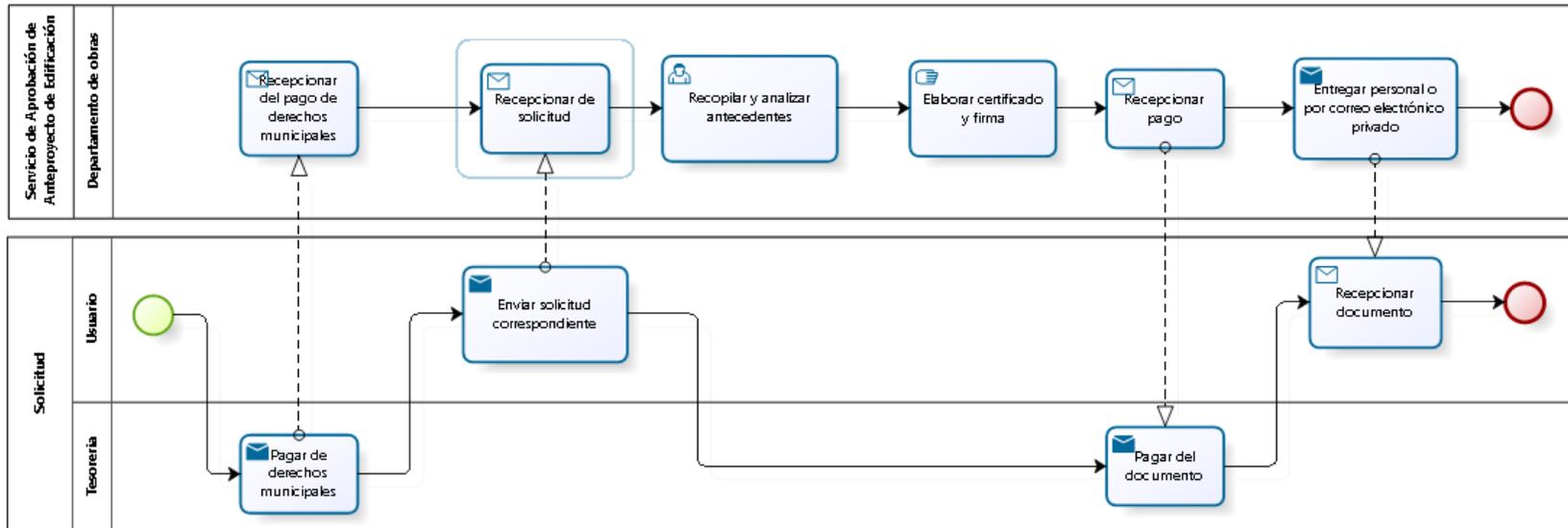
Anexo 43: BPMN proceso 4.6





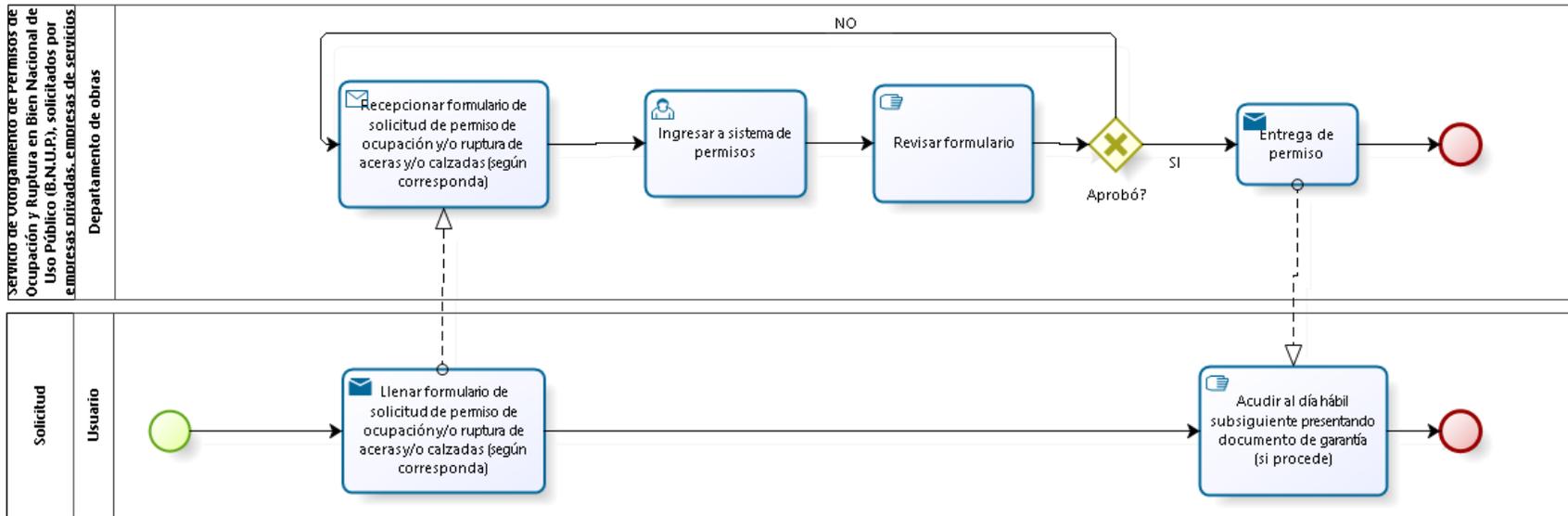
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 44: BPMN proceso 4.7



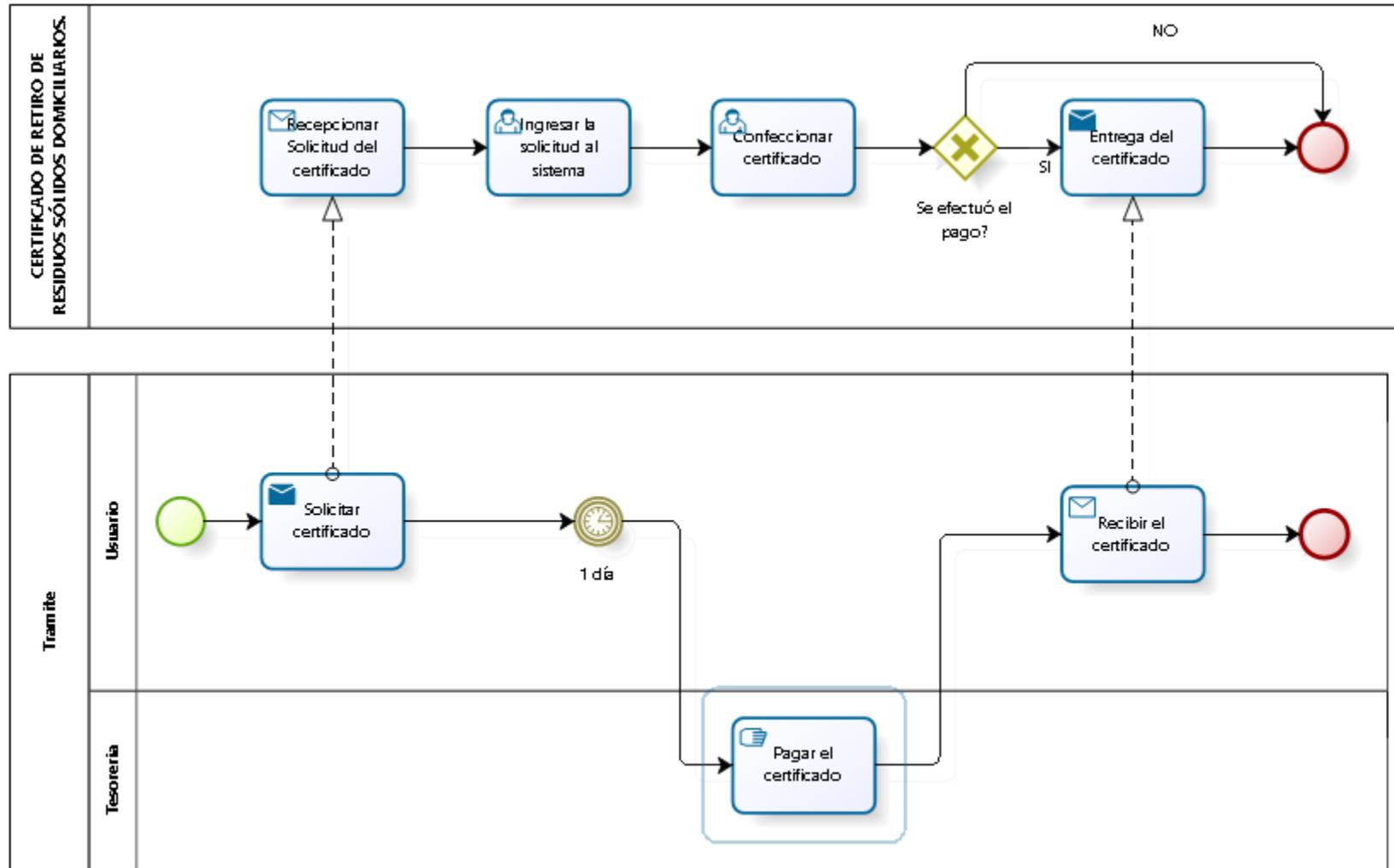
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 45: BPMN proceso 4.8



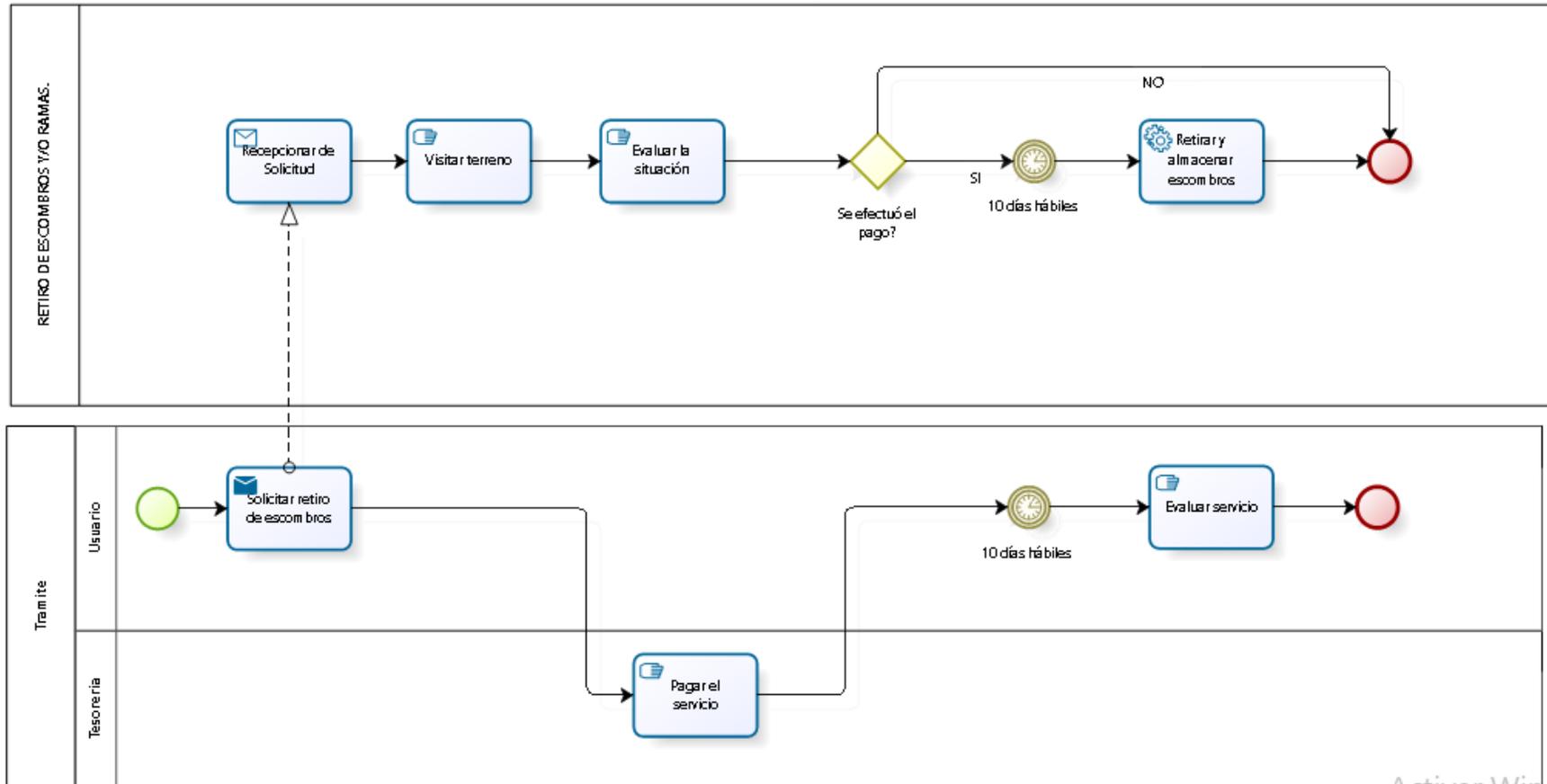
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 46: BPMN proceso 5.1



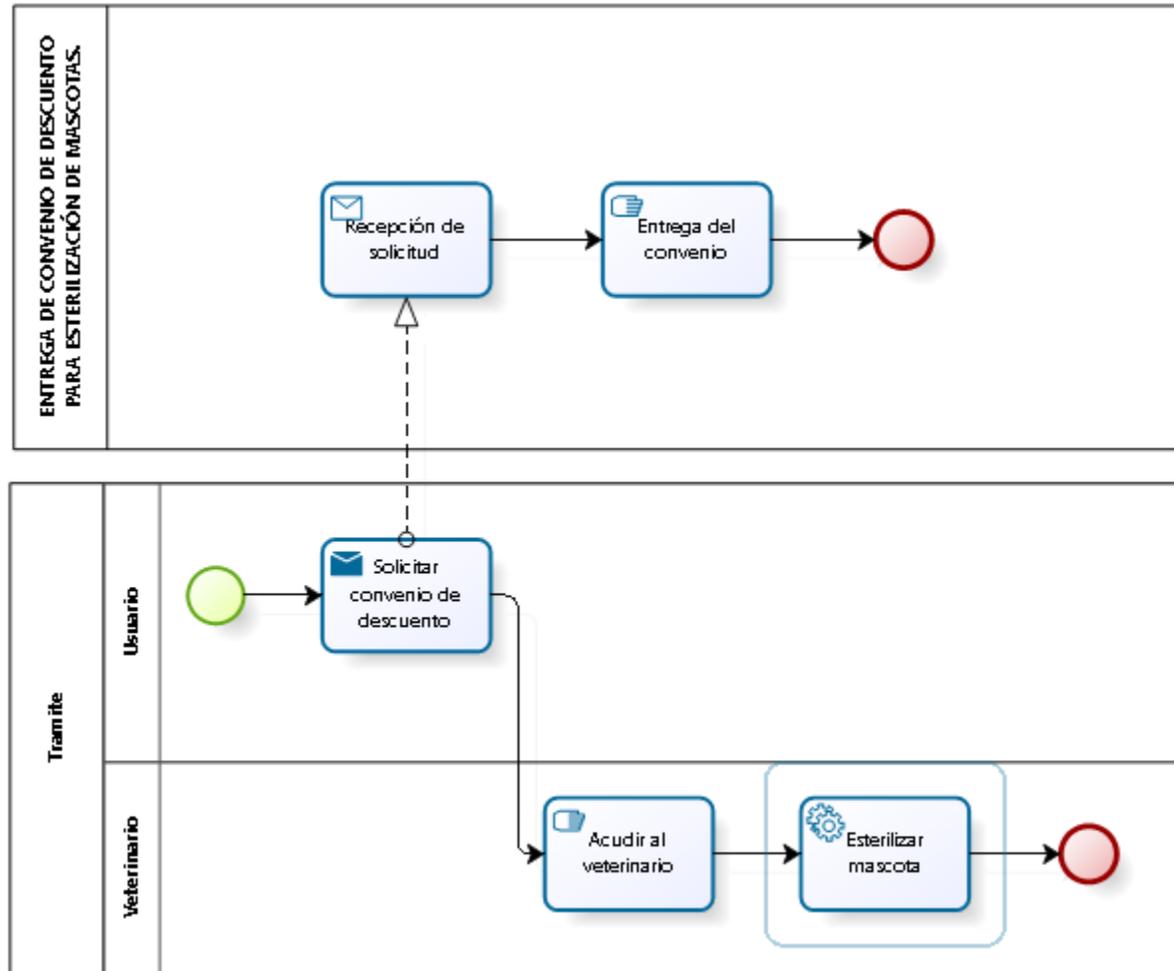
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 47: BPMN proceso 5.2



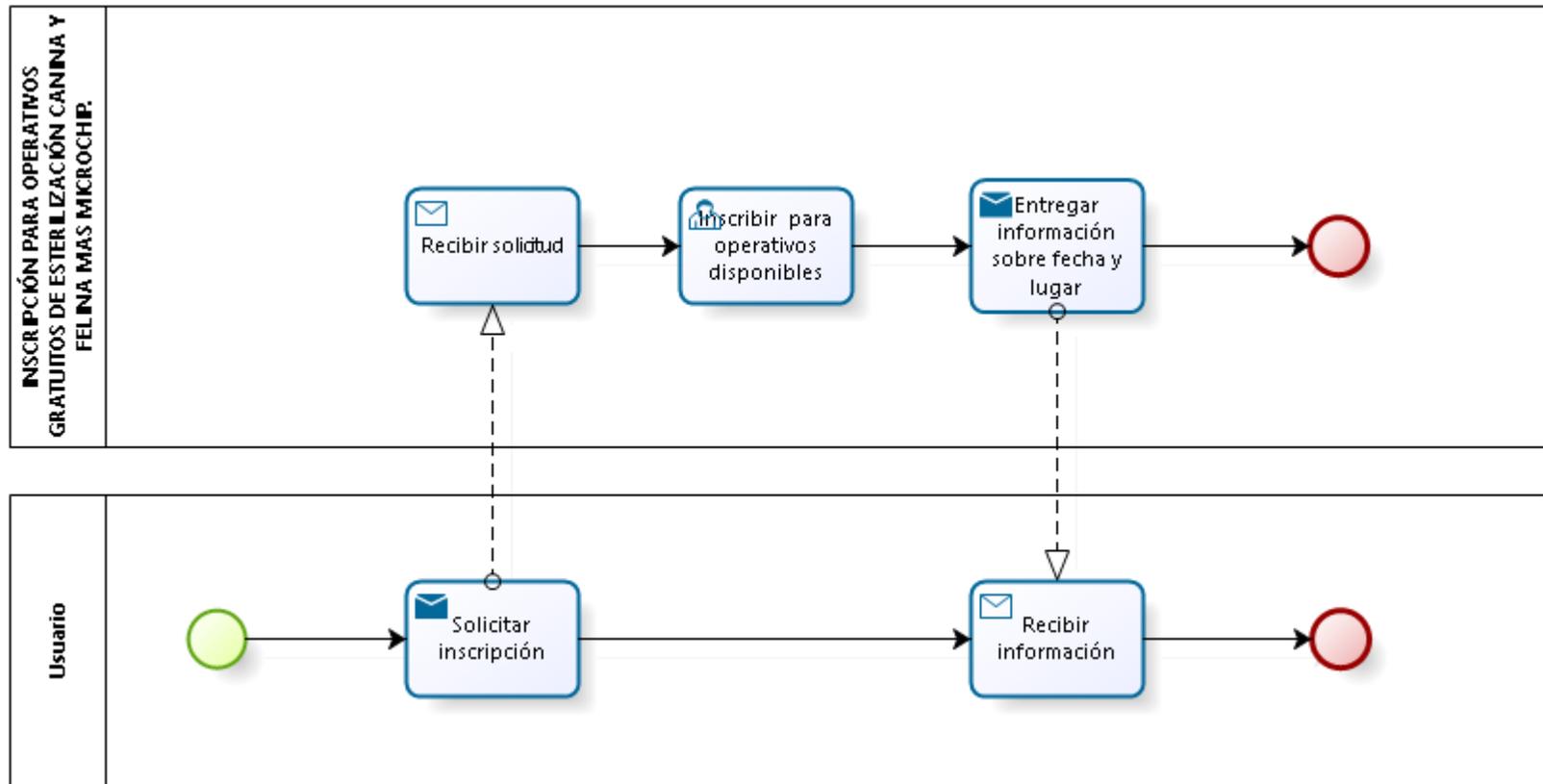
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 48: BPMN proceso 5.3



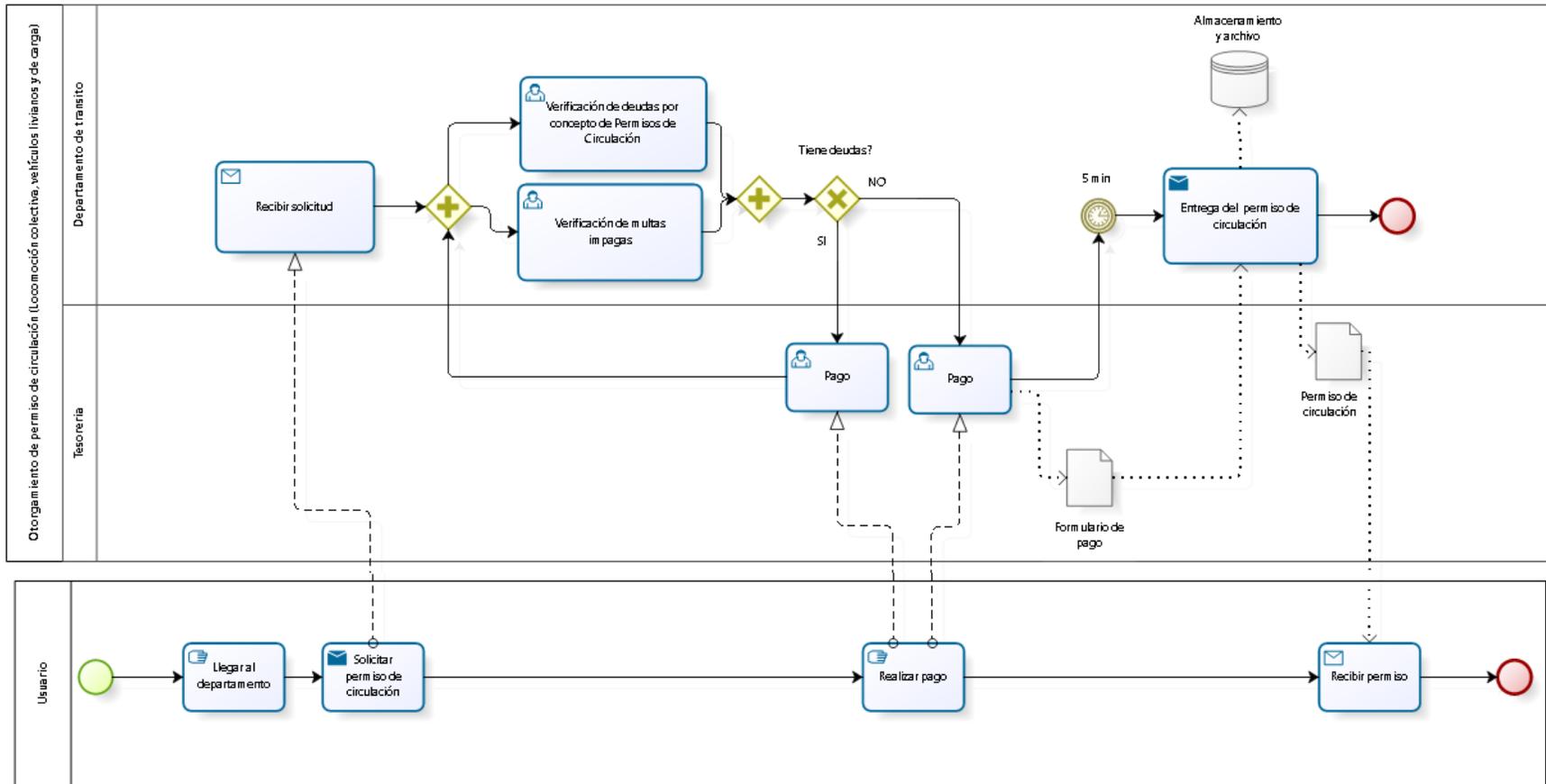
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 49: BPMN proceso 5.4



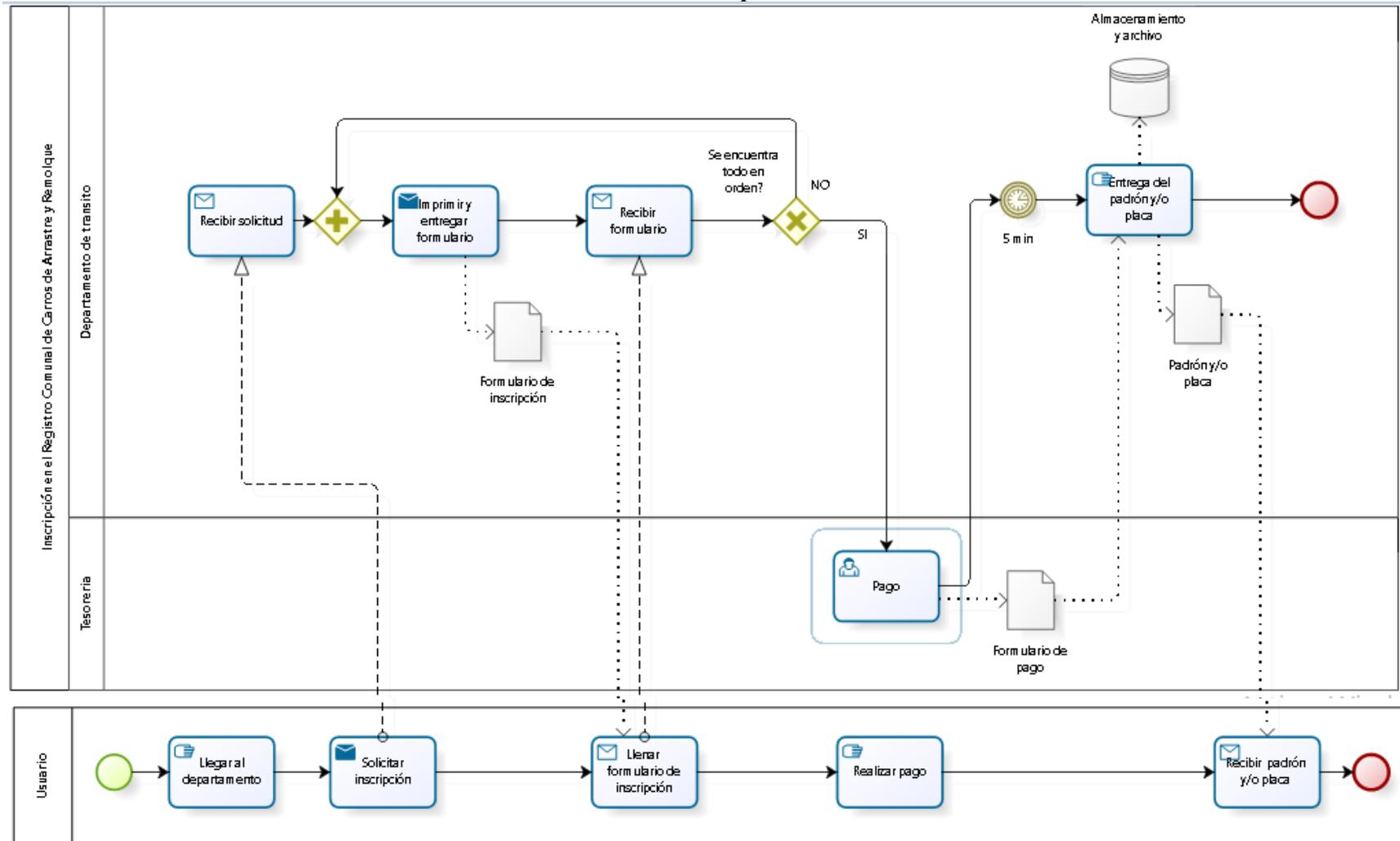
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 50: BPMN proceso 6.1, 6.2 y 6.3



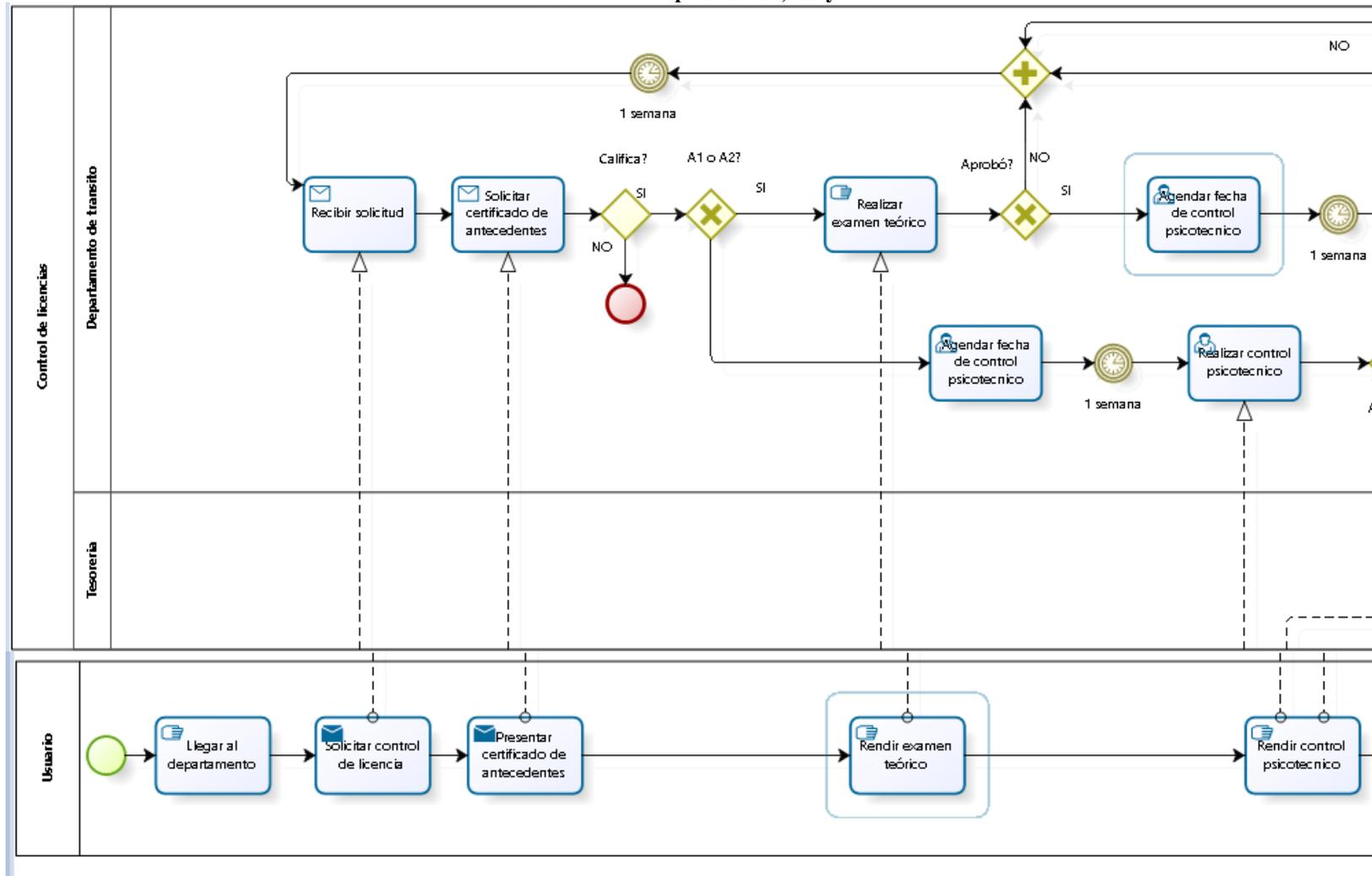
Fuente: Elaboración propia.

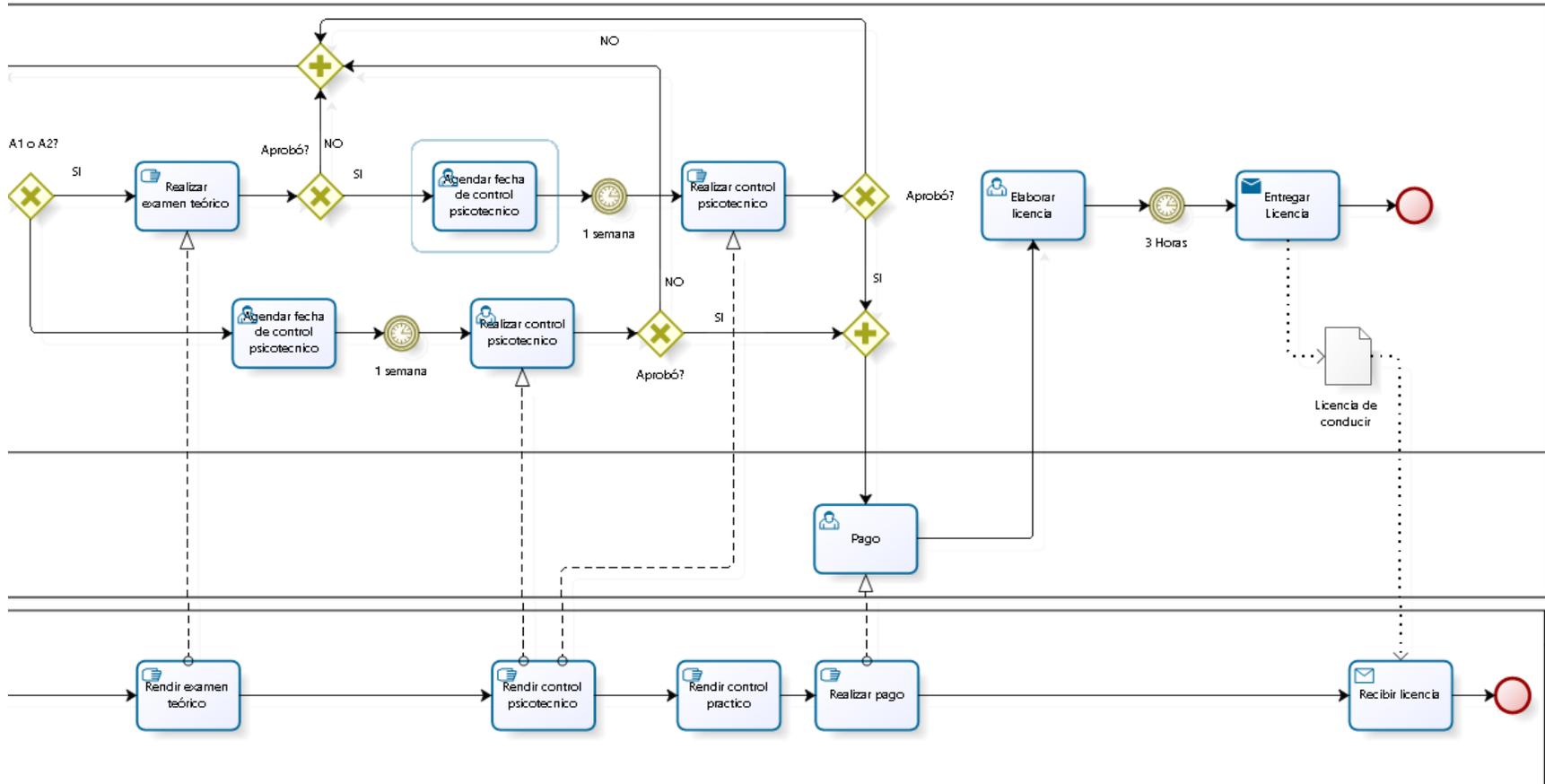
Anexo 51: BPMN proceso 6.4



Fuente: Elaboración propia.

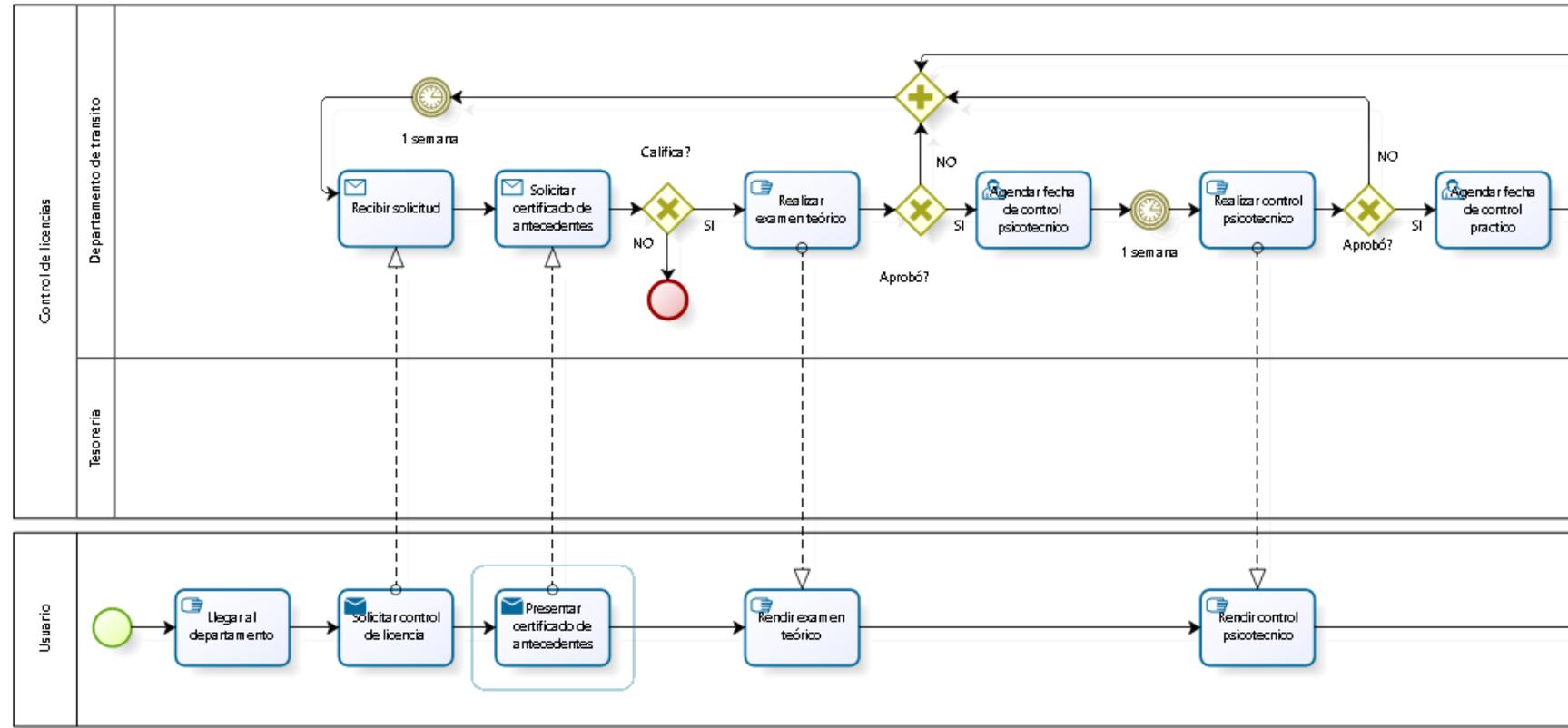
Anexo 52 BPMN proceso 6.7, 6.8 y 6.9

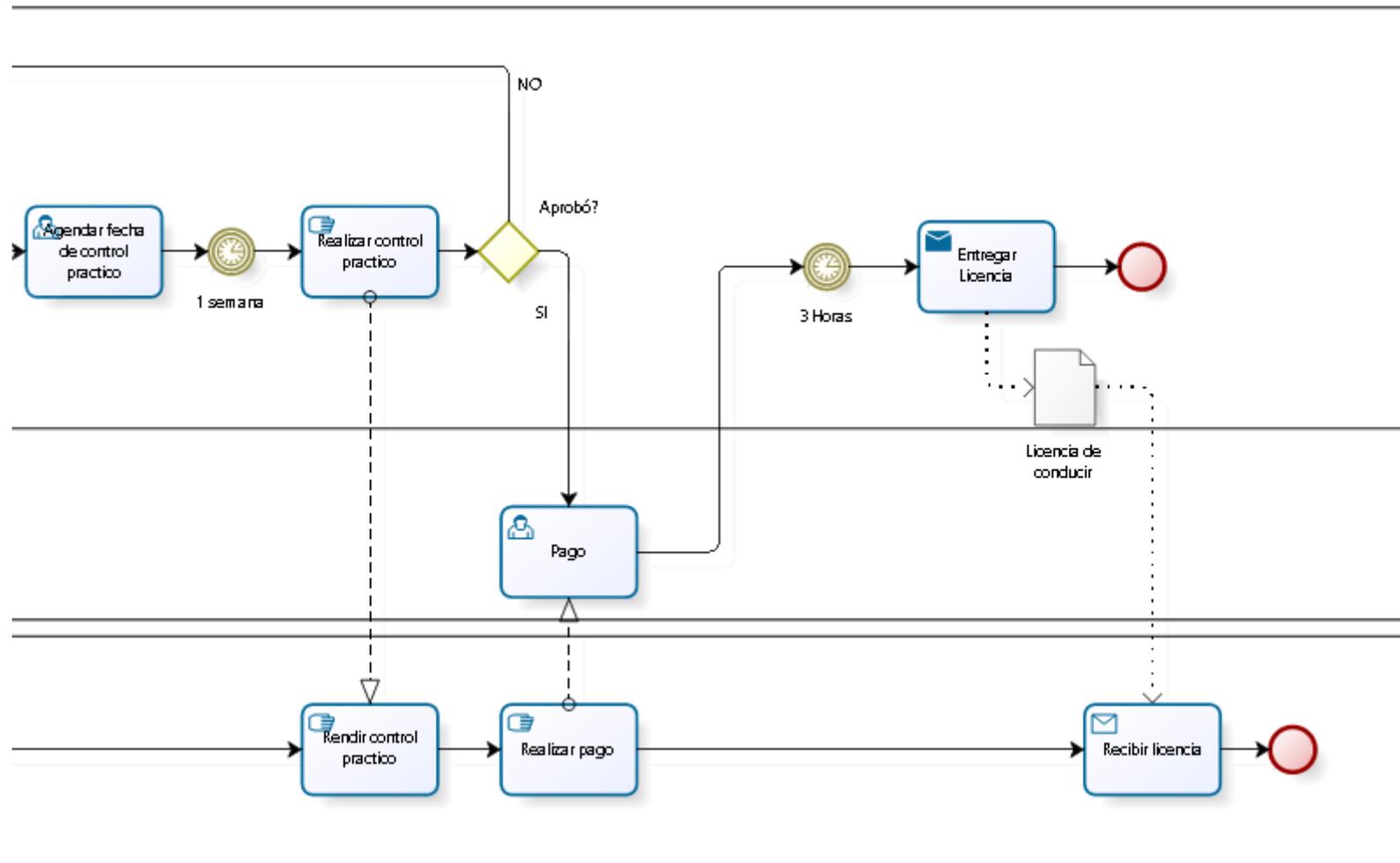




Fuente: Elaboración propia.

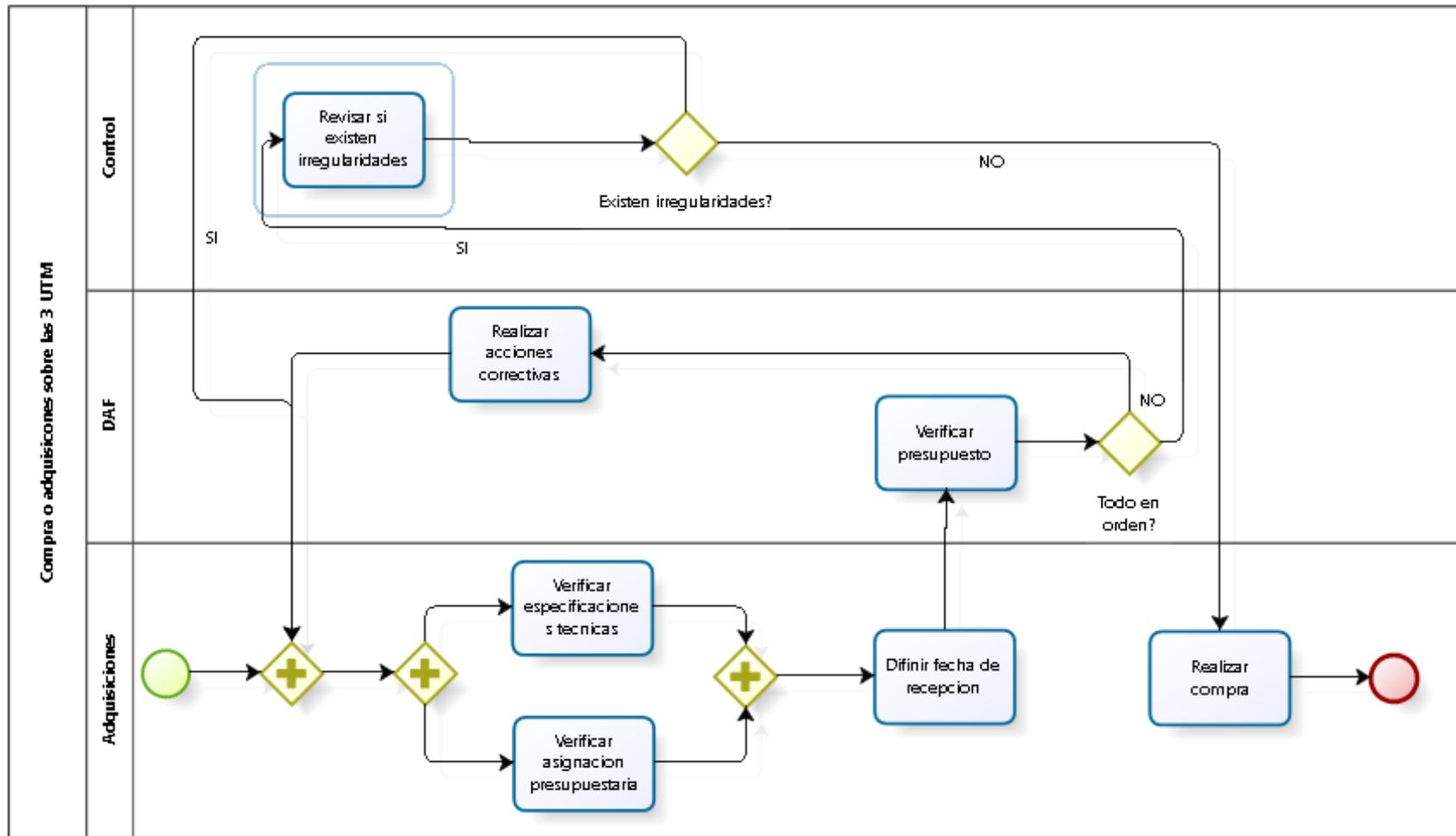
Anexo 53 BPMN proceso 6.10 y 6.11





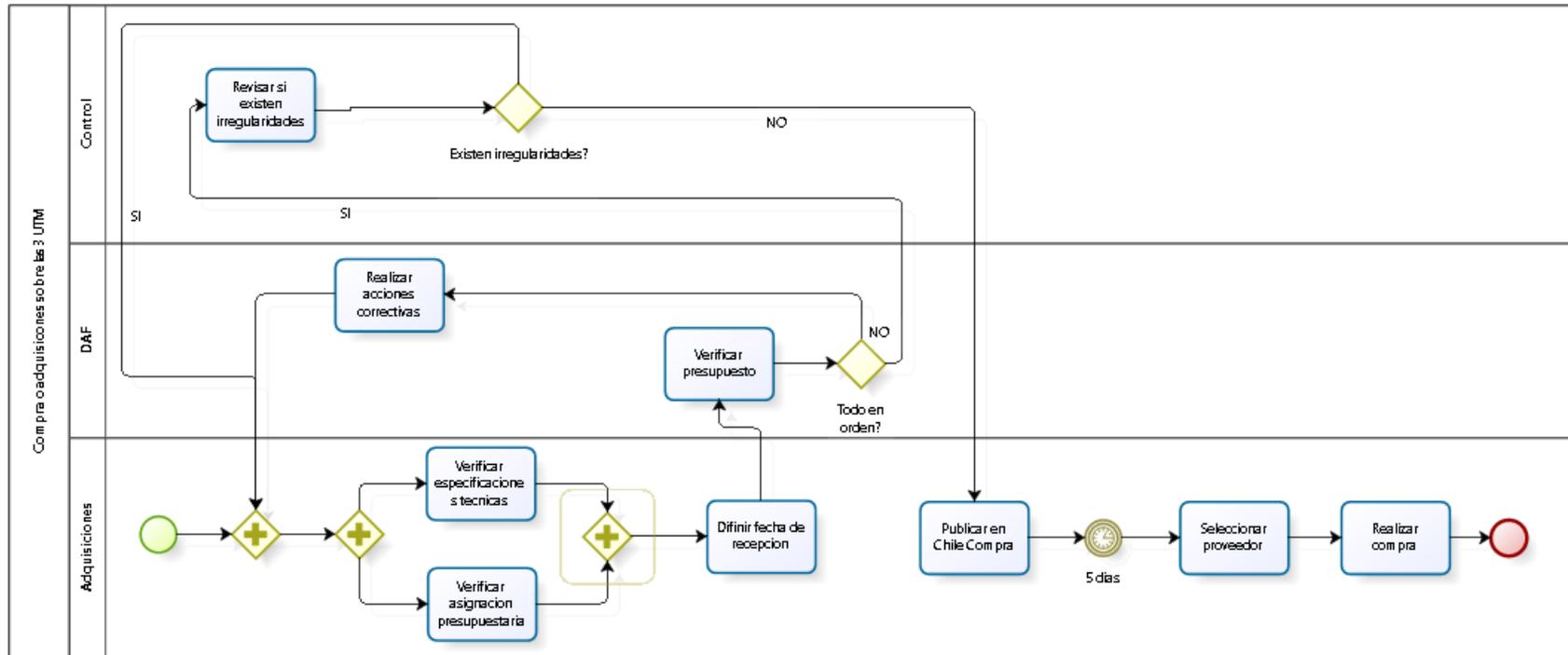
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 54: BPMN proceso 7.1 y 7.3



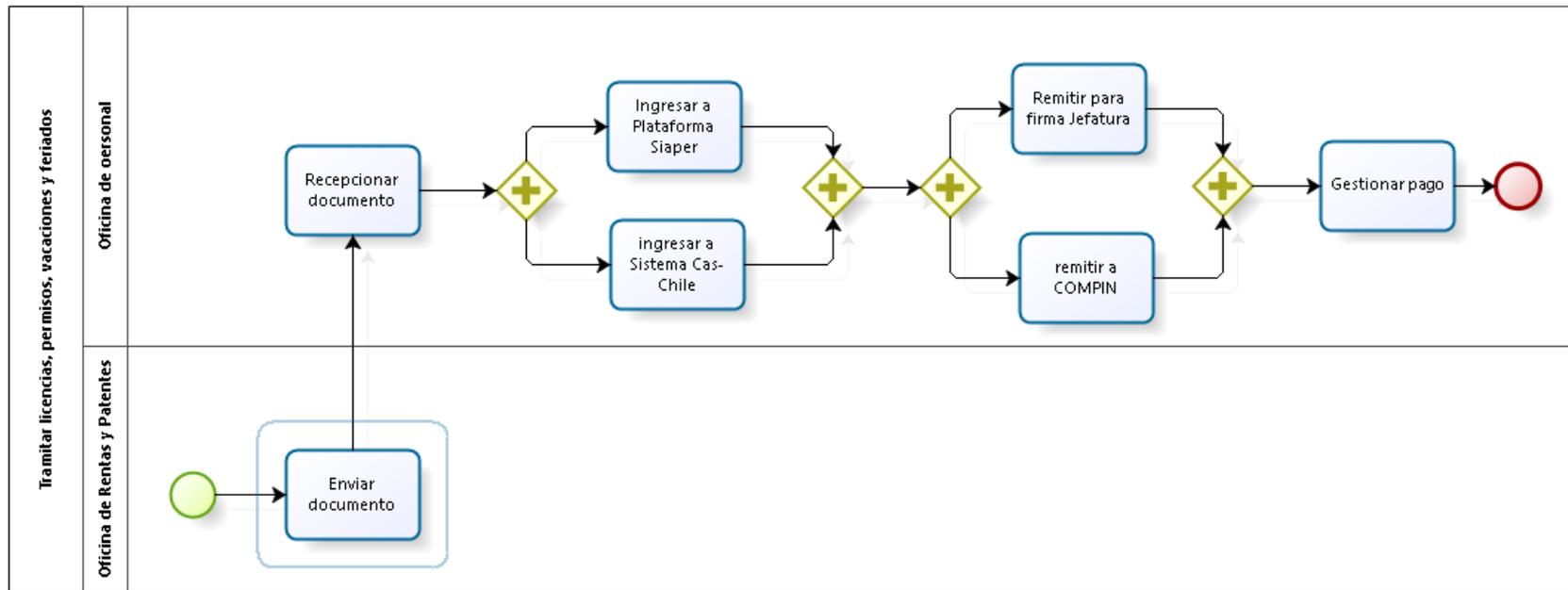
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 55: BPMN proceso 7.2



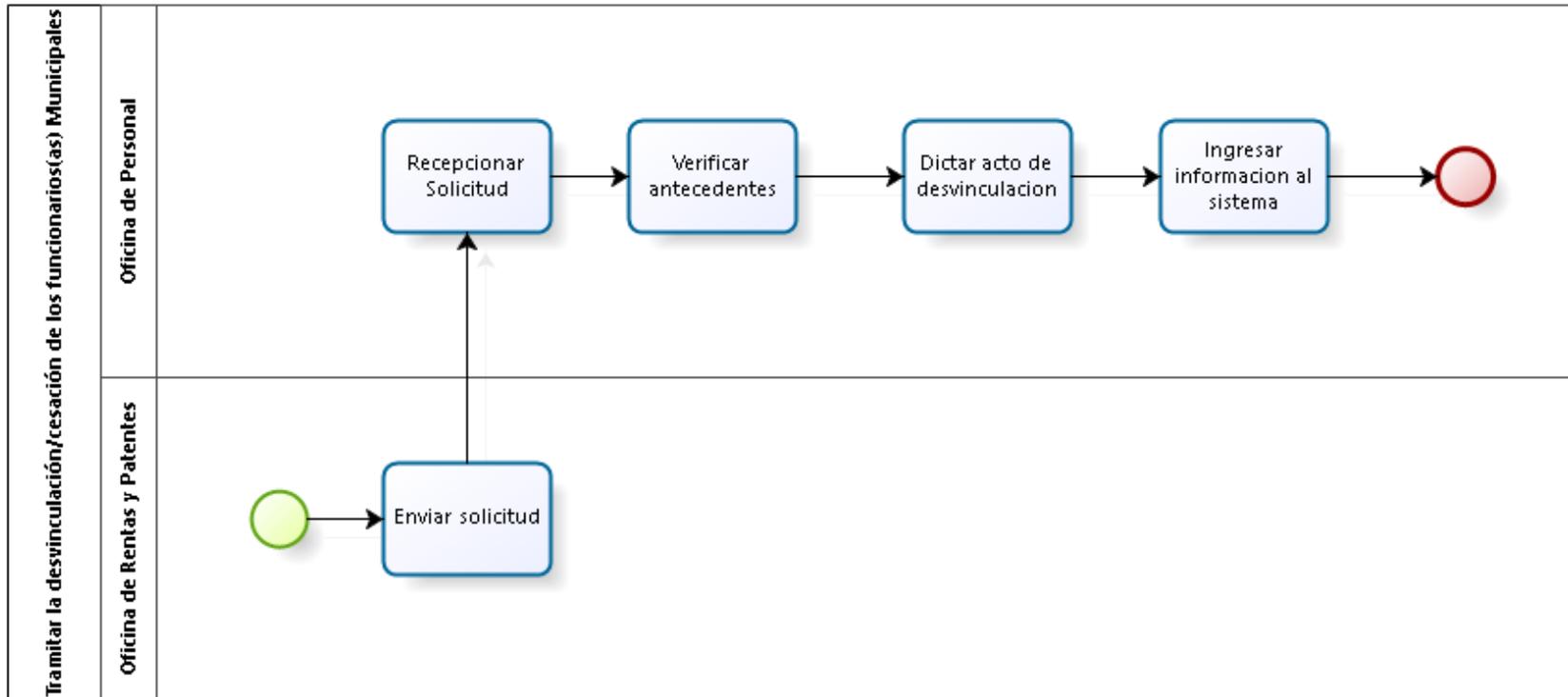
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 56: BPMN proceso 7.4



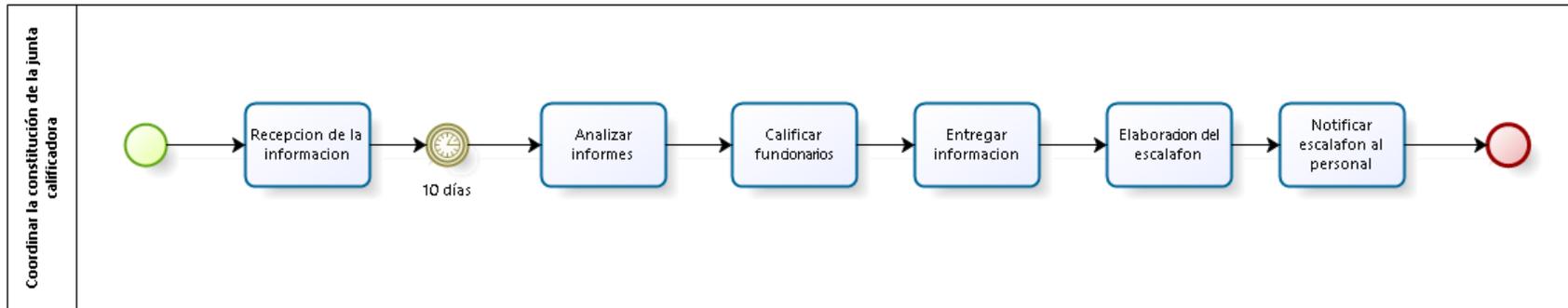
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 57: BPMN proceso 7.5



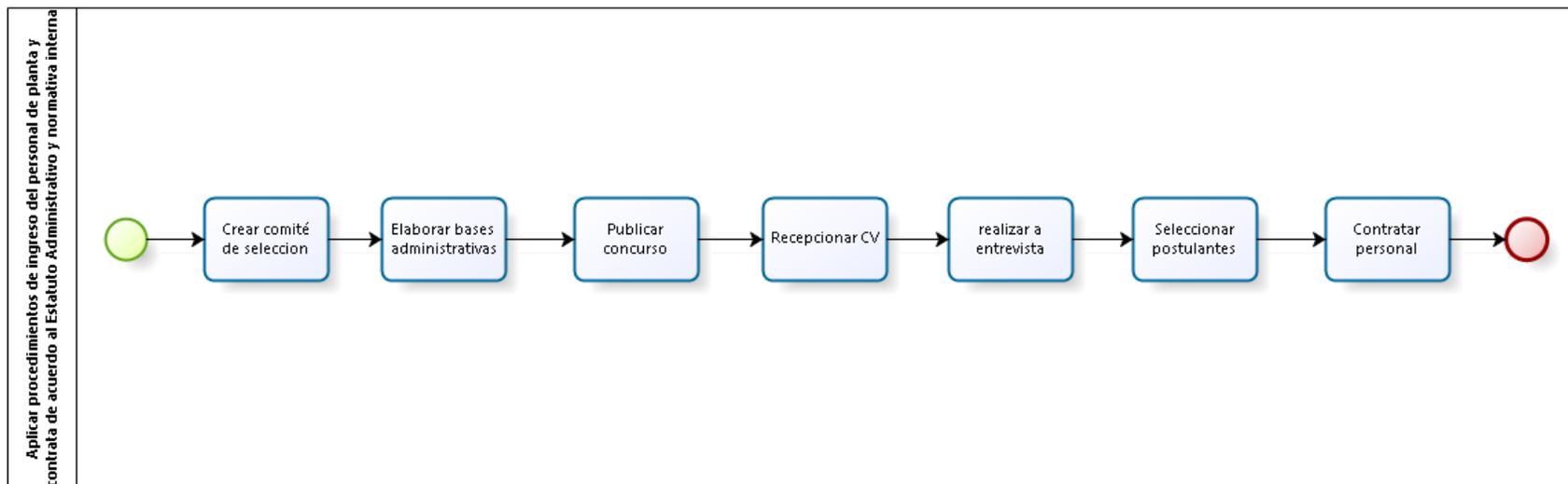
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 58: BPMN proceso 7.6



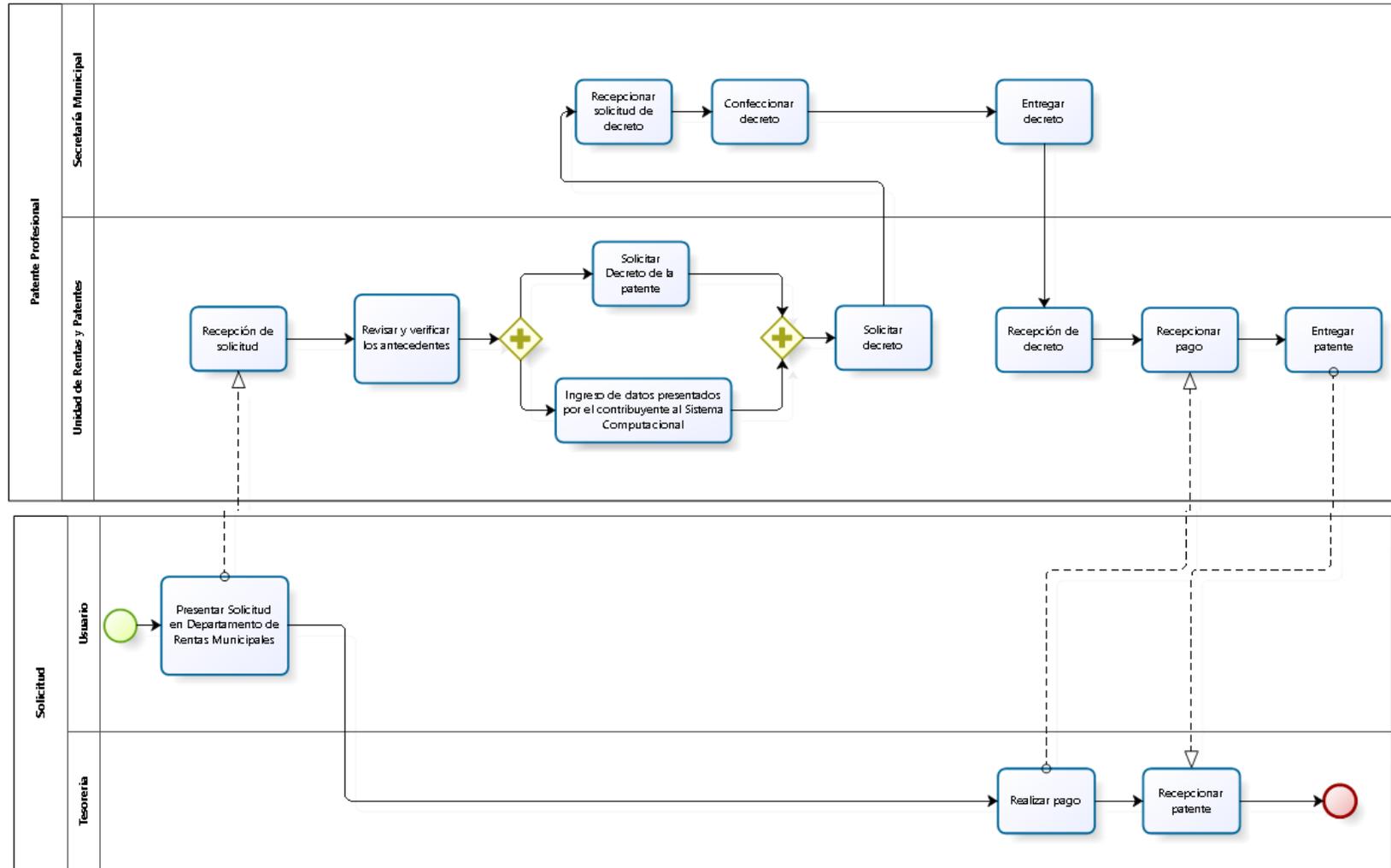
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 59: BPMN proceso 7.7



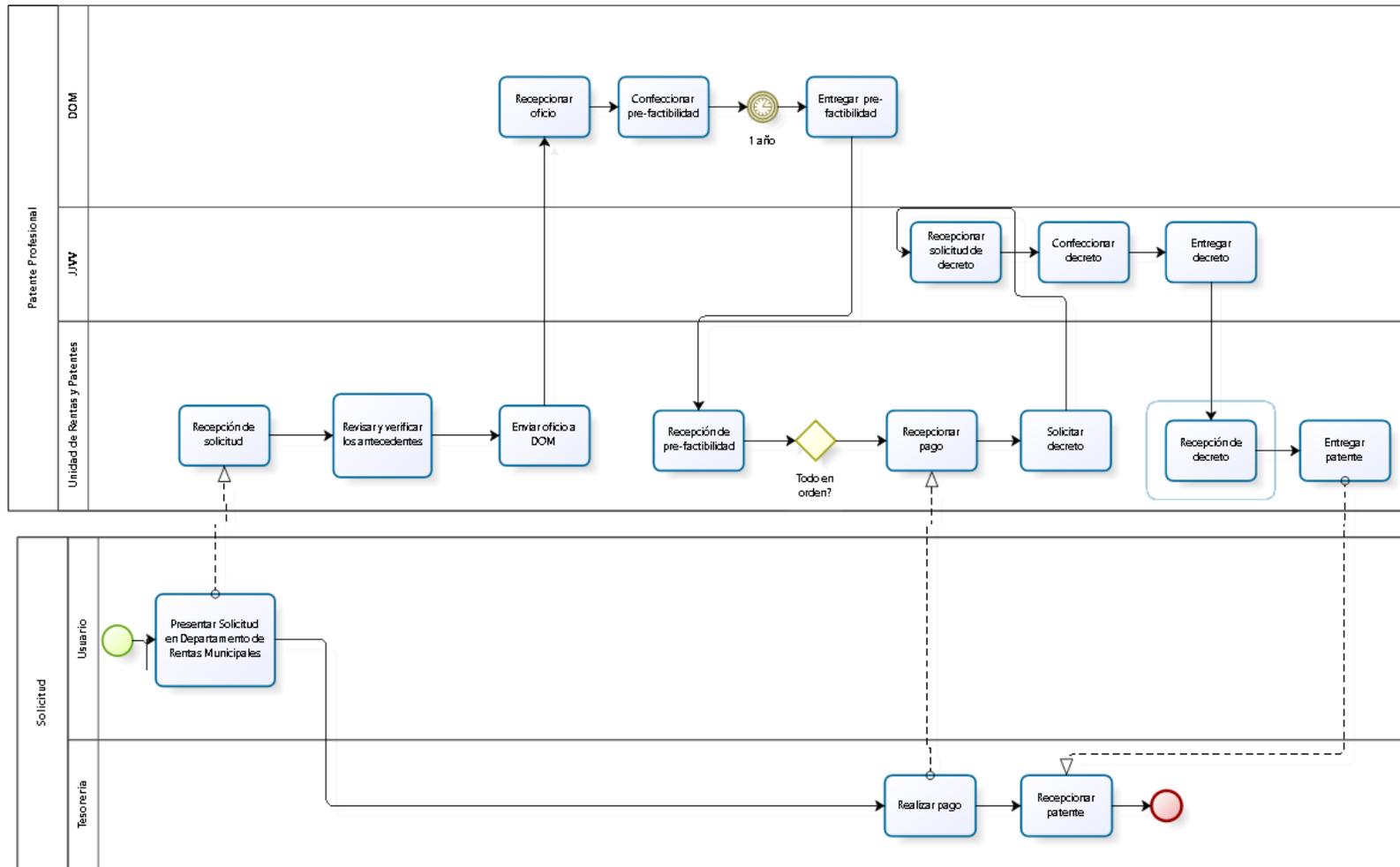
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 60: BPMN proceso 7.8



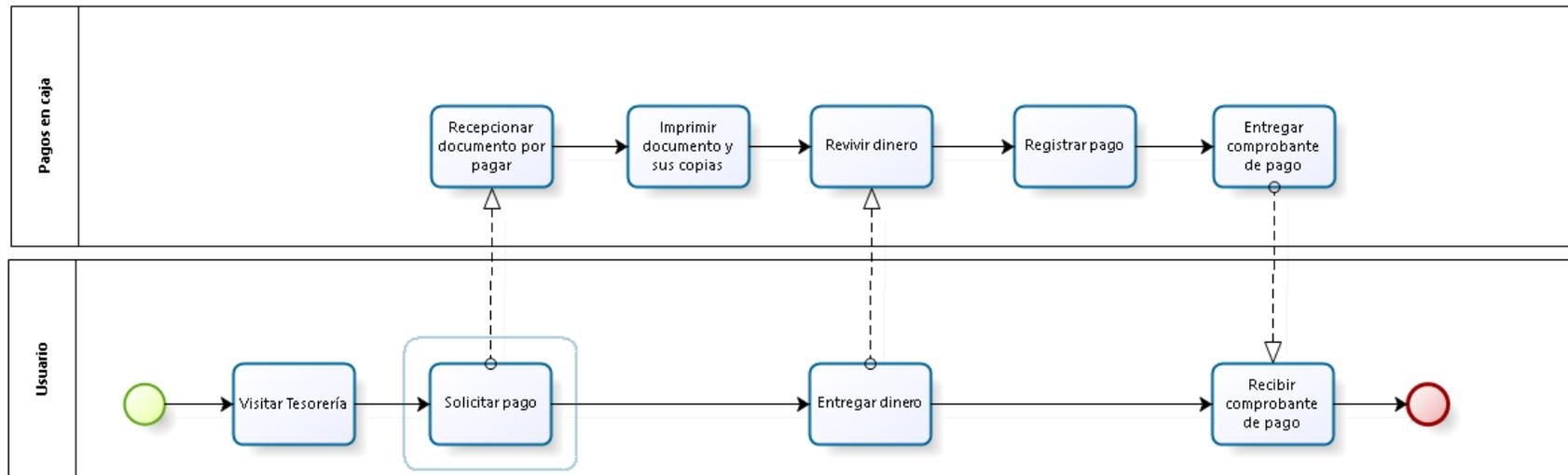
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 61: BPMN proceso 7.9



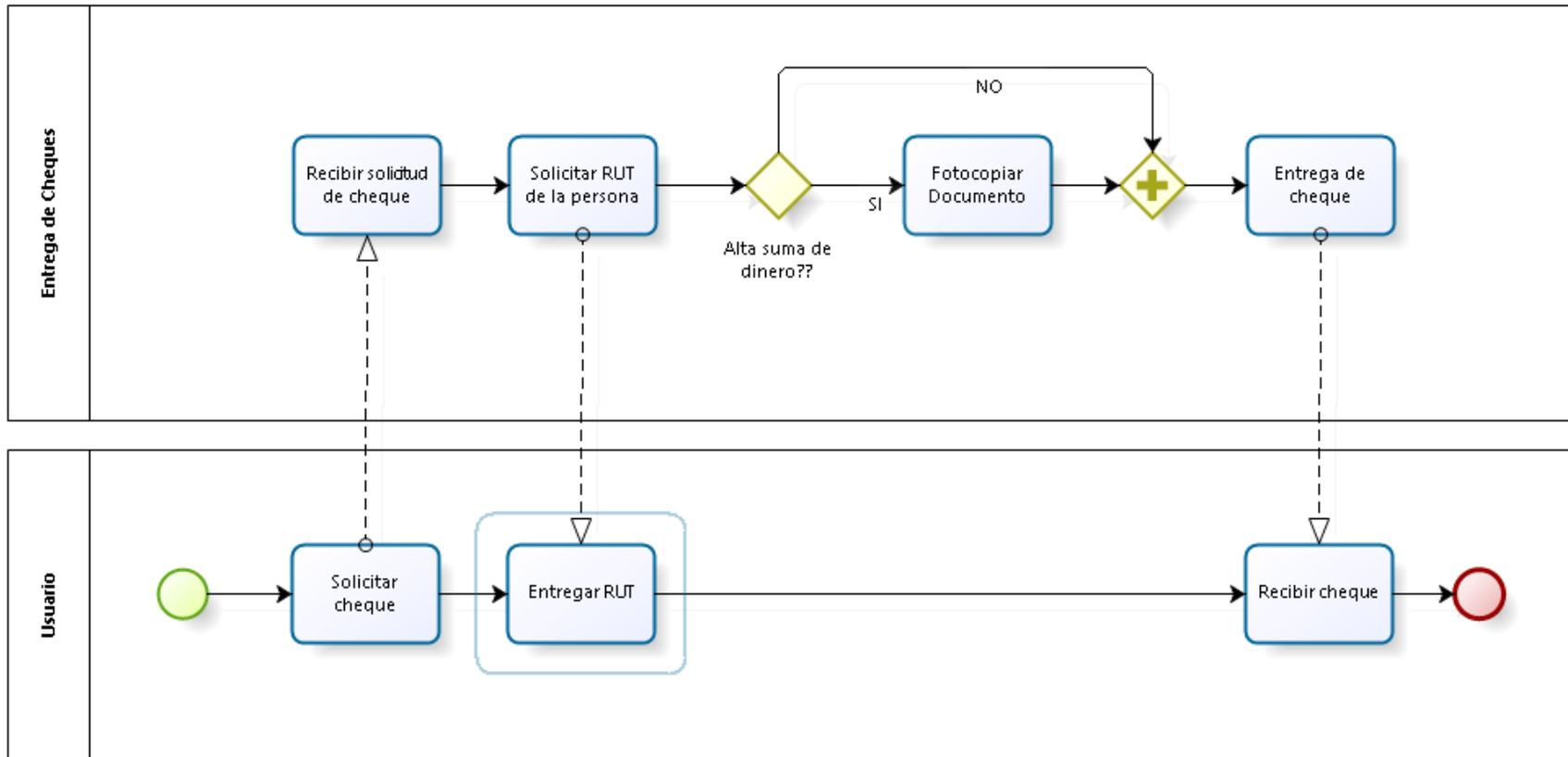
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 62: BPMN proceso 7.10



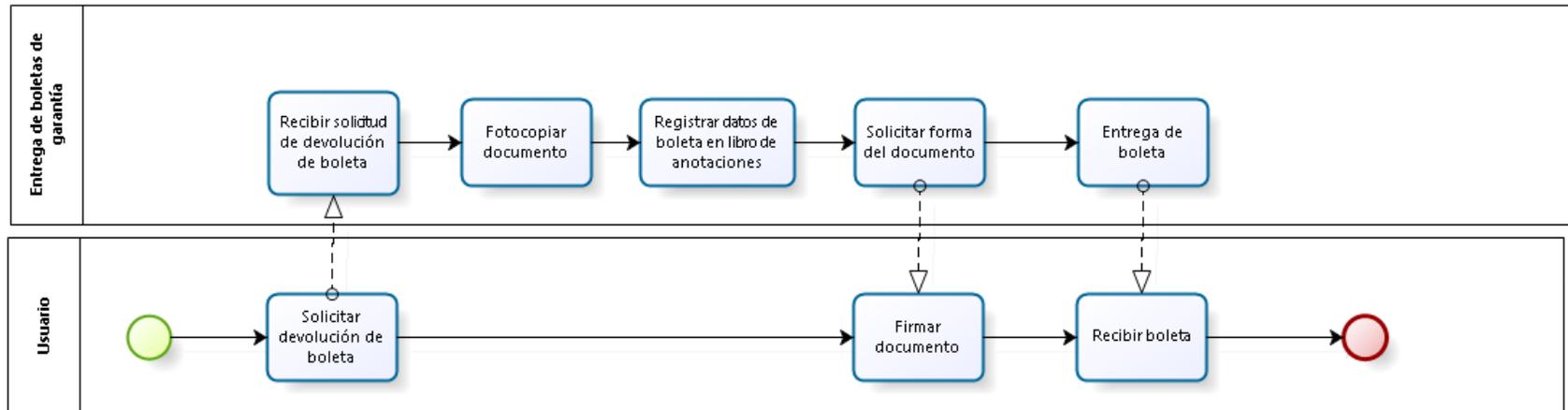
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 63: BPMN proceso 7.11



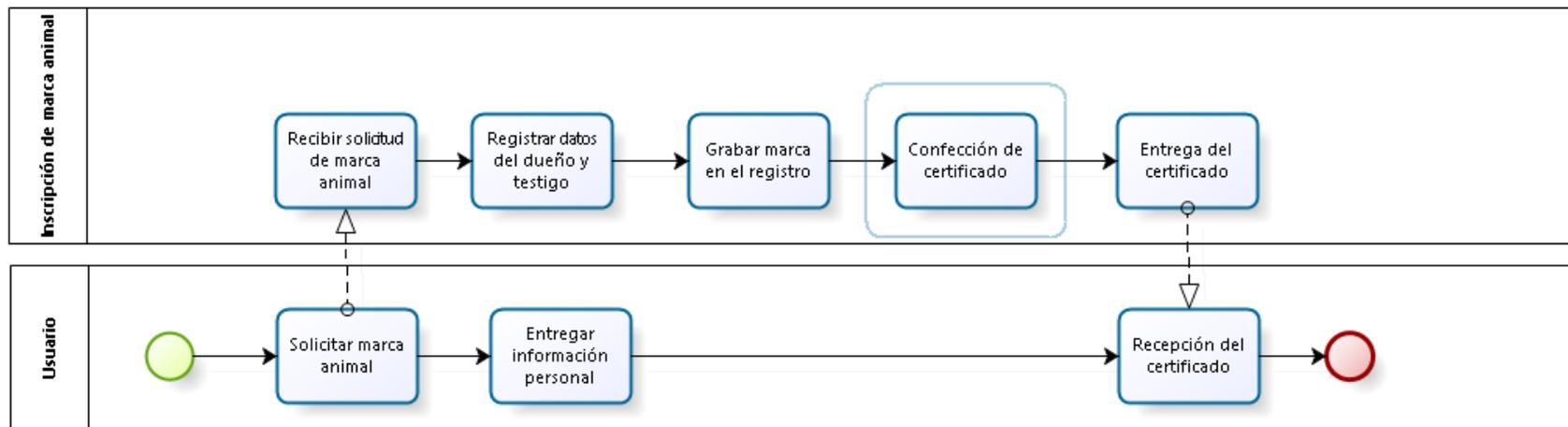
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 64: BPMN proceso 7.12



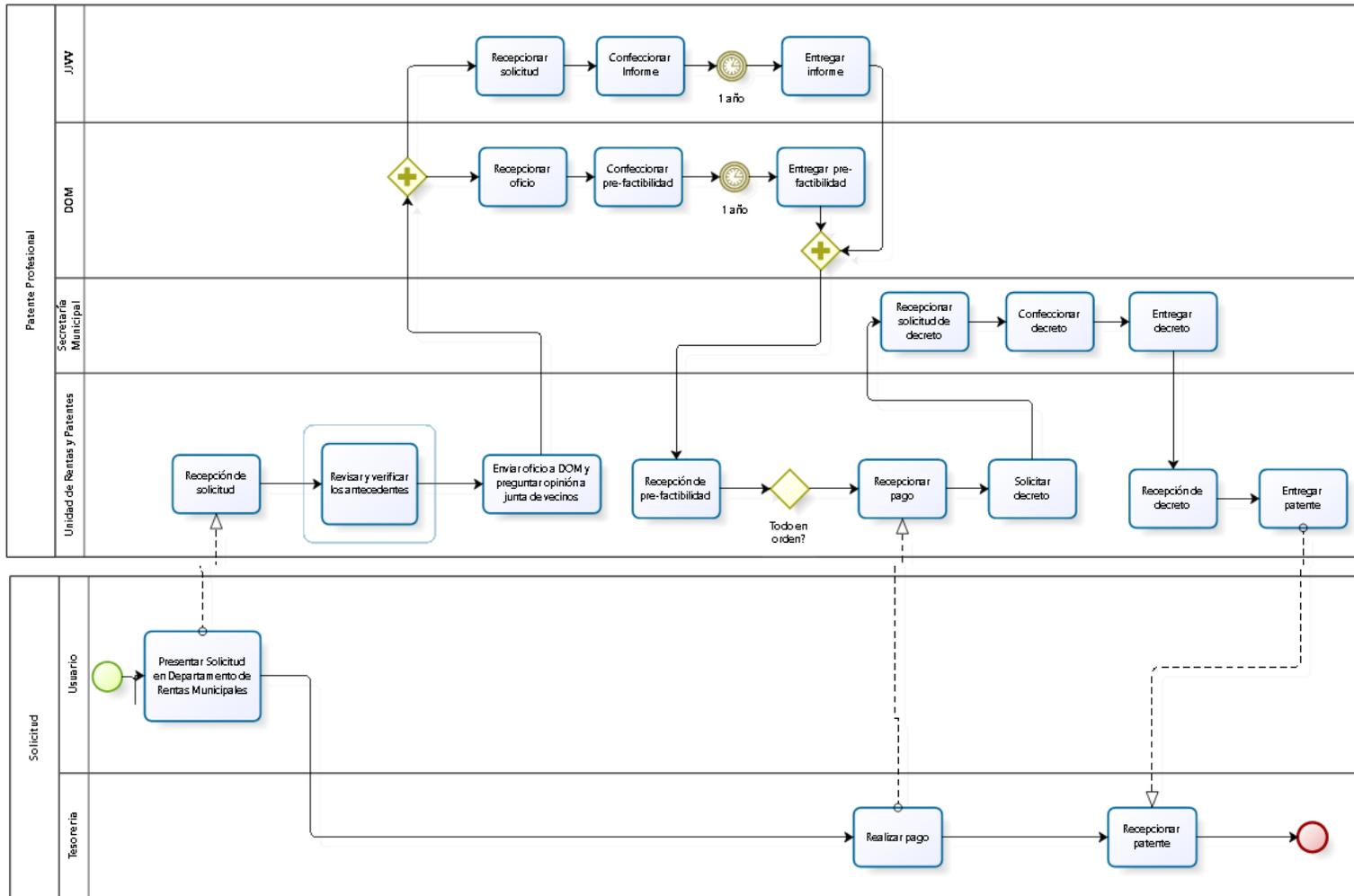
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 65: BPMN proceso 7.13



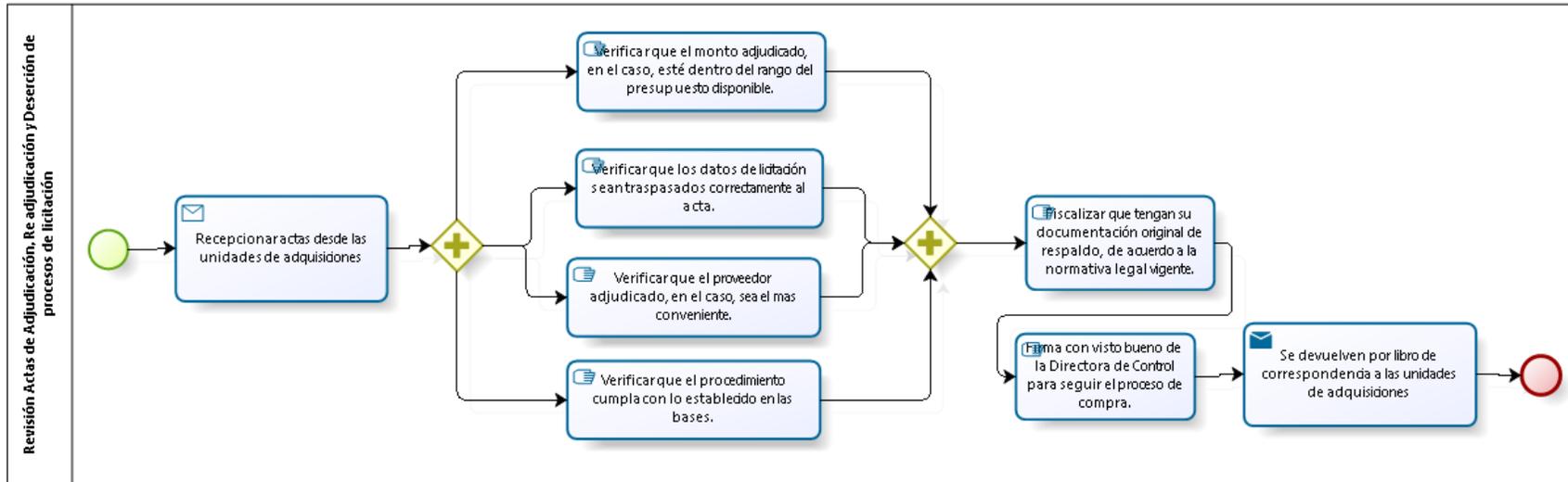
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 66: BPMN proceso 7.14



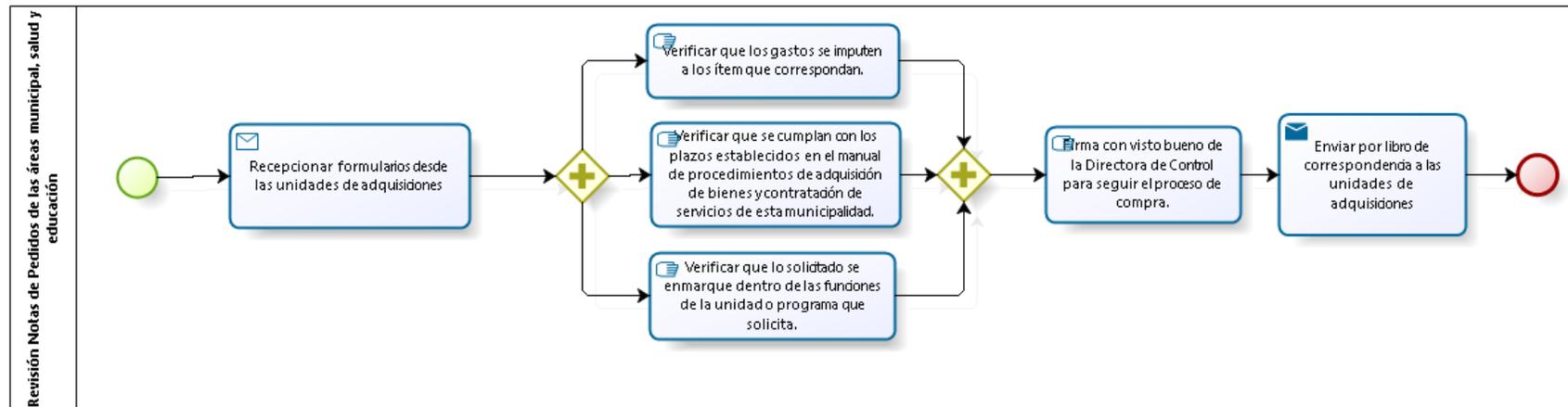
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 67: BPMN proceso 9.1 y 9.2



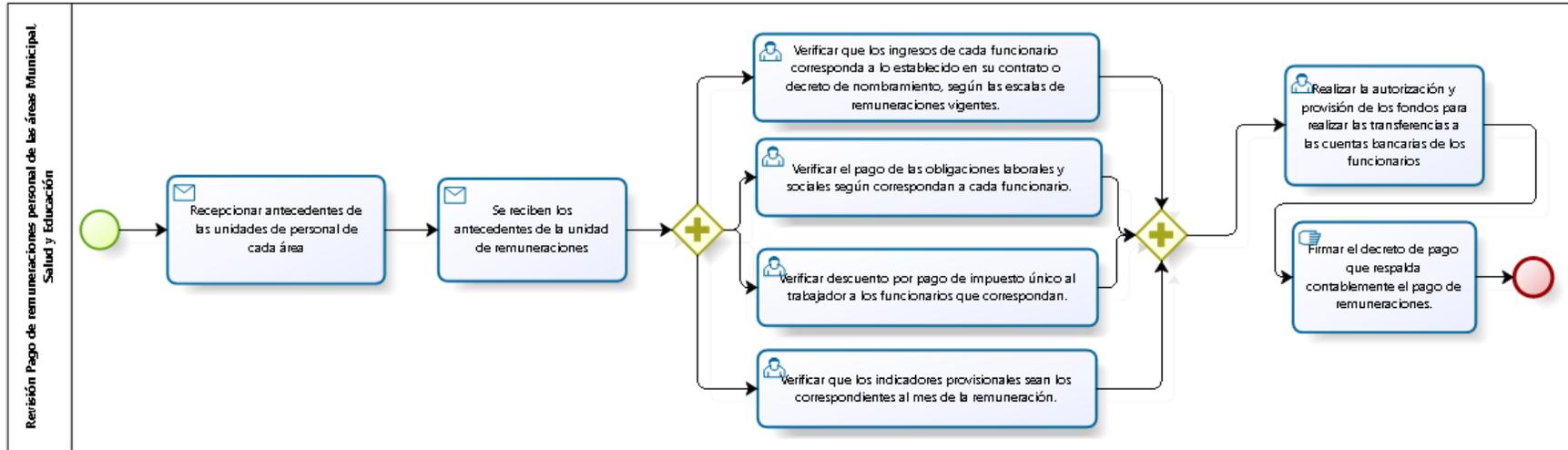
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 68: BPMN proceso 9.3



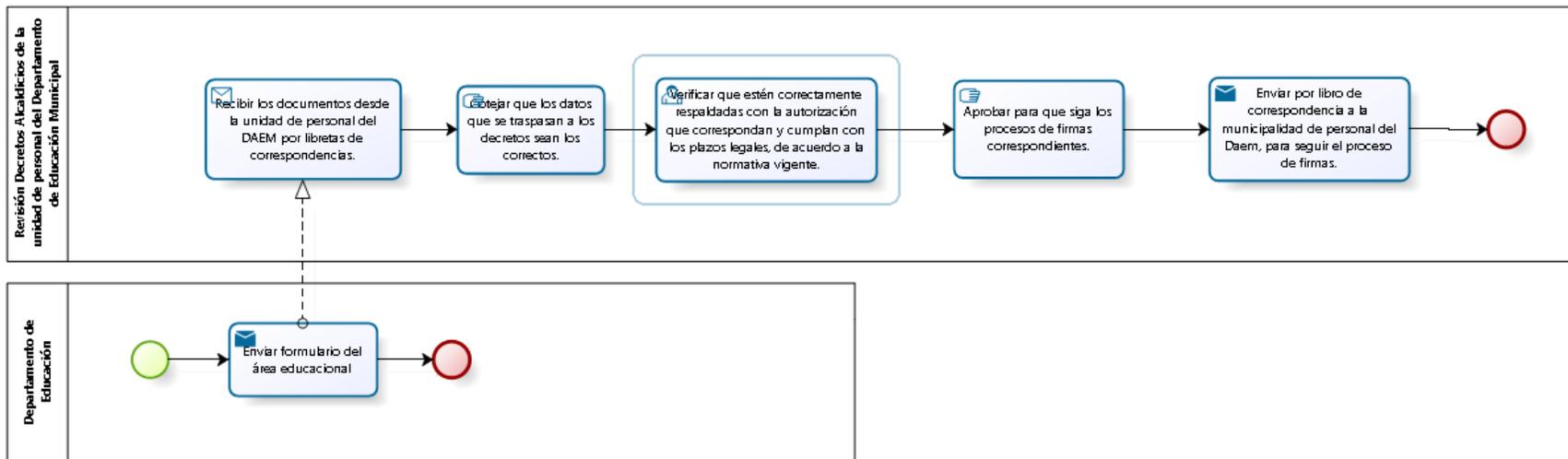
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 69: BPMN proceso 9.4



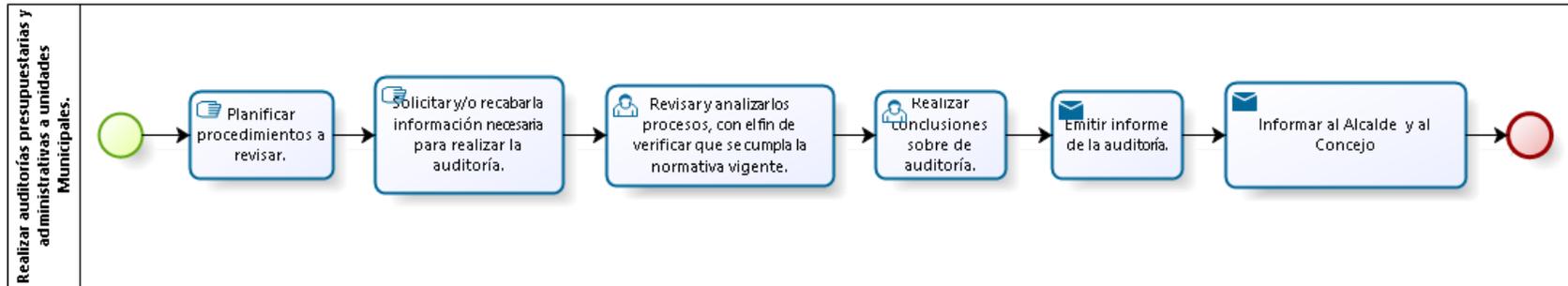
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 70: BPMN proceso 9.5



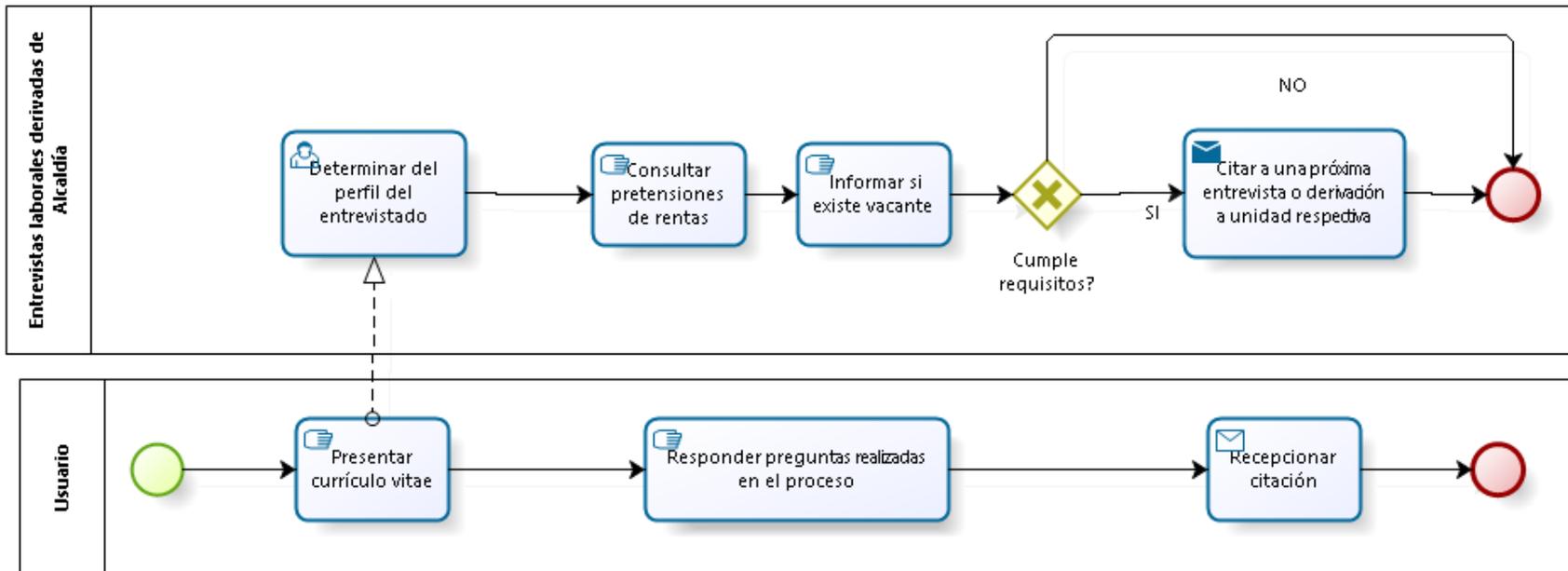
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 71: BPMN proceso 9.6



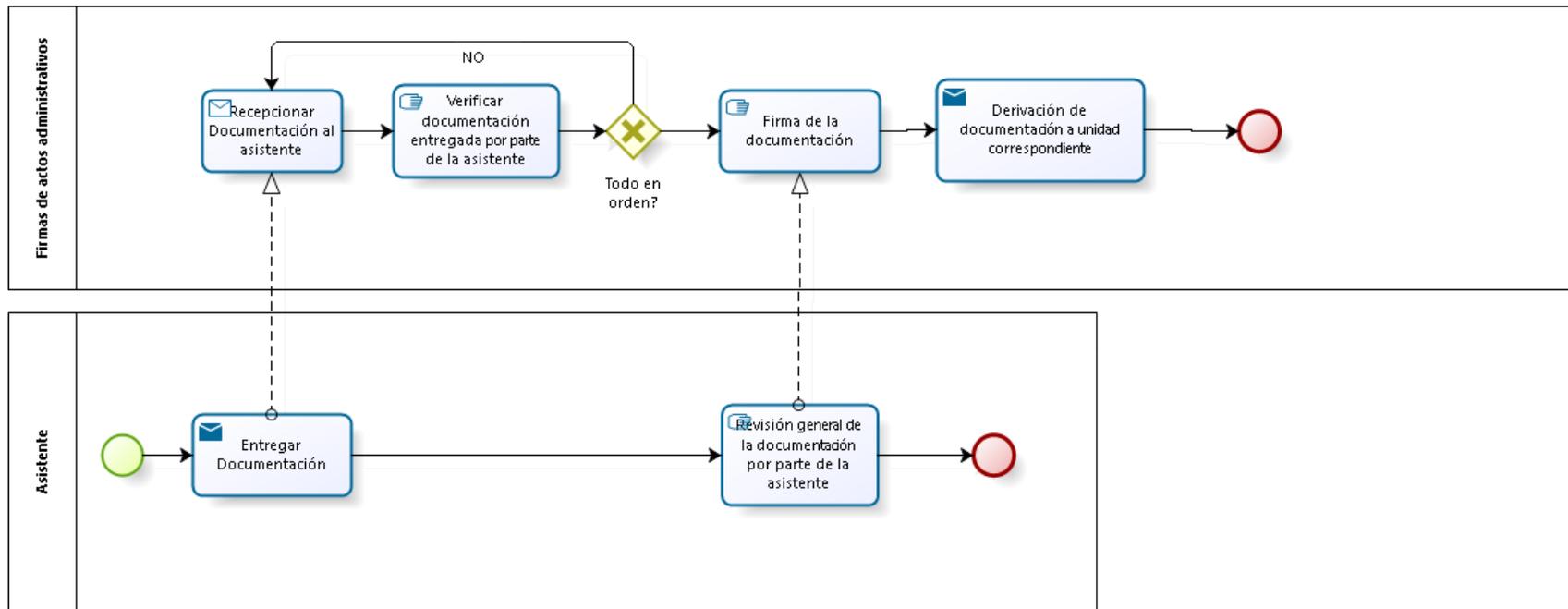
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 72: BPMN proceso 10.1



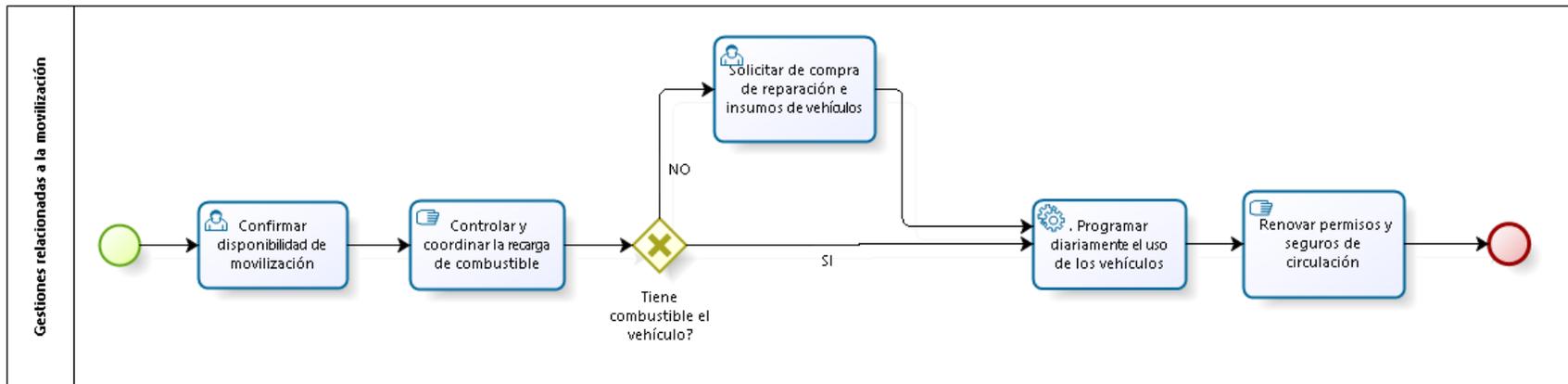
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 73: BPMN proceso 10.2 y 10.3



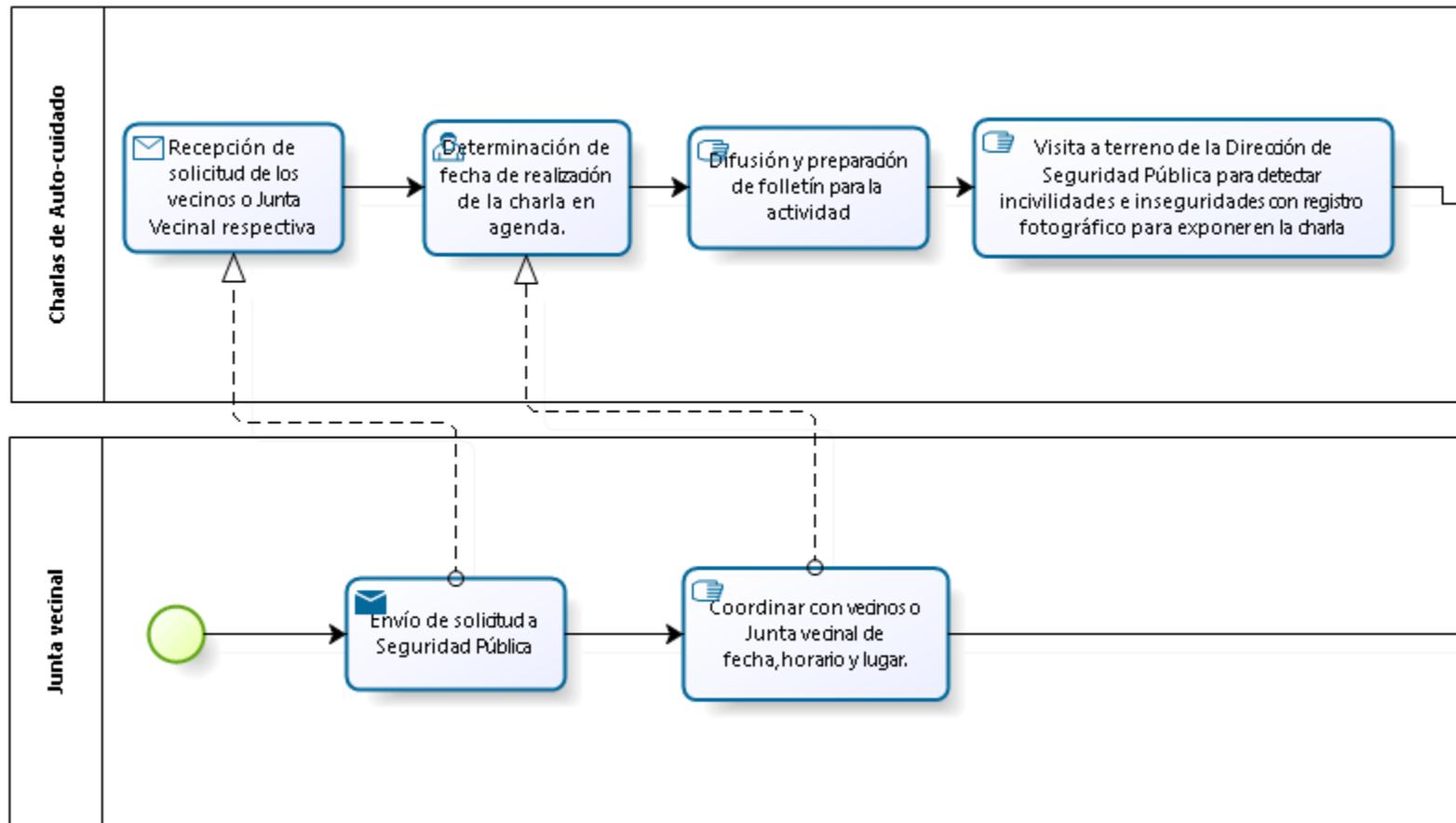
Fuente: Elaboración propia.

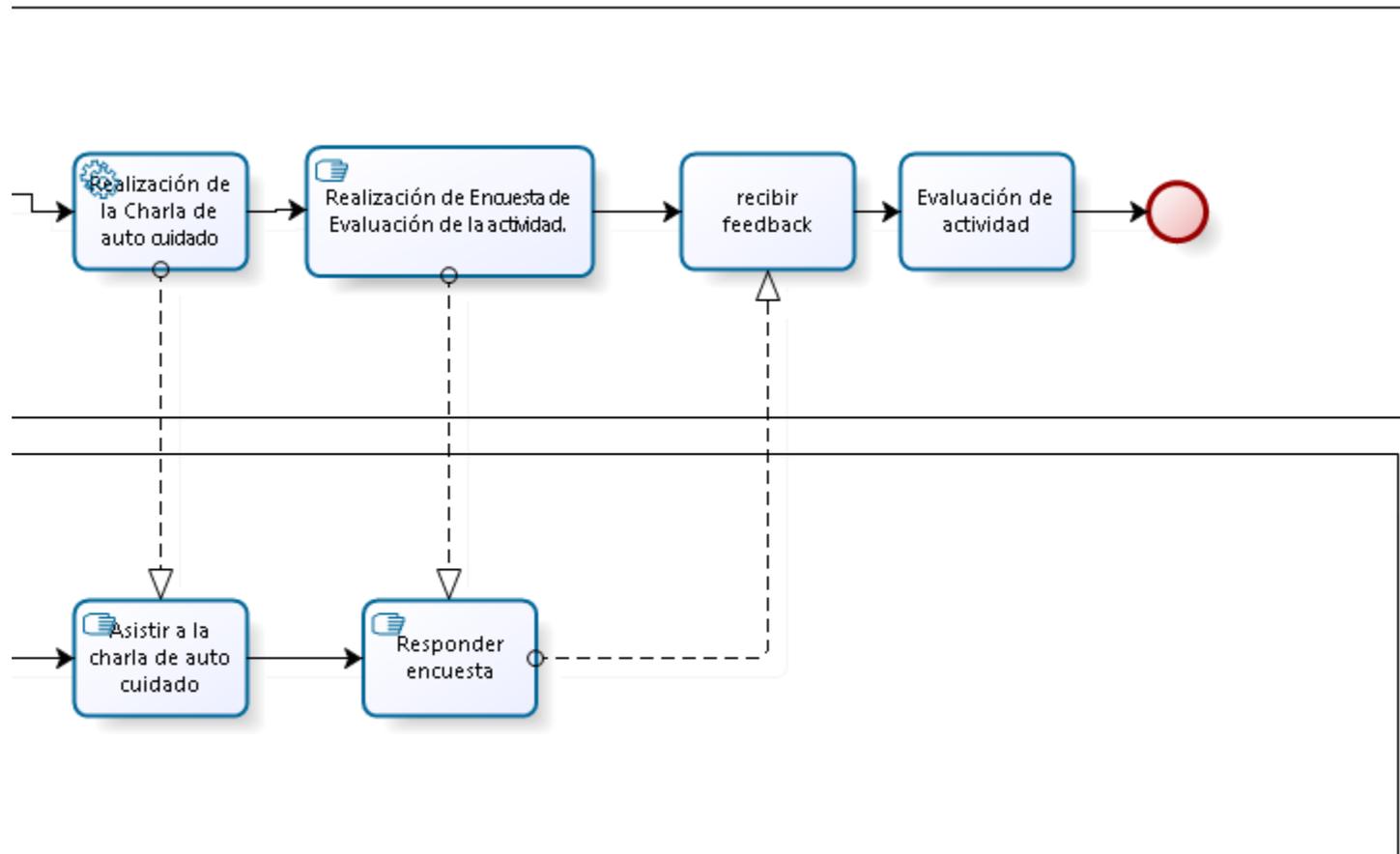
Anexo 74: BPMN proceso 10.4



Fuente: Elaboración propia.

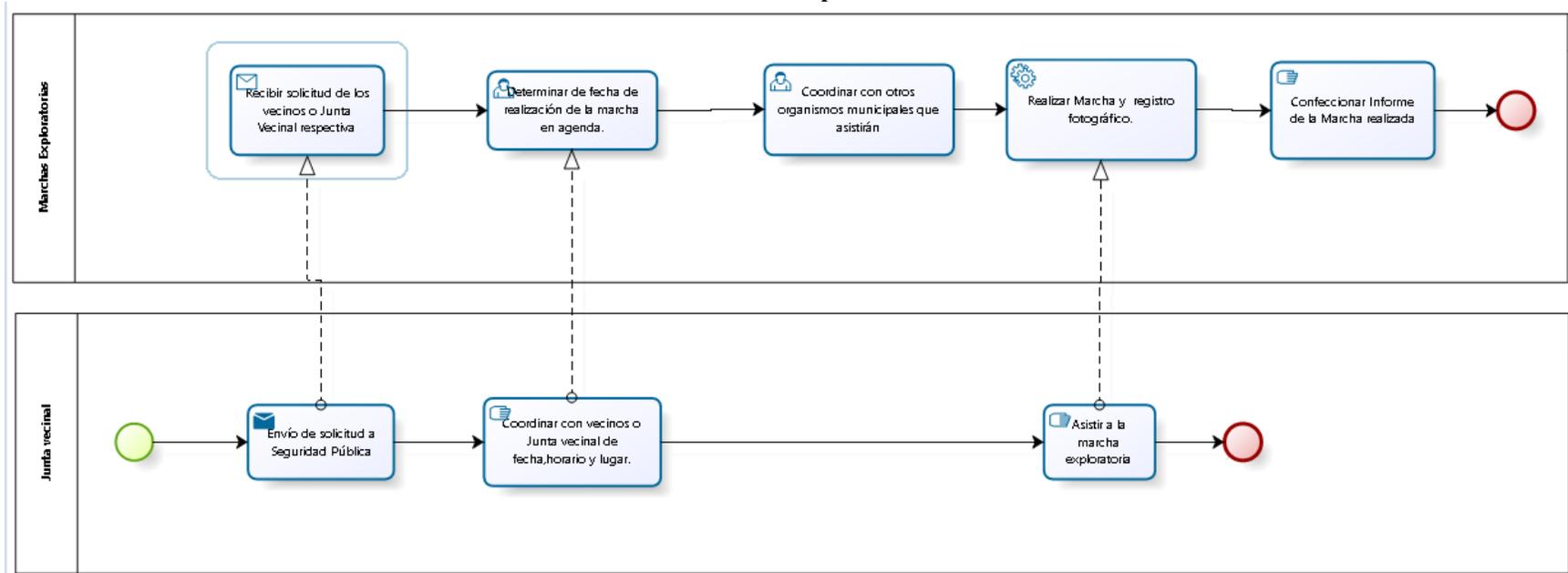
Anexo 75: BPMN proceso 11.1





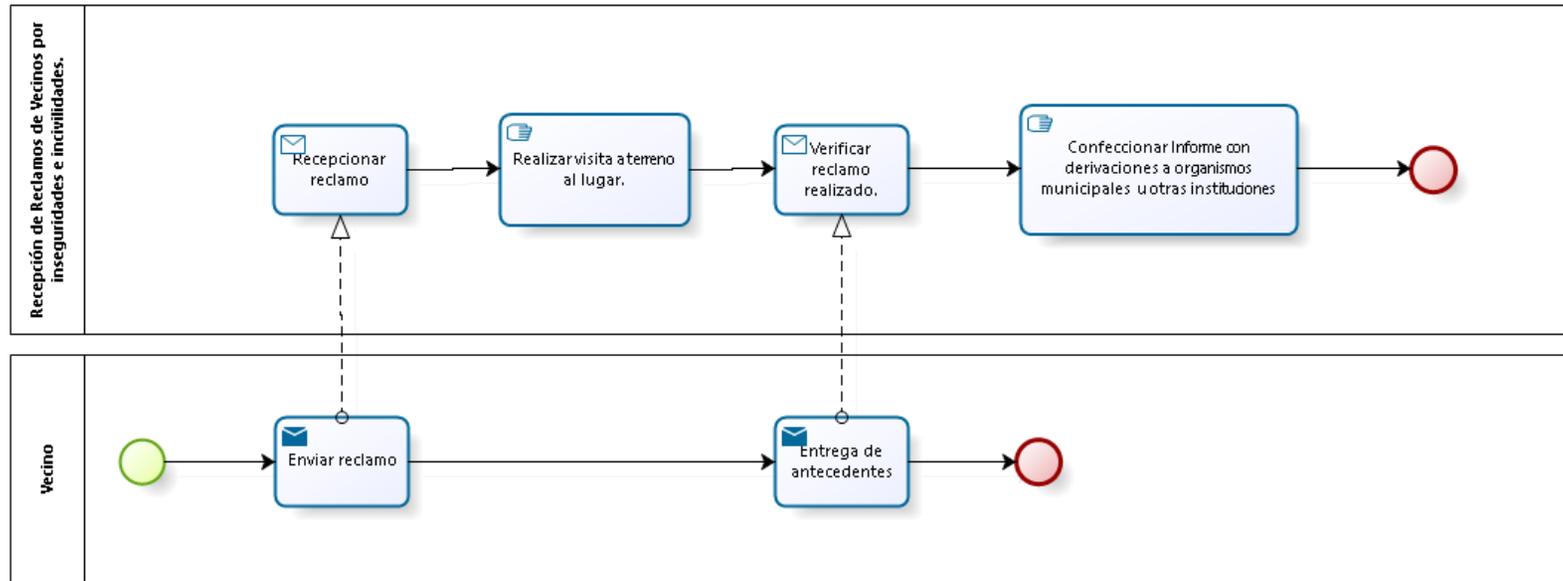
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 76: BPMN proceso 11.2



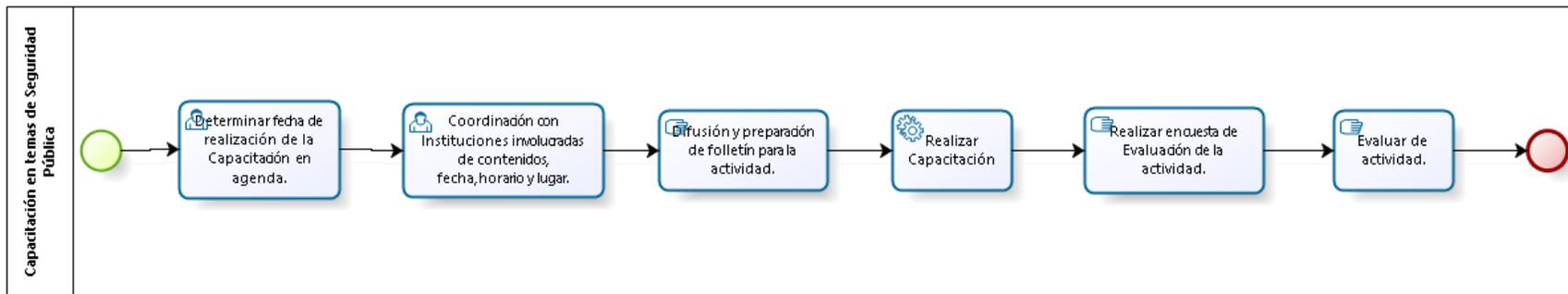
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 77: BPMN proceso 11.3



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 78: BPMN proceso 11.4



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 79: Diagrama Adimensional de Bloques opción 1

		3	5, 7, 8	6, 8	9	2, 5, 7	8, 9	6	7
		2, 6	4	4		10, 11	2, 3, 4, 5, 11, 12		10
	10	11	2, 8	3, 9	2, 5, 6, 7, 9	3, 4			7, 8
4, 7		2, 5, 6, 8, 9	6	5	4, 7, 10	1	1, 10, 11, 12, 13	4	3, 5
1		10	5, 8	7, 9	8	2, 3, 4, 6, 9	15		4, 7, 8
6, 7	11	2, 8, 9	3, 4, 6	2	10, 11, 12, 13	10, 11, 12, 13		14	
11			12		13				
	1		7	13		12			
				2, 8	6, 7				2, 8

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 80: Diagrama Adimensional de Bloques opción 2

Primer Piso			7, 8	2, 8	3, 9
	4			5	
	2, 6, 9, 10		3, 5	6	4, 7, 10
	15		4, 7, 8		5, 7, 8
		14		3	
				2, 6	4
	12				11
		13		10	
	7		2, 8	4, 7	2, 5, 6, 8, 9

Segundo Piso	1	10	13				
		11		12			
	6, 7		2, 8, 9	6, 7	2, 8		
	8, 9		7	2, 5, 6, 7, 9	3, 4		
		6		8	8	7	2, 3, 4, 6, 9
	2, 3, 4, 5, 11, 12		10	I	1, 10, 11, 12, 13	10, 11, 12, 13	5
	11		5, 8	7, 9	6, 8	2, 5, 7	
		1		2		9	
			3, 4, 6	10, 11, 12, 13	4	10, 11	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 81: Programa Arquitectónico Municipal de DAF

Departamento de Administración y Finanzas			
Director	1	1	12
Oficina de Rentas y Patentes	2	1	20,5
Unidad de Contabilidad	2	1	15
Oficina de Tesorería Municipal	4	1	31,5
Oficina de Personas	3	1	27
Oficina de Remuneraciones	2	1	15
Oficina de Contratos y Registro Electrónico	2	1	15
Oficina de Prevención de Riesgos y Capacitación	2	1	15
Inspección Municipal	4	1	30
Oficina de Adquisiciones	4	1	30
TOTAL			211

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 82: Programa Arquitectónico Municipal de DAO

Departamento de Aseo y Ornato			
Director	1	1	12
Unidad de Aseo y Ornato	6	1	45
TOTAL			57

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 83: Programa Arquitectónico Municipal del Departamento de Medio Ambiente

Departamento de Medio Ambiente			
Director	1	1	12
Unidad de Medio Ambiente	3	1	22,5
TOTAL			34,5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 84: Programa Arquitectónico Municipal de Administración Municipal

Administración Municipal			
Director	1	1	12
Asistente Administrativo y de Movilización	1	1	13
Unidad Informática	3	1	45
Control de Gestión	2	1	15
Asesoría Profesional	2	1	15
TOTAL			100

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 85: Programa Arquitectónico Municipal de DOM

Dirección de Obras Municipales			
Director	1	1	12
Unidad de Ejecución de Obras	1	1	7,5
Oficina de Edificación, Urbanización e Inspección	7	1	37,5
Oficina de Apoyo Administrativo y Archivos	3	1	22,5
TOTAL			79,5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 86: Programa Arquitectónico Municipal de la Dirección de Control

Dirección de Control			
Director	1	1	12
Dirección de Control	7	1	52,5
TOTAL			64,5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 87: Programa Arquitectónico Municipal de Gabinete de Alcaldía

Gabinete de Alcaldía			
Director	1	1	12
Comité de emergencias	2	1	11,5
Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS)	2	1	20,5
Unidad de Decretos y Archivo	1	1	7,5
Unidad de Archivos de Secretaria Municipal	1	1	7,5
Oficina de transparencia	3	1	22,5
Oficina de Prensa, Relaciones Publicas y Protocolo	5	1	37,5
Secretaría Municipal	1	1	12
TOTAL			131

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 88: Programa Arquitectónico Municipal de SECPLAN

Secretaría Comunal de Planificación			
Director	1	1	12
Asesor Urbanista	2	1	15
Secretaria de SECPLAN	1	1	13
Oficina de Estudios y Proyectos	8	1	60
Unidad de Presupuesto	2	1	15
Unidad de rendiciones	2	1	15
Unidad de licitaciones	2	1	15
TOTAL			145

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 89: Programa Arquitectónico Municipal del Departamento de Tránsito y Transporte Público

Departamento de Tránsito y Transporte Público			
Director	1	1	12
Departamento de Licencias de Conducir	3	1	22,5
Departamento de Permisos de Circulación	3	1	22,5
Departamento de Ingeniería y Señalización de Tránsito	3	1	22,5
TOTAL			79,5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 90: Programa Arquitectónico Municipal del Departamento de Asesoría Jurídica

Departamento de Asesoría Jurídica			
Director	1	1	12
Secretaría Técnica – Jurídica	1	1	13
Asesor Jurídico	4	1	30
TOTAL			55

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 91: Programa Arquitectónico Municipal de la Dirección de Seguridad Pública

Dirección de Seguridad Pública			
Director	1	1	12
Secretaría de Seguridad Pública	1	1	4
Oficina de Estadística, Planificación y estudio	1	1	7,5
Unidad de Prevención y Control	4	1	30
Oficina de asistencia Victimo lógica y Convivencia Vecinal	4	1	30
Unidad de Emergencia	1	1	7,5
TOTAL			91

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 92: Programa Arquitectónico Municipal de DIDECO

Dirección de Desarrollo Comunitario			
Director	1	1	12
Departamento de Asistencia Social	4	1	30
Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL)	3	1	22,5
Oficina de la Vivienda	3	1	22,5
Área de desarrollo Económico Local	5	1	37,5
Oficina de Fomento Productivo	2	1	15
Oficina de Desarrollo Empresarial	2	1	15
Oficina de Turismo	2	1	15
Área de desarrollo Comunitario	2	1	15
Oficina de Organizaciones Comunitarias	2	1	15
Oficina del Adulto Mayor	2	1	15
Oficina de la Inclusión	2	1	15
Oficina de la Mujer	2	1	15
Oficina de la Juventud	2	1	15
	TOTAL		260

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 93: Cálculo de superficie de paredes al interior de la Municipalidad

Departamento/Dirección	Largo	Ancho	Superficie	Alto	Superficie de paredes
	(m)	(m)	(m ²)	(m)	(m ²)
Dirección de Control	8	8	64,5	3	96
DIDECO	16	16	259,5	3	193
DOM	9	9	79,5	3	107
DAF	15	15	211	3	174
Departamento de Asesoría jurídica	7	7	55	3	89
SECPLAN	12	12	145	3	144
Gabinete de Alcaldía	11	11	131	3	137
Administración Municipal	10	10	100	3	120
Departamento de Tránsito y Transporte Público	9	9	79,5	3	107
Dirección de Seguridad Pública	10	10	91	3	114
Departamento de Medio Ambiente	6	6	34,5	3	70
Departamento de Aseo y Ornato	8	8	57,5	3	91
TOTAL DE PAREDES INTERNAS					1445

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 94: Cálculo de superficie de paredes al exterior de la Municipalidad

Recinto	Largo	Ancho	Superficie	Alto	Superficie de paredes
	(m)	(m)	(m ²)	(m)	(m ²)
Municipalidad	120	120	14496	3	4334

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 95: Precios sociales para mano de obra

Calificación	Factor
Mano de obra calificada	0,98
Mano de obra semi-calificada	0,68
Mano de obra no calificada	0,62

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 96: Desglose del equipo asociado al proyecto

Oficina/Unidad	Nombre del equipo	Cantidad	Valor Unitario	Total	Total sin IVA
DAF					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Oficina de Rentas y Patentes	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Unidad de Contabilidad	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de Tesorería Municipal	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	3	\$ 29.090	\$ 87.270	\$ 70.689
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina de Personas	Computador all in one	9	\$ 232.790	\$ 2.095.110	\$ 1.697.039
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Inspección Municipal	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de Adquisiciones	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
DAO					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
DAO	Computador all in one	6	\$ 232.790	\$ 1.396.740	\$ 1.131.359
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126

	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Medio Ambiente					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Medio Ambiente	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Administración Municipal					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Asistente Administrativo y de Movilización	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Unidad Informática	Computador all in one	3	\$ 232.790	\$ 698.370	\$ 565.680
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Control de Gestión	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Asesoría Profesional	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
DOM					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Unidad de Ejecución de Obras	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563

	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de Edificación, Urbanización e Inspección	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de Apoyo Administrativo y Archivos	Computador all in one	3	\$ 232.790	\$ 698.370	\$ 565.680
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Gabinete de alcaldía					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Comité de emergencias	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS)	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Unidad de Decretos y Archivo	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Unidad de Archivos de Secretaria Municipal	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
Oficina de transparencia	Computador all in one	3	\$ 232.790	\$ 698.370	\$ 565.680
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Telefono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de Prensa, Relaciones Publicas y Protocolo	Computador all in one	5	\$ 232.790	\$ 1.163.950	\$ 942.800
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	3	\$ 39.990	\$ 119.970	\$ 97.176
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800

Secretaría Municipal	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
SECPLAN					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Asesor Urbanista	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Secretaria de SECPLAN	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Oficina de Estudios y Proyectos	Computador all in one	6	\$ 232.790	\$ 1.396.740	\$ 1.131.359
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Unidad de Presupuesto	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Unidad de rendiciones	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Unidad de licitaciones	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Departamento de Tránsito y Transporte Público					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Departamento de Licencias de Conducir	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800

Departamento de Permisos de Circulacion	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Departamento de Ingenieria y Señalización de Transito	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Departamento de Asesoría jurídica					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Secretaría Técnica – Jurídica	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Asesor Juridico	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Dirección de Control					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Dirección de Control	Computador all in one	7	\$ 232.790	\$ 1.629.530	\$ 1.319.919
	Impresora	2	\$ 29.090	\$ 58.180	\$ 47.126
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Dirección de Seguridad Publica					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Secretaria de Seguridad Pública	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
Oficina de estadística,	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240

Planificación y estudio	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Unidad de Prevención y Control	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Oficina de asistencia Victimo lógica y Convivencia Vecinal	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Unidad de Emergencia	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
DIDECO					
Director	Computador all in one	1	\$ 232.790	\$ 232.790	\$ 188.560
	Impresora	1	\$ 29.090	\$ 29.090	\$ 23.563
	Teléfono	1	\$ 39.990	\$ 39.990	\$ 32.392
Departamento de Asistencia Social	Computador all in one	4	\$ 232.790	\$ 931.160	\$ 754.240
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL)	Computador all in one	3	\$ 232.790	\$ 698.370	\$ 565.680
	Teléfono	3	\$ 39.990	\$ 119.970	\$ 97.176
Oficina de la Vivienda	Computador all in one	3	\$ 232.790	\$ 698.370	\$ 565.680
	Teléfono	3	\$ 39.990	\$ 119.970	\$ 97.176
Área de desarrollo Económico Local	Computador all in one	5	\$ 232.790	\$ 1.163.950	\$ 942.800
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
	Teléfono	5	\$ 39.990	\$ 199.950	\$ 161.960
Oficina de Fomento Productivo	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina de Desarrollo Empresarial	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784

Oficina de Turismo	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Área de desarrollo Comunitario	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina de Organizaciones Comunitarias	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina del Adulto Mayor	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina de la Inclusión	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Copiadora	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 64.800
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina de la Mujer	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
Oficina de la Juventud	Computador all in one	2	\$ 232.790	\$ 465.580	\$ 377.120
	Teléfono	2	\$ 39.990	\$ 79.980	\$ 64.784
TOTAL				\$42.790.580	\$34.660.370

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 97: Desglose del equipamiento asociado al proyecto

Oficina/Unidad	Nombre del equipo	Cantidad	Valor Unitario	Total	Total sin IVA
DAF					
Director	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
	Mesa cuadrada	1	\$ 299.990	\$ 299.990	\$ 242.992
	Mesa redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Diván	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
Sillas de espera	3	\$ 109.990	\$ 329.970	\$ 267.276	
Oficina de Rentas y Patentes	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Unidad de Contabilidad	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Oficina de Tesorería Municipal	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Oficina de Personas	Cardex	3	\$ 69.990	\$ 209.970	\$ 170.076
	Unidad de Almacenamiento	3	\$ 132.500	\$ 397.500	\$ 321.975
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	9	\$ 5.990	\$ 53.910	\$ 43.667
	Sillas de trabajo	9	\$ 89.990	\$ 809.910	\$ 656.027
	Escritorio	8	\$ 49.990	\$ 399.920	\$ 323.935
	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768

Inspección Municipal	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Oficina de Adquisiciones	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
DAO					
Director	Cardex	3	\$ 69.990	\$ 209.970	\$ 170.076
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
DAO	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	6	\$ 132.500	\$ 795.000	\$ 643.950
	Basurero	6	\$ 5.990	\$ 35.940	\$ 29.111
	Sillas de trabajo	6	\$ 89.990	\$ 539.940	\$ 437.351
	Escritorio	6	\$ 49.990	\$ 299.940	\$ 242.951
Medio Ambiente					
Director	Cardex	3	\$ 69.990	\$ 209.970	\$ 170.076
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Medio Ambiente	Unidad de Almacenamiento	3	\$ 132.500	\$ 397.500	\$ 321.975
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Administración Municipal					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852

	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
Asistente Administrativo y de Movilización	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
Unidad Informática	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Sillas de trabajo	3	\$ 89.990	\$ 269.970	\$ 218.676
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
	Escritorio	3	\$ 49.990	\$ 149.970	\$ 121.476
	Mesa ovalada	1	\$ 389.990	\$ 389.990	\$ 315.892
	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
Control de Gestión	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
DOM					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
	Mesa de reuniones	1	\$ 3.094.990	\$ 3.094.990	\$ 2.506.942
Unidad de Ejecución de Obras	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Oficina de Edificación,	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325

Urbanización e Inspección	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Oficina de Apoyo Administrativo y Archivos	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Sillas de trabajo	3	\$ 89.990	\$ 269.970	\$ 218.676
	Escritorio	3	\$ 49.990	\$ 149.970	\$ 121.476
Gabinete de alcaldía					
Comité de emergencias	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS)	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Unidad de Decretos y Archivo	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
	Mesa Redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
Unidad de Archivos de Secretaria Municipal	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
Oficina de transparencia	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Unidad de Almacenamiento	3	\$ 132.500	\$ 397.500	\$ 321.975
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Sillas de trabajo	3	\$ 89.990	\$ 269.970	\$ 218.676
	Escritorio	3	\$ 49.990	\$ 149.970	\$ 121.476

Oficina de Prensa, Relaciones Publicas y Protocolo	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Unidad de Almacenamiento	5	\$ 132.500	\$ 662.500	\$ 536.625
	Basurero	5	\$ 5.990	\$ 29.950	\$ 24.260
	Sillas de trabajo	5	\$ 89.990	\$ 449.950	\$ 364.460
	Escritorio	5	\$ 49.990	\$ 249.950	\$ 202.460
Secretaría Municipal	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	10	\$ 47.124	\$ 471.240	\$ 381.704
	Mesa de Reuniones	1	\$ 3.094.990	\$ 3.094.990	\$ 2.506.942
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	12	\$ 47.124	\$ 565.488	\$ 458.045
	Mesa de Reuniones	1	\$ 3.094.990	\$ 3.094.990	\$ 2.506.942
	Diván	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Mesa Redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Sillón	1	\$ 149.990	\$ 149.990	\$ 121.492
	Silla de espera	6	\$ 109.990	\$ 659.940	\$ 534.551
SECPLAN					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	10	\$ 47.124	\$ 471.240	\$ 381.704
	Mesa de Reuniones	1	\$ 3.094.990	\$ 3.094.990	\$ 2.506.942
Asesor Urbanista	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492

Secretaria de SECPLAN	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
Oficina de Estudios y Proyectos	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Unidad de Almacenamiento	8	\$ 132.500	\$ 1.060.000	\$ 858.600
	Basurero	6	\$ 5.990	\$ 35.940	\$ 29.111
	Sillas de trabajo	6	\$ 89.990	\$ 539.940	\$ 437.351
	Escritorio	6	\$ 49.990	\$ 299.940	\$ 242.951
Unidad de Presupuesto	Unidad de Almacenamiento	4	\$ 132.500	\$ 530.000	\$ 429.300
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
Unidad de rendiciones	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Unidad de licitaciones	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
TRANSITO					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Mesa Redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Diván	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384

Departamento de Licencias de Conducir	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	6	\$ 47.124	\$ 282.744	\$ 229.023
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Departamento de Permisos de Circulación	Cardex	3	\$ 69.990	\$ 209.970	\$ 170.076
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Departamento de Ingeniería y Señalización de Tránsito	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
Asesoría jurídica					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Basurero	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de trabajo	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
Secretaría Técnica – Jurídica	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Basurero	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de trabajo	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
Asesor Jurídico	Cardex	3	\$ 69.990	\$ 209.970	\$ 170.076
	Unidad de Almacenamiento	3	\$ 132.500	\$ 397.500	\$ 321.975
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
Dirección de Control					
Director	Cardex	3	\$ 69.990	\$ 209.970	\$ 170.076

	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
Dirección de Control	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	4	\$ 132.500	\$ 530.000	\$ 429.300
	Basurero	7	\$ 5.990	\$ 41.930	\$ 33.963
	Sillas de trabajo	7	\$ 89.990	\$ 629.930	\$ 510.243
	Escritorio	7	\$ 49.990	\$ 349.930	\$ 283.443
Dirección de Seguridad Publica					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Mesa redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Sillas de descanso	8	\$ 47.124	\$ 376.992	\$ 305.364
Secretaria de Seguridad Pública	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
Oficina de estadística, Planificación y estudio	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
Unidad de Prevención y Control	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
Oficina de asistencia	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968

Victimo lógica y Convivencia Vecinal	Unidad de Almacenamiento	4	\$ 132.500	\$ 530.000	\$ 429.300
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio	1	\$ 49.990	\$ 49.990	\$ 40.492
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
DIDECO					
Director	Cardex	2	\$ 69.990	\$ 139.980	\$ 113.384
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio directivo	1	\$ 199.990	\$ 199.990	\$ 161.992
	Basurero	1	\$ 5.990	\$ 5.990	\$ 4.852
	Sillas de espera	3	\$ 109.990	\$ 329.970	\$ 267.276
	Diván	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Mesa Redonda	1	\$ 189.000	\$ 189.000	\$ 153.090
	Sillas de trabajo	1	\$ 89.990	\$ 89.990	\$ 72.892
Departamento de Asistencia Social	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
	Unidad de Almacenamiento	4	\$ 132.500	\$ 530.000	\$ 429.300
	Escritorio	4	\$ 49.990	\$ 199.960	\$ 161.968
	Basurero	4	\$ 5.990	\$ 23.960	\$ 19.408
OMIL	Sillas de trabajo	4	\$ 89.990	\$ 359.960	\$ 291.568
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio	3	\$ 49.990	\$ 149.970	\$ 121.476
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Sillas de trabajo	3	\$ 89.990	\$ 269.970	\$ 218.676
Oficina de la Vivienda	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio	3	\$ 49.990	\$ 149.970	\$ 121.476
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Sillas de trabajo	3	\$ 89.990	\$ 269.970	\$ 218.676
Área de desarrollo Económico Local	Sillas de descanso	2	\$ 47.124	\$ 94.248	\$ 76.341
	Cardex	4	\$ 69.990	\$ 279.960	\$ 226.768
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio	5	\$ 49.990	\$ 249.950	\$ 202.460

	Basurero	5	\$ 5.990	\$ 29.950	\$ 24.260
	Sillas de trabajo	5	\$ 89.990	\$ 449.950	\$ 364.460
	Sillas de descanso	10	\$ 47.124	\$ 471.240	\$ 381.704
Oficina de Fomento Productivo	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina de Desarrollo Empresarial	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina de Turismo	Unidad de Almacenamiento	2	\$ 132.500	\$ 265.000	\$ 214.650
	Escritorio	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Área de desarrollo Comunitario	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina de Organizaciones Comunitarias	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina del Adulto Mayor	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984

	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina de la Inclusión	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina de la Mujer	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
Oficina de la Juventud	Cardex	1	\$ 69.990	\$ 69.990	\$ 56.692
	Unidad de Almacenamiento	1	\$ 132.500	\$ 132.500	\$ 107.325
	Escritorio directivo	2	\$ 49.990	\$ 99.980	\$ 80.984
	Basurero	2	\$ 5.990	\$ 11.980	\$ 9.704
	Sillas de trabajo	2	\$ 89.990	\$ 179.980	\$ 145.784
	Sillas de descanso	4	\$ 47.124	\$ 188.496	\$ 152.682
KITCHENETTE					
Cocina 1	Mueble de cocina	2	\$ 25.990	\$ 51.980	\$ 42.104
	Mesa redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Microondas	2	\$ 42.990	\$ 85.980	\$ 69.644
	Sillas de cocina	6	\$ 27.124	\$ 162.744	\$ 131.823
Cocina 2	Mueble de cocina	2	\$ 25.990	\$ 51.980	\$ 42.104
	Mesa redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Microondas	2	\$ 42.990	\$ 85.980	\$ 69.644
	Sillas de cocina	6	\$ 27.124	\$ 162.744	\$ 131.823
Cocina 3	Mueble de cocina	2	\$ 25.990	\$ 51.980	\$ 42.104
	Mesa redonda	1	\$ 189.990	\$ 189.990	\$ 153.892
	Microondas	2	\$ 42.990	\$ 85.980	\$ 69.644
	Sillas de cocina	6	\$ 27.124	\$ 162.744	\$ 131.823
Baños personales					
Baño 1	Inodoro	5	\$ 29.890	\$ 149.450	\$ 121.055
	Lavamanos	5	\$ 13.690	\$ 68.450	\$ 55.445

	Basurero	5	\$ 5.990	\$ 29.950	\$ 24.260
	Espejo	5	\$ 24.990	\$ 124.950	\$ 101.210
	Urinario	5	\$ 52.990	\$ 264.950	\$ 214.610
Baño 2	Inodoro	3	\$ 29.890	\$ 89.670	\$ 72.633
	Lavamanos	3	\$ 13.690	\$ 41.070	\$ 33.267
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Espejo	3	\$ 24.990	\$ 74.970	\$ 60.726
	Urinario	3	\$ 52.990	\$ 158.970	\$ 128.766
Baño 3	Inodoro	3	\$ 29.890	\$ 89.670	\$ 72.633
	Lavamanos	3	\$ 13.690	\$ 41.070	\$ 33.267
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Espejo	3	\$ 24.990	\$ 74.970	\$ 60.726
	Urinario	3	\$ 52.990	\$ 158.970	\$ 128.766
Baños para publico					
Baño 1	Inodoro	5	\$ 29.890	\$ 149.450	\$ 121.055
	Lavamanos	5	\$ 13.690	\$ 68.450	\$ 55.445
	Basurero	5	\$ 5.990	\$ 29.950	\$ 24.260
	Espejo	5	\$ 24.990	\$ 124.950	\$ 101.210
	Urinario	5	\$ 52.990	\$ 264.950	\$ 214.610
Baño 2	Inodoro	3	\$ 29.890	\$ 89.670	\$ 72.633
	Lavamanos	3	\$ 13.690	\$ 41.070	\$ 33.267
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Espejo	3	\$ 24.990	\$ 74.970	\$ 60.726
	Urinario	3	\$ 52.990	\$ 158.970	\$ 128.766
Baño 3	Inodoro	3	\$ 29.890	\$ 89.670	\$ 72.633
	Lavamanos	3	\$ 13.690	\$ 41.070	\$ 33.267
	Basurero	3	\$ 5.990	\$ 17.970	\$ 14.556
	Espejo	3	\$ 24.990	\$ 74.970	\$ 60.726
	Urinario	3	\$ 52.990	\$ 158.970	\$ 128.766
TOTAL			\$74.648.594		\$60.465.361

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 98: Corrección de estudios previos a la construcción

Estudios	Presupuesto
Topografía	\$ 5.256.274
Mecánica de Suelos	\$ 3.695.818
Empalmes y factibilidades	\$ 2.053.232
Estudios de Arquitectura	\$ 23.324.718
Cálculo estructural	\$ 12.730.040
Estudios de Ingeniería	\$ 15.193.918
Total	\$ 62.254.000
Precio social	0,98
Total	\$ 61.008.920

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 99: Corrección de valor de construcción del edificio

Monto construcción	\$	612.705.126		
Materiales			60%	\$ 367.623.076
	%	Costo	Factor de corrección	Costo social
Materiales nacional	70%	\$ 257.336.153	-	\$ 257.336.153
Materiales importados	30%	\$ 110.286.923	1,01	\$ 111.389.792
Costo social de materiales				\$ 368.725.945
Mano de obra			40%	\$ 245.082.050
	%	Costo	Factor de corrección	Costo social
No calificada	60%	\$ 147.049.230	0,62	\$ 91.170.523
Semi-calificada	30%	\$ 73.524.615	0,68	\$ 49.996.738
Calificada	10%	\$ 24.508.205	0,98	\$ 24.018.041
Total costo social mano de obra				\$ 165.185.302
Costo social de construcción				\$ 533.911.247

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 100: análisis de sensibilidad 1

Flujo de costos						
Ítem	0	1	2	3	4	5
Costo operacional		\$ 4.259.410	\$ 4.724.816	\$ 5.278.472	\$ 5.937.969	\$ 6.724.412
Costos de mantención		\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248
Inversión mobiliario y equipos	\$ 117.439.174					
Inversión por implementación	\$ 624.920.167					
Flujo de costos	\$ 742.359.341	\$ 14.149.658	\$ 14.615.064	\$ 15.168.720	\$ 15.828.217	\$ 16.614.660
Valor presente	\$ 742.359.341	\$ 13.348.734	\$ 13.007.355	\$ 12.735.950	\$ 12.537.430	\$ 12.415.440

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 101: análisis de sensibilidad 2

Flujo de costos					
Ítem	6	7	8	9	10
Costo operacional	\$ 7.663.129	\$ 8.784.513	\$ 10.125.032	\$ 11.728.451	\$ 13.647.284
Costos de mantención	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248	\$ 9.890.248
Inversión mobiliario y equipos					
Inversión por implementación					
Flujo de costos	\$ 17.553.377	\$ 18.674.760	\$ 20.015.280	\$ 21.618.699	\$ 23.537.532
Valor presente	\$ 12.374.438	\$ 12.419.782	\$ 12.557.834	\$ 12.796.075	\$ 13.143.235

Fuente: Elaboración propia.